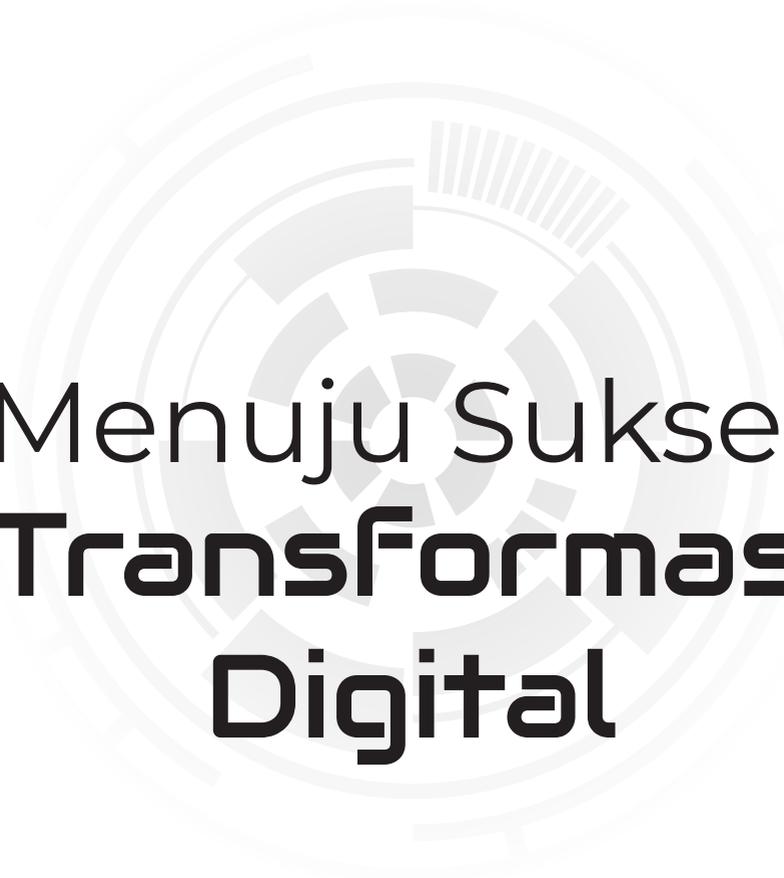


# Menuju Sukses Transformasi Digital



Abdur Rahman Irsyadi | Edi Priyanto | Cris Kuntadi  
Antoni Ludfi Arifin | Naufal Mahfudz | Rizki Dwianda  
Sigit Puji Winarko | Antaiwan Bowo Pranogyo | Mohammad Habibi  
Subagyo | Rahmad Agus Dwianto | Arief Bakhtiar Darmawan  
Joko Santoso | Tulus Haryono | Rianto | Bayu Surindra | Restin Meilina



# Menuju Sukses **Transformasi** **Digital**



# Menuju Sukses Transformasi Digital

Abdur Rahman Irsyadi | Edi Priyanto | Cris Kuntadi  
Antoni Ludfi Arifin | Naufal Mahfudz | Rizki Dwianda  
Sigit Puji Winarko | Antaiwan Bowo Pranogyo | Mohammad Habibi  
Subagyo | Rahmad Agus Dwianto | Arief Bakhtiar Darmawan  
Joko Santoso | Tulus Haryono | Rianto | Bayu Surindra | Restin Meilina



**Penerbit IPB Press**  
Jalan Taman Kencana No. 3,  
Kota Bogor - Indonesia

C.01/12.2023

**Judul Buku:**

Menuju Sukses Transformasi Digital

**Penulis:**

Abdur Rahman Irsyadi | Edi Priyanto | Cris Kuntadi  
Antoni Ludfi Arifin | Naufal Mahfudz | Rizki Dwianda  
Sigit Puji Winarko | Antaiwan Bowo Pranogyo | Mohammad Habibi  
Subagyo | Rahmad Agus Dwianto | Arief Bakhtiar Darmawan  
Joko Santoso | Tulus Haryono | Rianto | Bayu Surindra | Restin Meilina

**Penyunting Bahasa:**

Garnieta Febrianty Utami

**Desain Sampul & Penata Isi:**

Wildan Aulia Rahman

**Sumber Ilustrasi Sampul**

<https://pixabay.com/vectors/cyber-tech-circle-rings-pattern-7153617/>

**Jumlah Halaman:**

178 + 8 hal romawi

**Edisi/Cetakan:**

Cetakan 1, Desember 2023

Diterbitkan dan dicetak oleh:

**PT Penerbit IPB Press**

Anggota IKAPI

Jalan Taman Kencana No. 3, Bogor 16128

Telp. 0251 - 8355 158 E-mail: [ipbpress@apps.ipb.ac.id](mailto:ipbpress@apps.ipb.ac.id)

[www.ipbpress.com](http://www.ipbpress.com)

ISBN : 978-623-111-113-5

© 2023, HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku  
tanpa izin tertulis dari penerbit



# KATA PENGANTAR

Transformasi seperti kata atau momok yang menakutkan bagi siapa saja yang merasa keadaan sekarang sudah baik-baik saja. Namun, dunia terus berubah. Siapa saja yang tak mampu mengikutinya akan tertinggal bahkan terlindas oleh ganasnya perubahan itu sendiri. Terlebih kita sekarang ini tengah mengalami era disrupsi yang mengobrak-abrik sendi budaya dan sosial kita. Salah satu penyebabnya adalah perkembangan teknologi yang begitu pesat dan luput dari perkiraan banyak orang sebelumnya.

Perubahan yang tengah menggempur kita saat ini ada dalam bidang digital. Transformasi digital yang begitu lincah mengharuskan juga kita semua untuk mengikutinya. Pola-pola manual dalam pekerjaan berbagai bidang sudah tinggal menunggu waktu untuk digantikan dengan sistem digital. Di samping itu, internet sudah menjamah banyak wilayah di Nusantara. Pembangunan fasilitas internet kini sedang diusahakan pemerintah untuk menjangkau tempat-tempat terpencil agar pengetahuan dan informasi bisa singgah di sana. Tentunya, ini pada akhirnya bertujuan memajukan daerah-daerah yang sumber dayanya masih tertinggal dibanding daerah lain.

Imbas dari itu semua tentu akan mengubah kebiasaan dalam banyak hal, termasuk bisnis, pendidikan, transportasi, asuransi kesehatan, dan banyak lagi. Kita semua tak bisa hanya menunggu tergerus oleh perubahan itu. Oleh karena itu, kita harus menerima teknologi digital dengan tangan terbuka. Sebagai contoh, bila kita berdagang dan hanya mengandalkan penjualan secara manual saja, konsumen akan beralih ke pedagang lain yang menawarkan layanan digital yang simpel. Bila pelanggan bisa membeli barang kebutuhannya melalui telepon pintar miliknya, kenapa dia harus bersusah-susah datang ke toko dan membawanya secara manual yang tentu akan merepotkan.



Kecepatan dan jangkauan adalah keunggulan yang ditawarkan kemajuan digital. Dalam bidang transportasi, misalnya. saat ini pelanggan tak harus membeli tiket di loket stasiun, terminal, ataupun pelabuhan. Melalui gawai miliknya, konsumen dapat mendaftarkan namanya sebagai calon penumpang dan terverifikasi oleh penyedia layanan. Dengan teknologi digital pula, seorang pengajar tak harus datang ke kelas secara manual. Murid-muridnya pun demikian. Saat ini kegiatan belajar-mengajar bisa dilakukan secara *online* atau daring. Pengajaran pun bisa direkam sehingga murid bisa memutar ulang rekaman pengajarannya bila diperlukan.

Ini hanya beberapa contoh. Teknologi digital kini telah menjalar ke berbagai sendi kehidupan. Kita harus siap merangkulnya. Kemajuan mesti kita songsong dan digitalisasi adalah katarsisnya. Tak perlu lagi kita mengeluh jika tertinggal. Tak ada lagi alasan, yang perlu kita lakukan adalah adaptasi dan optimalisasi. Semoga itulah yang kita lakukan sekarang.



# DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
<b>Bab 1.</b>	
<b>Excellent Trough People and Digitalization .....</b>	<b>1</b>
<b>Bab 2.</b>	
<b>Peluang dan Tantangan dalam Implementasi Transformasi Digital ....</b>	<b>15</b>
<b>Bab 3.</b>	
<b>How to Success in Business Transformation: Dynamic Governance As a Solution Anticipate TUNA .....</b>	<b>35</b>
<b>Bab 4.</b>	
<b>Transformasi Digital dalam Bisnis Retail .....</b>	<b>43</b>
<b>Bab 5.</b>	
<b>Bertransformasi atau Mati Bunuh Diri.....</b>	<b>51</b>
<b>Bab 6.</b>	
<b>Transformasi Digital dan Bisnis .....</b>	<b>61</b>
<b>Bab 7.</b>	
<b>Transformasi Koperasi.....</b>	<b>69</b>
<b>Bab 8.</b>	
<b>Inovasi Digital: Mengubah Bisnis melalui Teknologi Terbaru .....</b>	<b>75</b>
<b>Bab 9.</b>	
<b>Strategi Bisnis dalam Menghadapi Transformasi Digital Melalui Budaya Organisasi dan Optimalisasi Sumber Daya Manusia .....</b>	<b>87</b>



**Bab 10.**  
**Transformasi Digital UMKM:**  
**Membangun Keunggulan dalam Era Digital..... 95**

**Bab 11.**  
**The Growth of Digital Business in Indonesia**  
**During the Covid-19 Pandemic ..... 119**

**Bab 12.**  
**Transformasi Ekonomi Dilihat dari Sudut Pandang Pendidikan ..... 139**



# BAB 1. EXCELLENT THROUGH PEOPLE AND DIGITALIZATION

**Abdur Rahman Irsyadi**

BPJS Ketenagakerjaan atau yang dikenal dengan *call name* BPJamsostek telah mengalami masa transformasi yang cukup panjang. Berawal dari tahun 1977 pada saat masih menjadi Perum ASTEK, kemudian berubah menjadi PT Jamsostek (Persero), sampai dengan sekarang menjadi BPJS Ketenagakerjaan yang berbentuk Badan Hukum Publik berdasarkan UU Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. Transformasi yang terus-menerus terjadi membawa dampak perubahan yang cukup besar bagi organisasi, baik dari program yang diselenggarakan, cakupan kepesertaan, serta pendekatan pelayanan. Kondisi ini mengharuskan BPJamsostek untuk *agile* dalam merespons setiap perubahan yang terjadi dengan senantiasa memperbaiki sistem dan proses bisnis demi memberikan pelayanan yang terbaik bagi pekerja Indonesia.

BPJamsostek memiliki tujuan besar dan mulia, yaitu melindungi seluruh pekerja Indonesia melalui program jaminan sosial ketenagakerjaan: Jaminan Kecelakaan Kerja, Jaminan Hari Tua, Jaminan Kematian, Jaminan Pensiun, dan Jaminan Kehilangan Pekerjaan. Terlindunginya seluruh pekerja ke dalam program BPJamostek dapat berkontribusi terhadap ketahanan dan pembangunan ekonomi negara. Produktivitas sumber daya manusia Indonesia akan meningkat karena rasa aman serta dapat terhindar dari kemiskinan akibat risiko sosial dan ekonomi yang mungkin saja terjadi. Oleh



karena itu, dalam rangka mencapai cita-cita *universal coverage*, BPJamsostek terus berinovasi untuk menghasilkan terobosan-terobosan, salah satunya dengan transformasi digital.

Transformasi digital di dunia usaha terakselerasi dengan cepat pada saat Pandemi Covid-19 (Amankwah-Amoah *et al.*, 2021), sama halnya dengan BPJamsostek. Banyak aktivitas-aktivitas fisik yang dibatasi selama pandemi sehingga memungkinkan terjadinya inovasi-inovasi teknologi dalam rangka mendukung proses pelayanan kepada pekerja. Terobosan BPJamsostek pertama untuk merespons perubahan ini adalah Lapak Asik (Layanan Tanpa Kontak Fisik), yaitu sistem pelayanan yang memungkinkan peserta untuk melakukan klaim dari rumah, tanpa harus datang ke kantor BPJamsostek. Semenjak itu, pelayanan digital BPJamsostek senantiasa terus dikembangkan demi meningkatkan pengalaman dan kepuasan pelanggan.

Sebagai upaya memberikan kemudahan bagi pelanggan, BPJamsostek memperkenalkan aplikasi JMO (Jamsostek Mobile) yang merupakan pengembangan dari aplikasi BPJSTKU Mobile. Aplikasi JMO didesain sebagai aplikasi *one stop solution* di mana peserta dapat mengakses berbagai layanan BPJamsostek hanya dengan melalui satu aplikasi. Aplikasi JMO dilengkapi dengan fitur pendaftaran dan pembayaran iuran, pengkinian data pribadi, klaim jaminan dengan biometrik, program Manfaat Layanan Tambahan (MLT), promo *co-marketing*, *e-wallet*, dan lain-lain. Aplikasi JMO sangat memudahkan peserta karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan layanan *same day service*, peserta BPJamsostek dapat melakukan klaim JHT hanya dalam waktu maksimal satu hari melalui aplikasi JMO.

Pendekatan digitalisasi yang *customer-centric* tidak hanya berfokus pada pelayanan kepada peserta, tetapi juga mencakup optimalisasi proses kerja internal di organisasi (Knecht *et al.*, 2018). Hal ini mencerminkan pendekatan yang holistik dalam penggunaan teknologi untuk meningkatkan keseluruhan efisiensi dan efektivitas operasional BPJamsostek. Pengembangan teknologi

internal ini tidak hanya memperbaiki efisiensi, tetapi juga membantu meningkatkan transparansi dan akurasi dalam operasional BPJamsostek. Ini berdampak positif pada kemampuan organisasi dalam memberikan pelayanan yang lebih baik kepada peserta, sekaligus meningkatkan efisiensi internal dan kualitas kerja karyawan. Dengan pendekatan ini, BPJamsostek mampu menjaga tingkat produktivitas dan relevansi di era digital yang terus berkembang, sambil tetap memprioritaskan kepuasan peserta dan keberlanjutan organisasi.

## Peran Transformasi Digital dalam *Human Capital Process*

Sumber daya manusia merupakan elemen kunci yang menjadi motor penggerak dalam setiap upaya transformasi (Kohnke, 2017). Tanpa kehadiran dan peran manusia, teknologi sehebat apapun tidak akan dapat berjalan maksimal. Manusia membawa pemahaman, kreativitas, dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengimplementasikan, mengelola, dan memaksimalkan potensi teknologi. Manusia yang membuat teknologi menjadi lebih dari sekadar alat, tetapi menjadi alat yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan strategis. Oleh karena itu, penting pula transformasi pengelolaan sumber daya manusia agar berjalan beriringan dengan transformasi digital pelayanan pelanggan lainnya dalam organisasi.

Transformasi digital dalam *human capital process* mengacu pada penggunaan teknologi dan inovasi digital untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan efektivitas dalam manajemen tenaga kerja (Strohmeier, 2020). Dengan mengadopsi teknologi yang tepat, BPJamsostek dapat mengotomatisasi tugas-tugas rutin dalam manajemen sumber daya manusia, memungkinkan tim HR untuk fokus pada aktivitas yang lebih strategis, seperti perencanaan sumber daya manusia, pengembangan talenta, dan analisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.



## Strategi Rekrutmen

Setiap tahunnya, BPJamsostek melakukan proses rekrutmen dan seleksi calon karyawan dengan jumlah pelamar mencapai puluhan ribu orang. Fakta ini mencerminkan reputasi BPJS Ketenagakerjaan sebagai salah satu entitas yang sangat diminati oleh para profesional dan calon pekerja di Indonesia.

Memilih sumber kandidat merupakan langkah yang penting dalam proses rekrutmen karena memiliki dampak signifikan pada kualitas dan keberhasilan pengisian posisi pekerjaan dalam organisasi (Mani, 2012). Saat ini, BPJamsostek memiliki empat *sourcing strategy* dalam menarik talenta-talenta terbaik di Indonesia, sebagai berikut:

1. ***Regular Recruitment***: BPJamsostek membuka kesempatan bagi *fresh graduate* maupun berpengalaman dengan latar belakang pendidikan D-3, S-1, dan S-2 untuk menduduki berbagai posisi *entry level*.
2. ***Campus Hiring & Scholarship***: Hal ini merupakan salah satu strategi BPJamsostek dalam rangka mendapatkan talenta terbaik dari alumni berprestasi lulusan universitas terkemuka di Indonesia. Selain itu, BPJamsostek juga memberikan beasiswa bagi mahasiswa yang memenuhi persyaratan sampai dengan masa pendidikan selesai untuk kemudian menjadi karyawan. Dengan demikian, manajemen tidak perlu melakukan proses seleksi yang panjang dan memakan waktu karena hampir bisa dipastikan calon karyawan yang masuk melalui jalur ini sudah terseleksi dari awal.
3. ***Internal Job Posting & Officer Development Program***: Program ini ditujukan untuk mengisi kebutuhan internal organisasi sekaligus menyelaraskannya dengan aspirasi karier karyawan. Jabatan yang lowong diumumkan secara terbuka dan karyawan yang memiliki kualifikasi sesuai dengan persyaratan diperbolehkan melamar lowongan tersebut.

4. **Professional Hire:** Strategi ini dilaksanakan untuk merekrut karyawan yang membutuhkan keahlian khusus yang membutuhkan pengalaman. Posisi-posisi yang diperlukan untuk rekrutmen profesional umumnya adalah posisi auditor, aktuaria, hukum, investasi, asesmen, dan IT.

BPJamsostek mengemban prinsip-prinsip rekrutmen yang mendasar, yakni *Open - Transparent - Fair* yang mencerminkan tekad BPJamsostek untuk menjalankan proses rekrutmen secara terbuka, transparan, dan adil. Prinsip-prinsip ini menggarisbawahi komitmen BPJamsostek untuk menciptakan peluang yang setara bagi calon karyawan dan memastikan bahwa proses seleksi didasarkan pada kemampuan dan kualifikasi yang objektif. Dengan pendekatan ini, BPJamsostek berperan aktif dalam menciptakan masyarakat yang cerdas dan berintelektual melalui peluang yang setara bagi individu untuk bergabung dengan organisasi.

## **Strategi Manajemen Talenta**

Keberlangsungan tersedianya pemimpin dan karyawan yang kompeten di seluruh bagian organisasi merupakan hal yang vital dalam eksekusi strategi. Kebijakan manajemen talenta memastikan terpenuhinya kebutuhan kepemimpinan untuk keberhasilan eksekusi strategi pada jangka panjang (Baqtayan, 2014).

Strategi manajemen talenta BPJamsostek memiliki tiga pilar utama yang mencerminkan komitmen BPJamsostek untuk memastikan keberlanjutan dan keunggulan di masa depan. Pertama, BPJamsostek berfokus pada penciptaan pedoman pengelolaan talenta yang terstruktur yang menjadi dasar bagi program-program yang mempersiapkan ketersediaan talenta untuk menghadapi tantangan di masa mendatang. Kedua, BPJamsostek berusaha untuk menciptakan budaya kerja yang produktif dan kompetitif yang mendukung pertumbuhan, inovasi, dan kinerja yang unggul. Terakhir, pengelolaan talenta dan perencanaan suksesi diimplementasikan secara konsisten di seluruh unit kerja, sebagai bentuk komitmen bahwa



manajemen talenta tidak hanya menjadi prioritas di tingkat tertentu, tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya dan operasi organisasi secara keseluruhan.



## Talent Management Strategy

"Menciptakan Pedoman pengelolaan talenta secara terstruktur, sebagai penguatan program dalam mempersiapkan ketersediaan talenta, untuk menghadapi tantangan di masa yang akan datang"

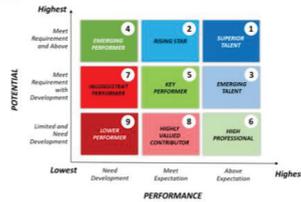


Menciptakan budaya kerja yang produktif dan kompetitif

Pengelolaan Talent dan perencanaan suksesi harus diimplementasikan secara konsisten pada seluruh Unit Kerja;



Proses Pengelolaan Talenta



Matriks pengelompokan karyawan berdasarkan performance dan potential

Proses pengelolaan talenta di BPJamsostek merupakan upaya yang komprehensif dalam mengidentifikasi, mengembangkan, dan mempertahankan bakat-bakat unggul dalam organisasi. Berikut tahapan pengelolaan talenta di BPJamsostek:

- 1. Identifikasi Talenta:** proses ini dimulai dengan identifikasi talenta berdasarkan kinerja dan potensial individu. Hal ini memungkinkan BPJamsostek untuk mengidentifikasi individu yang telah menunjukkan kinerja tinggi dan memiliki potensi untuk pertumbuhan lebih lanjut.
- 2. Pemetaan 9 Box Grid:** BPJamsostek menerapkan pemetaan 9 box grid yang mengelompokkan karyawan sesuai dengan kinerja dan potensinya. Dengan demikian manajemen dapat merencanakan pengembangan dan karier karyawan secara efektif.

3. **Program Pembelajaran dan Pengembangan Talenta:** Karyawan yang sudah terkategori dalam *9 box grid* akan dipersiapkan program pengembangan yang sesuai dengan *gap* kompetensi yang dimiliki oleh masing-masing karyawan.
4. **Penetapan *Top Talent* oleh *Talent committee*:** Selanjutnya komite talent menetapkan talenta terbaik/*top talent* yang berpotensi untuk menjadi suksesor dari pemimpin-pemimpin organisasi saat ini.
5. **Evaluasi *Top Talent*:** Akhirnya, evaluasi terus menerus dilakukan untuk memantau dan mengukur kemajuan *top talent* dalam mencapai tujuan mereka.

## Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran dan pengembangan harus sejalan dengan strategi bisnis organisasi (Kateb & Ahmadi, 2018). Fokus program pembelajaran dan pengembangan BPJamsostek didesain mengacu pada *milestone* tujuan strategis organisasi sehingga program dan pelatihan dapat memberikan solusi atas *business issue* yang terjadi dan menjawab kebutuhan dan tantangan bisnis yang dihadapi oleh BPJamsostek.

Fokus utama BPJamsostek dalam upaya membangun *learning agility* adalah dengan memberikan pemahaman dan keterampilan yang relevan bagi sumber daya manusianya untuk menghadapi era digitalisasi program dan pelayanan. Hal ini dilakukan melalui berbagai program pelatihan dan pembangunan kapasitas, kapabilitas, dan kompetensi sumber daya manusia di organisasi. Adapun tahapan program pembelajaran dan pengembangan di BPJamsostek sebagai berikut:

1. ***Learning Need Analysis*:** Analisis kebutuhan pembelajaran memungkinkan manajemen untuk mengidentifikasi *gap* dalam pengetahuan dan kompetensi karyawan yang perlu ditingkatkan melalui program pengembangan.



2. **Learning Design:** Tahap desain pembelajaran mencakup perencanaan materi, metode pengajaran, dan sumber daya yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.
3. **Learning Delivery:** Proses penyampaian pembelajaran melibatkan berbagai metode, seperti pembelajaran tatap muka, pembelajaran online (*webinar* dan *e-learning*), dan kombinasi dari keduanya (*blended learning*), sehingga memungkinkan fleksibilitas dan aksesibilitas bagi karyawan.
4. **Learning Evaluation:** Tahap evaluasi pembelajaran adalah langkah kunci untuk menilai efektivitas program dan pengukuran dampaknya pada pengembangan karyawan dan pencapaian tujuan organisasi.

BPJamsostek melalui institut BPJS Ketenagakerjaan menyediakan program pembelajaran dan pengembangan sebagai *Applied Learning Solution* untuk menjawab kebutuhan operasional karyawan dan organisasi. Program pengembangan dan pembelajaran karyawan juga didesain untuk meningkatkan kepercayaan diri karyawan dengan metode dan teknologi pembelajaran orang dewasa (*andragogy*) untuk pencapaian yang optimal.



## Learning Path



Program pengembangan dan pembelajaran yang diselenggarakan oleh BPJamsostek adalah bagian integral dari komitmen BPJamsostek untuk mengembangkan dan memajukan karyawan sepanjang perjalanan karier mereka dalam organisasi. Program ini dirancang dengan cakupan yang sangat komprehensif, mulai dari masa sebelum menjadi karyawan hingga masa menjelang pensiun, sebagai berikut:

1. **Pre-Orientation Program:** membantu calon karyawan untuk memahami budaya, nilai-nilai, dan ekspektasi perusahaan sebelum mereka bergabung. Ini membantu mempersiapkan calon karyawan untuk menjalani peran mereka di dalam organisasi.
2. **On-the-Job Training:** memberikan pengalaman praktis di tempat kerja, memungkinkan karyawan untuk belajar dan mengembangkan keterampilan mereka saat bekerja dengan metode *learning by doing*.
3. **Program Pengembangan Kepemimpinan:** memberikan keterampilan kepemimpinan, pemahaman strategik, dan kompetensi manajerial di setiap level jabatan. Tujuan utama dari program pengembangan kepemimpinan adalah untuk memastikan bahwa organisasi memiliki kader pemimpin yang kompeten, berkualitas, dan siap menghadapi tantangan. Program pengembangan kepemimpinan yang telah diimplementasikan di BPJamsostek adalah sebagai berikut:
  - **Basic Leadership Development Program (BLDP):** Pelatihan kepemimpinan untuk level *lower manager*.
  - **Intermediate Leadership Development Program (ILDP):** Pelatihan kepemimpinan untuk level *middle manager*.
  - **Advance Basic Leadership Development Program (ALDP):** Pelatihan kepemimpinan untuk level *top manager*.
  - **Program kepemimpinan yang bersifat penyegaran:** seperti *upgrading* pejabat, Executive Development Program (EDP), program PPRA Lemhannas.



- **Future Leaders Development Program (FLDP):** Program percepatan kepemimpinan bagi *top talent* sebagai suksesor potensial pemimpin organisasi.
4. **Wake-Up Call & Pre-Pension Program:** mencerminkan komitmen BPJamsostek terhadap karyawan hingga masa pensiun. Program ini membantu karyawan dalam persiapan menjelang masa pensiun mereka dan memastikan bahwa mereka siap untuk menghadapinya dengan percaya diri dan kesiapan finansial.
  5. **Program Pengembangan Lain:**
    - **Beasiswa dalam negeri dan luar negeri:** BPJamsostek telah menjalin kerja sama dengan 25 universitas di dalam negeri dan 6 universitas di luar negeri. Program beasiswa ini memberikan kesempatan kepada karyawan untuk mengejar pendidikan tinggi, baik di dalam negeri maupun di luar negeri, yang merupakan investasi berharga dalam pengembangan sumber daya manusia mereka.
    - **Sertifikasi profesi:** Program ini memungkinkan karyawan untuk memperoleh sertifikasi dalam bidang-bidang tertentu yang relevan dengan pekerjaan mereka. Sertifikasi ini dapat meningkatkan kompetensi mereka dan meningkatkan profesionalisme.
    - **E-Learning:** Dengan lebih dari 60 modul e-learning, BPJamsostek memberikan akses kepada karyawan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka secara mandiri dan fleksibel. Ini memfasilitasi pembelajaran berkelanjutan tanpa harus meninggalkan pekerjaan rutin.
    - **Knowledge Management:** Program ini berfokus pada pengumpulan, penyimpanan, dan berbagi pengetahuan di seluruh organisasi. Ini membantu memastikan bahwa pengetahuan yang berharga tidak terbuang dan dapat diakses oleh seluruh karyawan.

- **Coaching & Mentoring:** BPJamsostek memberikan dukungan dalam bentuk *coaching* dan *mentoring*, di mana karyawan yang lebih berpengalaman dapat membimbing dan memberikan panduan kepada yang lebih kurang berpengalaman. Ini membantu dalam pengembangan karier dan pertumbuhan individu.
- **Rencana Pengembangan Individu:** Setiap karyawan diberikan rencana pengembangan individu yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan mereka. Ini menciptakan kerangka kerja yang jelas untuk pencapaian target pengembangan pribadi dan profesional.

Fokus pembelajaran BPJamsostek adalah membekali SDM BPJamsostek dengan karakter kuat, militan, komunikatif, kompeten, profesional dan memiliki *digital savvy mindset* dan memiliki kesadaran peran sebagai pekerja jaminan sosial. Prioritas pembelajaran ini juga ditekankan melalui enam akademi, yaitu *Membership & Communication, Strategy & Technology, Finance & GRC (Governance, Risk, and Compliance), Human Capital & General Affairs, Service, dan Investment*. Hal ini mencerminkan beragam aspek yang relevan dalam menjalankan operasi BPJamsostek dan menghadapi perkembangan terkini dalam bisnis dan teknologi.

## Human Capital Integrated System

Digitalisasi pengelolaan sumber daya manusia telah mengubah secara signifikan cara organisasi memproses, melacak, dan mengoptimalkan data tenaga kerja (Zhang & Chen, 2023). Dengan pemanfaatan teknologi pada pengelolaan sumber daya manusia, BPJamsostek dapat mengelola data karyawan, mengotomatisasi proses administratif, merencanakan kebutuhan tenaga kerja, dan meningkatkan pengambilan keputusan berbasis data. Hal ini memungkinkan pengelolaan sumber daya manusia yang lebih efisien, responsif, dan strategis yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan dan keberhasilan organisasi secara keseluruhan.



## Human Capital Integrated System



Salah satu sistem yang berperan penting dalam proses transformasi digital *human capital* process adalah HCIS (*Human Capital Integrated System*) (Zhang & Chen, 2023). BPJamsostek menggunakan HCIS untuk pengelolaan data dan informasi karyawan dalam rangka mempermudah administrasi, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan tenaga kerja. HCIS mencakup berbagai aspek yang terkait dengan karyawan, seperti informasi pribadi, riwayat pekerjaan, data kehadiran, pelatihan, dan kinerja. Tujuan utama HCIS adalah untuk menyediakan alat yang kuat bagi manajemen sumber daya manusia untuk mengelola, melacak, dan menganalisis data karyawan dengan lebih efisien.

Dalam rangka mengoptimalkan seluruh proses rekrutmen dan seleksi calon karyawan di seluruh wilayah Indonesia, BPJamsostek menggunakan aplikasi e-Recruitment dan e-Selection. Dengan digitalisasi, proses rekrutmen menjadi lebih efisien dan cepat. Kandidat dapat mengajukan lamaran dengan mudah melalui platform e-Recruitment yang mengurangi keterlambatan dan birokrasi yang mungkin terjadi dalam proses manual. Kedua, seleksi menjadi lebih akurat dan objektif, menghindari bias subjektif yang mungkin timbul dalam seleksi manual. Selain itu, aplikasi ini memberikan kemudahan akses

kepada calon pelamar, membuatnya *user-friendly* sehingga memudahkan mereka untuk melamar pekerjaan di BPJamsostek. Tidak kalah pentingnya, jangkauan luasnya mencakup seluruh wilayah Indonesia, memungkinkan BPJamsostek untuk menjangkau dan merekrut individu berbakat dari berbagai daerah di Indonesia.

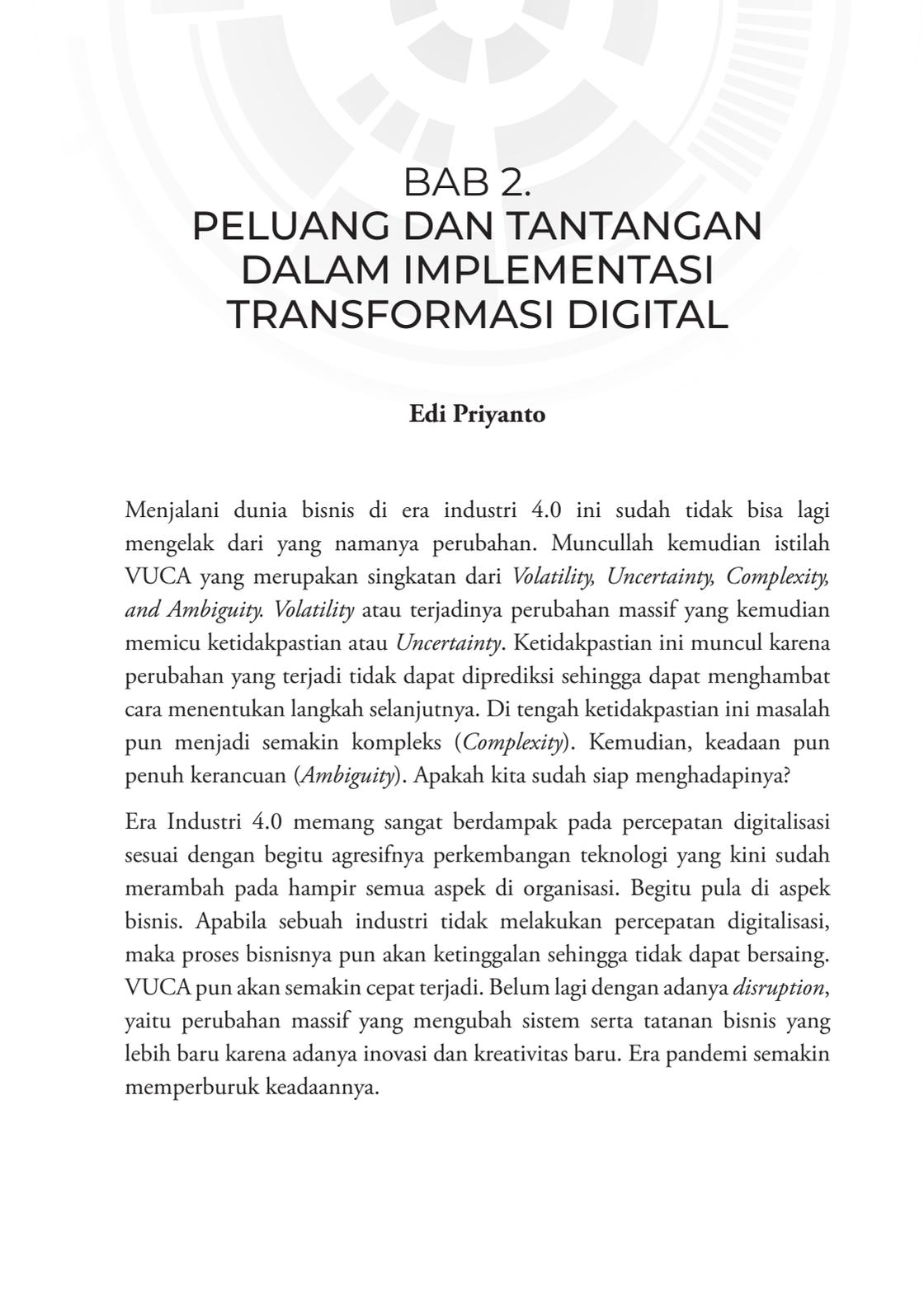
Selanjutnya, pada program pengembangan dan pembelajaran, BPJamsostek mengoptimalkan teknologi yang akhir-akhir ini berkembang pesat akibat pandemi covid-19, yaitu *e-learning*. *E-learning* memungkinkan akses fleksibel ke konten pembelajaran yang didesain oleh bagian *Learning and Development* BPJamsostek yang dapat berupa teks, video, audio, atau interaktif yang dapat diakses melalui perangkat komputer, tablet, atau *smartphone*. Pendekatan ini memungkinkan pembelajaran mandiri yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan karyawan. *E-learning* memiliki banyak manfaat, termasuk aksesibilitas yang lebih besar, efisiensi pembelajaran, dan fleksibilitas dalam jadwal pembelajaran.

Selain itu, BPJamsostek juga memiliki E-Manpower Plan untuk merencanakan kebutuhan tenaga kerja dengan lebih baik, memastikan bahwa semua unit kerja memiliki sumber daya manusia yang diperlukan. Untuk akurasi absensi karyawan, BPJamsostek menggunakan E-Absensi untuk mencatat kehadiran sehingga membantu mengurangi kesalahan administrasi dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan waktu. BPJamsostek juga menggunakan E-Correspondence untuk komunikasi internal yang efisien antara berbagai tingkat manajemen dan karyawan, memastikan informasi yang tepat dan penting disampaikan dengan tepat waktu.

Semua aplikasi-aplikasi yang disebutkan di atas, semuanya terintegrasi dan terkait satu sama lain. BPJamsostek terus berupaya berinovasi agar dapat memenuhi tuntutan yang terus berubah dari peserta, meningkatkan efisiensi internal, dan tetap relevan dengan perubahan zaman. Hal ini menggambarkan komitmen BPJamsostek dalam memberikan pelayanan terbaik yang memenuhi harapan dan kebutuhan peserta, sekaligus memastikan keberlanjutan dan kesuksesan organisasi di masa depan.

## References

- Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., Wood, G., & Knight, G. (2021). COVID-19 and digitalization: The great acceleration. *Journal of Business Research*, 136, 602–611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.011>
- Baqutayan, S. M. S. (2014). Is talent management important? An overview of talent management and the way to optimize employee performance. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(23), 2290–2295. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n23p2290>
- Kateb, M., & Ahmadi, A. A. (2018). Aligning human resources and business strategy. *Management Science Letters*, 8(12), 1399–1412. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.9.001>
- Knecht, N., Varnholt, S., & Witter, M. (2018). *Process digitalization for efficiency and innovation in banking*.
- Kohnke, O. (2017). It's Not Just About Technology: The People Side of Digitization. In *Shaping the Digital Enterprise* (pp. 69–91). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-40967-2\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-40967-2_3)
- Mani, V. (2012). Determining the Effectiveness of the Sourcing Process. In *International Journal of Management Sciences and Business Research* (Vol. 1). <http://www.ijmsbr.com>
- Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management*, 34(3), 345–365. <https://doi.org/10.1177/2397002220921131>
- Zhang, J., & Chen, Z. (2023). Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Digital Age. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y>



## BAB 2. PELUANG DAN TANTANGAN DALAM IMPLEMENTASI TRANSFORMASI DIGITAL

**Edi Priyanto**

Menjalani dunia bisnis di era industri 4.0 ini sudah tidak bisa lagi mengelak dari yang namanya perubahan. Muncullah kemudian istilah VUCA yang merupakan singkatan dari *Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity*. *Volatility* atau terjadinya perubahan massif yang kemudian memicu ketidakpastian atau *Uncertainty*. Ketidakpastian ini muncul karena perubahan yang terjadi tidak dapat diprediksi sehingga dapat menghambat cara menentukan langkah selanjutnya. Di tengah ketidakpastian ini masalah pun menjadi semakin kompleks (*Complexity*). Kemudian, keadaan pun penuh kerancuan (*Ambiguity*). Apakah kita sudah siap menghadapinya?

Era Industri 4.0 memang sangat berdampak pada percepatan digitalisasi sesuai dengan begitu agresifnya perkembangan teknologi yang kini sudah merambah pada hampir semua aspek di organisasi. Begitu pula di aspek bisnis. Apabila sebuah industri tidak melakukan percepatan digitalisasi, maka proses bisnisnya pun akan ketinggalan sehingga tidak dapat bersaing. VUCA pun akan semakin cepat terjadi. Belum lagi dengan adanya *disruption*, yaitu perubahan massif yang mengubah sistem serta tatanan bisnis yang lebih baru karena adanya inovasi dan kreativitas baru. Era pandemi semakin memperburuk keadaannya.



Mari ambil contoh kisah JD.ID yang mengalami kenaikan penjualan pada saat pandemi hingga 50 persen karena memang terjadi peningkatan untuk transaksi belanja secara digital secara global. Sementara itu, peningkatan juga terjadi di bidang pendidikan seperti Zenius yang mengalami penambahan hingga 10 kali lipat karena diuntungkan dengan kebijakan sistem belajar yang sepenuhnya *online* pada saat itu. Ketika banyak perusahaan bertumbangan ketika diberlakukannya kebijakan WFH, kedua perusahaan ini justru meraih keuntungan yang berlipat ganda. Jika hanya melihat dari satu situasi ini, terlihat seperti baik JD.id dan Zenius mampu membalikkan keadaan. Namun, apakah memang seperti itu?

Pada 31 Maret 2023, JD.ID resmi tutup karena bangkrut dan menyatakan hanya akan berfokus pada pembangunan jaringan rantai pasok lintas negara. Mengutip dari Swa.co.id, ada beberapa penyebab JD.ID tutup, di antaranya adalah orang-orang yang akhirnya bisa menuntaskan kerinduannya belanja secara *online* setelah situasi pandemi berubah menjadi endemi, lalu ada persaingan dengan *e-commerce* lokal yang meski berskala kecil, tetapi lebih dekat dengan konsumen. Kemudian, ada yang berpendapat bahwa JD.ID bangkrut karena sudah tidak lagi mendapatkan suntikan dana segar dari investor karena tak kunjung mencapai *profitable growth*. JD.ID juga dianggap terlambat masuk sehingga kalah dengan 5 besar *e-commerce* di Indonesia dan dengan strategi *marketing* yang tanggung akhirnya terlibas juga.

Hal serupa dialami oleh Zenius. Berdasarkan Katadata.co.id, Zenius melakukan PHK pada lebih dari 200 karyawan sejak 2022 dan terakhir melakukan PHK di bulan Mei 2023. Dalam pernyataan resminya, Zenius menyatakan PHK dilakukan karena iklim ekonomi saat ini menciptakan tantangan yang belum pernah terjadi sebelumnya bagi *start-up* di seluruh dunia.

Sungguh akhir cerita yang tidak diinginkan oleh siapa pun, tetapi itulah yang terjadi ketika ternyata kemampuan beradaptasi itu hanya ketika pandemi berlangsung. Namun, begitu pandemi berubah menjadi endemi, perjalanan

bisnis mereka berubah 180 derajat. Kini, JD.ID dan Zenius menjadi salah dua dari banyak perusahaan *start-up* lainnya mengalami badai PHK sejak 2022 dan tak kunjung surut di 2023 ini. Situasi yang sangat bertolak belakang ini terjadi begitu cepat dan jika tidak dapat diantisipasi sejak awal, maka mau tak mau harus gulung tikar.

Disrupsi bukanlah tekanan yang hanya memengaruhi sebuah industri tetapi juga pada individunya. Oleh sebab itu, memiliki kemampuan beradaptasi yang cepat menjadi kemampuan yang sangat penting bagi kita agar tetapi bisa relevan dalam menghadapi berbagai tantangan.

Dalam dunia kompetisi balapan, sering kita saksikan pemenang dari setiap balapan di satu negara akan berbeda ketika balapan di negara lain. Hal ini dikarenakan sirkuit yang dihadapi pun berbeda-beda. Mereka yang piawai menaklukkan sirkuit A belum tentu dapat mengatasi tantangan sirkuit B. Muncullah istilah *the racing spirit* yang mengungkapkan bahwa mobil apa pun yang menang balapan hari ini, pasti akan kalah di balapan selanjutnya jika tidak melakukan inovasi secara berkelanjutan.

Sebagai sumber daya, cara terbaik menghadapi tantangan adalah dengan meningkatkan pembelajaran. Dengan perkembangan teknologi saat ini, kegiatan pembelajaran ini dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya dan secara mandiri. Pertanyaan yang kompleks dapat dijawab dengan menggunakan ChatGPT, belum lagi bertebaran kursus hingga kuliah *online* yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, baik yang berbayar dan gratis. Jika hendak menjadi individu yang siap menghadapi disrupsi, harus senantiasa membekali diri dengan ilmu-ilmu.

Hal itu dikarenakan meski disrupsi itu sendiri merupakan sebuah terobosan tetapi tetap ada yang diwaspadai. Seperti ketika melakukan teknologi digitalisasi, maka akan muncul yang dinamakan Lembah Kematian. Lembah Kematian adalah bentuk kurva lengkung ke bawah yang menunjukkan



terobosan teknologi apabila dilakukan tanpa adanya adaptasi dari sumber daya manusia, maka akan menyebabkan runtuhnya model ekonomi yang ada. Oleh karena itu, pentingnya menjadi sumber daya manusia yang *agile*.

*Agile* merupakan istilah yang awalnya digunakan di dunia IT pada tahun 2001 terkait pada metode manajemen pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan berulang. Secara garis besar, metode ini menekankan eksperimen dan perbaikan yang terus-menerus terjadi mulai dari pra *launching* produk hingga pascaproduk diluncurkan. Metode ini meski terkesan revisi berulang tetapi prosesnya sejatinya tidak jalan di tempat dan tetap bisa tuntas sesuai jadwal tenggat serta menghasilkan produk yang jauh lebih inovatif ketimbang prototipe awalnya. Sehingga tentu saja alur pengembangan ini berjalan cepat meski dengan tantangan yang berubah-ubah. Istilah ini kemudian digunakan di dunia perusahaan dan dipopulerkan oleh perusahaan *start-up* dalam menggambarkan kemampuan untuk bergerak dengan cepat dan mudah, terutama jika terjadi perubahan.

Organisasi pada sebuah perusahaan jelas akan mengalami perubahan di era digitalisasi. Apabila kita bandingkan budaya perusahaan di masa lalu yang banyak berkuat *dicomment*, *control*, dan *compliance*, maka akan sangat berbeda dengan budaya perusahaan di masa depan yang mengusung sikap *collaborative*, *adaptive*, dan *innovation*.

Sudah bukan zamannya lagi melakukan persaingan antar-entitas bisnis, melainkan mendorong terjadinya kolaborasi. Kolaborasi yang paling umum terjadi adalah kolaborasi antar dua *brand* berbeda, seperti Starbucks x Blackpink, Nike x Hello Kitty, IKEA x Asus, dan masih banyak lagi kolaborasi yang meningkatkan penjualan dan menguntungkan kedua *brand* yang saling bekerja sama itu.

Kolaborasi yang tak kalah penting adalah kolaborasi terhadap pelanggan. Kolaborasi ini berguna untuk mengetahui kebutuhan dari pelanggan karena jika kita gagal memahami yang diperlukan konsumen, mereka akan mencari

di tempat lain. Cara yang paling sederhana adalah ulasan dari konsumen, baik di situs perusahaan ataupun aksi jemput bola dengan menanyakan langsung ke konsumen.

## Transformasi Budaya Digital di Pelindo

Dampak yang kompleks dari adanya perubahan atau transformasi dalam suatu perusahaan termasuk pada budaya perusahaan, menunjukkan betapa diperlukannya manajemen perubahan dalam sebuah organisasi agar proses transformasi dapat berjalan dengan baik. Oleh sebab itu, dalam proses transformasi digital maka diperlukan *digital culture* atau budaya digital, yaitu merupakan nilai dari pendekatan yang holistik dengan memanfaatkan teknologi digital agar dapat mengintegrasikan pola pikir dan perilaku dari pelaku organisasi. Hal ini merupakan upaya agar mampu menangkap peluang dari pelanggan, menciptakan inovasi, memunculkan kreativitas, lalu berkolaborasi serta melakukan mitigasi risiko.

Seideal apapun sebuah budaya perusahaan, seiring berjalannya waktu pasti akan mengalami perubahan. Contoh sederhananya saja, apabila menggambarkan budaya orang bekerja pada zaman dahulu adalah mereka yang keluar di pagi hari, mengenakan pakaian formal, berangkat menggunakan kendaraan umum atau pribadi, lalu pulang ketika sudah sore. Itu sebabnya, pada zaman itu dan mungkin masih dianut oleh orang-orang saat ini, mereka yang di rumah saja tetapi bisa punya uang banyak pasti punya 'jin' peliharaan.

Sementara sekarang ini, dengan keberadaan ponsel, orang dapat bekerja dari mana saja. Hanya dengan memunculkan satu perangkat tetapi bisa melakukan banyak hal sehingga tidak perlu lagi datang ke kantor untuk menuntaskan tugas.



Sama halnya dengan perkembangan zaman di bidang maritim. Jika menarik jauh ke belakang, urusan logistik awalnya dikirim secara manual, entah itu menggunakan kapal kayu atau hewan. Namun, kini dengan menggunakan teknologi terkini, arus barang pun dapat lebih dipercepat. Tentunya cara menangani logistik dengan kapal kayu jauh berbeda ketika menangani dengan teknologi terkini. Itulah yang dilakukan Pelindo sejak awal berdiri.

PT Pelabuhan Indonesia (Persero) atau bisa disebut Pelindo dibentuk pada tahun 1960 sebagai badan usaha milik negara yang bergerak di bidang logistik. Sejak awal berdiri ada banyak perubahan yang diambil oleh Pelindo agar bisa tetap bertahan dengan kokoh hingga saat ini dengan mengelola 110 pelabuhan niaga pada seluruh provinsi di Indonesia. Pada awal perkembangannya, ada Pelindo I hingga VIII yang kemudian mengalami perubahan menjadi Pelindo I–IV pada awal 1990 dan sempat turut mengalami krisis moneter di akhir 90-an. Dalam perjalanannya, Pelindo memang tidak pernah anti perubahan, ada banyak perbaikan yang dilakukan baik yang dilakukan perlahan hingga perombakan besar-besaran.

Pada 1 Oktober 2021, Presiden Joko Widodo menandatangani Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2021 tentang Penggabungan PT Pelindo I, III, IV (Persero) ke dalam PT Pelabuhan Indonesia II (Persero). Penggabungan ini terjadi salah satunya karena adaptasi menghadapi disrupsi.

Setelah dilakukan merger, Pelindo II yang menjadi PT Pelindo (Persero) kini membawahkan empat subholding, yaitu:

1. Suholding Pelindo Terminal Petikemas (SPTP) Sesuai namanya, *subholding* khusus menangani petikemas dengan jenis layanan yang diberikan adalah *berthing*, *storage*, *warehouse*, *storage yard*, dan *receiving/delivery*.

2. Subholding Pelindo Multi Terminal (SPMT) ini merupakan BUMN yang mengelola entitas bisnis kepelabuhanan di bidang operasi terminal *multipurpose* di Indonesia, seperti curah cair, curah kering, kargo umum, dan lain sebagainya.
3. Subholding Pelindo Solusi Logistik (SPSL) Menangani khusus urusan logistik dan hinterland, *subholding* ini memberikan pelayanan seperti *industrial estate*, pergudangan, *trucking*, properti, marina, dan wisata bahari.
4. Subholding Pelindo Jasa Maritim (SPJM) ini adalah perusahaan kemaritiman yang berurusan khusus untuk Marine, Equipment and Port Services, dengan memberikan berbagai pelayanan seperti layanan *anchorage*, *pilotage*, *towage*, *freshware*, hingga layanan sampah dan limbah, serta perawatan peralatan dan layanan kepelabuhan lain.

Pascamerger, Pelindo terus berkomitmen untuk meningkatkan konektivitas dan standardisasi pelayanan pelabuhan untuk mendukung penurunan biaya logistik serta meningkatkan layanan logistik yang terintegrasi yang dapat meningkatkan kontribusi sektoral bagi perekonomian Indonesia. Perkembangan digitalisasi di Pelindo mulai dari sisi laut, darat, *back office* sampai dengan *customer*. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pelayanan dan sebagai bagian dari usaha untuk mengefisiensikan dan mengefektifkan proses sehingga waktu dan biaya dapat ditekan.

Pengembangan teknologi digital pada sisi laut di antaranya berupa Vessel Management System (VMS) suatu sistem yang mengelola dokumen keluar dan masuk kapal di Pelabuhan Indonesia secara digital. Sistem VMS ini telah dikembangkan oleh Pelabuhan Indonesia dengan tujuan untuk mempermudah pengurusan dokumen. Dari sistem VMS ini telah berhasil memperbaiki sistem pengurusan dokumen sebelumnya menjadi lebih cepat, biaya lebih murah, dan lebih transparan.



Sebelumnya, pengurusan dokumen ini bisa memakan waktu tiga sampai dengan empat hari namun dengan adanya sistem VMS ini waktu pengurusan dokumen hanya empat sampai dengan delapan jam saja.

Sedangkan dari sisi biaya, sistem VMS ini dapat menurunkan biaya 20 persen hingga 30 persen untuk pelanggan, sedangkan untuk biaya operasi dari Pelabuhan Indonesia itu sendiri dapat ditekan 40 persen hingga 50 persen. Selain itu, teknologi VMS ini telah terintegrasi dengan sistem Inaportnet.

Kemudian Marine Operating System (MOS) merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh Pelabuhan Indonesia yang bertujuan untuk mengefisienkan dan mengefektifkan layanan pemanduan dan penundaan kapal. Di dalamnya terdiri atas penjadwalan dan perencanaan kapal yang berbasis waktu sehingga pelayanan menjadi lebih cepat dan tepat sesuai dengan ketersediaan sumber daya dan menyesuaikan kondisi lalu lintas yang ada di pelabuhan. Ini mampu menjawab tantangan *port stay* sehingga waiting time dan biaya kapal dapat ditekan yang pada akhirnya meningkatkan *sailing time* bagi kapal, jumlah *port call* meningkat serta kapasitas *network* meningkat.

Pengembangan teknologi digital pada sisi darat. Di antaranya aplikasi e-Service yang merupakan sistem pelayanan secara elektronik yang tersentralisasi diperuntukkan bagi pelayanan pelanggan di lingkungan Pelindo. Berguna untuk layanan dokumen dan *billing* untuk semua kegiatan di pelabuhan yang dapat dilakukan melalui *website*. Adapun pelayanan yang diberikan antara lain registrasi, *booking*, *tracking*, *payment*, *billing*, dan pengaduan pelanggan.

E-Service ini mampu menjawab tantangan peningkatan layanan dan kolaborasi dengan ekosistem yang ada di pelabuhan sehingga Pelindo dapat bersaing secara global dan dapat berkontribusi menurunkan biaya logistik nasional. Dengan pengembangan digitalisasi ini, akan berdampak pada kinerja keuangan perusahaan yang semakin positif.

PT Pelabuhan Indonesia (Persero) juga menerapkan sistem operasi pelabuhan multiterminal terintegrasi yang disebut PTOS-M (Pelindo Terminal Operating System Multipurpose). Sistem ini merupakan *single platform* aplikasi pendukung operasi untuk layanan kepelabuhanan pada kargo non petikemas berbasis fungsi *planning* dan *controlling*.

Sistem tersebut telah digunakan pada puluhan terminal/pelabuhan di wilayah kerja Pelindo sejak akhir tahun 2022 dan secara bertahap akan dioperasikan pada semua terminal/pelabuhan lainnya di Indonesia. PTOSM memiliki arsitektur yang terintegrasi dengan sistem-sistem lain seperti *customer portal*, sistem layanan kapal, dan sistem layanan keuangan. Selain terintegrasi dengan beberapa sistem, PTOSM memiliki fitur yang memberikan kemudahan layanan seperti *online booking request*, *operation planning*, *storage inventory*, serta *control & monitoring*.

Selain menerapkan sistem operasi PTOSM, beberapa inisiatif strategis. Standarisasi dan digitalisasi pelabuhan yang ditunjang dengan peningkatan kapabilitas SDM, telah meningkatkan kecepatan pelayanan di pelabuhan sehingga berdampak pada berkurangnya waktu sandar (*port stay*) dan masa tinggal barang di pelabuhan (*cargo stay*) yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan biaya logistik nasional. Peningkatan produktivitas bongkar muat diukur dengan parameter Box/Ship/Hour (BSH) & pengurangan *port stay* yang diukur dengan jumlah hari.

Transformasi teknologi dan digitalisasi juga dilakukan pada proses bisnis peti kemas. Pelindo menggunakan *single terminal operating system* (TOS) di seluruh terminal petikemas yang dikelola perseroan. Penggunaan *single TOS* saat ini telah terimplementasi di beberapa terminal petikemas. Secara bertahap, *single TOS* ini akan diimplementasikan di terminal peti kemas lain di seluruh Indonesia. Penggunaan *single TOS* diharapkan dapat mendukung tersedianya data dan informasi yang cepat dan tepat guna mewujudkan terminal peti kemas yang berkinerja tinggi dan juga andal.



## Tantangan Digitalisasi

Dalam melakukan transformasi digital, tentunya menghadapi beberapa tantangan. Tantangan besar yang dialami oleh semua perusahaan yang hendak melakukan digitalisasi adalah sebagai berikut:

1. **Perubahan industri:** Transisi dari perusahaan tradisional ke modern. Tidak semua bisnis mampu melakukan transisi dengan baik. Salah satu contohnya adalah Blackberry. Ponsel yang pernah meraih kejayaan di tahun 2000-an ini, langsung terjun bebas begitu aplikasi Whatsapp dapat diakses dengan mudah lewat ponsel android.
2. **Perubahan tenaga kerja:** terjadi perubahan struktur tenaga kerja dan menuntut ketrampilan baru. Situasi ini membutuhkan penyesuaian dalam sebuah organisasi. Mana yang lebih hemat biaya, mem-PHK tenaga kerja yang tidak memiliki keterampilan baru lalu menyewa tenaga kerja yang mumpuni atau memfasilitasi tenaga kerja tersebut agar dapat menguasai ketrampilan yang dibutuhkan? Perusahaan-perusahaan besar kini sudah tak sungkan membekali karyawannya dengan pelatihan-pelatihan yang dibutuhkan.
3. **Ketergantungan teknologi:** ironisnya, meski tengah melakukan transformasi digital, tetapi kemudian menjadi sangat bergantung pada teknologi. Sehingga proses bekerja kemudian terhambat atau bahkan terhenti apabila berada di situasi seperti mati lampu atau sistem terjangkit virus atau *down*.
4. **Keamanan dan privasi:** salah satu kecemasan beralih ke digital adalah terkait risiko keamanan dan privasi data. Oleh sebab itu, diperlukan juga SDM dan fasilitas di bidang IT yang mumpuni agar bisa mengurangi risiko tersebut.

5. **Kesenjangan digital:** hal ini terkait dengan terbatasnya akses ke infrastruktur digital dan kurangnya kemampuan digital. Salah satu contoh mudahnya adalah proses penerimaan murid baru di sekolah negeri. Tidak jarang kasusnya adalah para orang tua yang *gaptek* atau gagap teknologi atau ketiadaan sinyal apabila diakses dari tempat terpencil, bahkan seringnya *server down* pada hari H.

## 4 Pilar Literasi Digital

*Gaptek* atau gagap teknologi atau tidak melek digital merupakan tanda kurangnya literasi digital. Sementara itu, iklim perusahaan sekarang sudah hampir semua melakukan proses digitalisasi sehingga tidak mungkin rasanya para karyawan atau bahkan petingginya enggan melakukan dengan alasan *gaptek*. Agar dapat memenuhi kebutuhan literasi digital, setidaknya ada 4 pilar yang harus ditegakan, yaitu:

1. **SKILL:** Kemampuan memahami perangkat keras dan lunak TIK serta sistem operasi digital. Hal ini dapat dilakukan dengan cara belajar baik secara *online* atau *offline* dan akan lebih baik lagi berdasarkan inisiatif sendiri.
2. **ETHICS:** Kemampuan menyesuaikan diri, berpikir rasional, dan mengutamakan etika. Contohnya dalam menggunakan media sosial, ada banyak rambu moral bahkan hukum yang harus dipahami. Bahkan kini istilahnya telah bergeser menjadi, “jempolmu, harimaumu”. Ingat, saring dulu sebelum sharing.
3. **CULTURE:** Mampu membangun wawasan kebangsaan dalam berinteraksi di ruang digital. Manfaatkan ruang digital dengan sebaik-baiknya untuk hal yang positif.
4. **SAFETY:** Kemampuan meningkatkan kesadaran perlindungan dan keamanan data pribadi.

## Fase Manajemen Perubahan (*Change Management*) dalam Proses Digitalisasi

Sekeren apapun teknologi yang mengusung transformasi digital, akan sia-sia juga apabila tidak yang mampu mengoperasikannya. Ya, manusia adalah tantangan terbesar dalam transformasi.

Ada tiga aspek yang terlibat saat melakukan transformasi, yaitu: *process*, *people*, dan *technology*. Bagaimana cara agar sebuah proses dapat disederhanakan. Bagaimana cara memasukkan pengaruh teknologi untuk mewujudkan penyederhanaan itu. Lalu, bagaimana orang yang semula tidak tahu, menjadi tahu, kemudian menjadi mampu. Setelah mampu, akan mau untuk melakukannya.

Mengapa harus ‘tahu’ terlebih dahulu? Karena tanpa pengetahuan, maka tidak akan ada kepedulian. Perubahan itu adalah tentang proses, bukan sesuatu yang dilakukan satu atau dua kali, melainkan terus-menerus. Itulah sebabnya kita memerlukan manajemen perubahan. Agar proses yang terus-menerus akhirnya membuahkan hasil.

Meski tuntutananya adalah bergerak cepat, bukan berarti tidak melewati fase-fase hingga kemudian para pekerja yang terlibat akhirnya bisa menanggapi tantangan perubahan. Berikut ini adalah tahapan-tahapannya:

- **TAHU:** agar para pekerja menjadi tahu, maka perlu melakukan *awareness* dan melakukan sosialisasi terkait pentingnya program transformasi digital. Alih-alih langsung memerintahkan, proses *awareness* ini adalah langkah awal yang sangat penting sehingga para pekerja pun memahami tidak hanya tujuannya, melainkan juga latar belakang mengapa dilakukan transformasi digital. Tentunya lakukan sosialisasi dengan tujuan memudahkan para pekerja atau sesuaikan dengan *point of view*

mereka. Sebuah transformasi tidak akan ditanggapi para pekerja jika hasil akhirnya bukanlah sesuatu yang menguntungkan bagi mereka. Misalnya, membuat pekerjaan mereka menjadi lebih mudah dan efisien.

- MAU: setelah lulus di tahap ‘tahu’, maka para pekerja pun akan sudi mendukung program implementasi dengan menyediakan infrastruktur dan suprastruktur yang sesuai. Mengimplementasikan sistem dan prosedur dan pengawasan. Melakukan perubahan secara rutin. Ketika para pekerja sudah ‘mau’ bukan tidak mungkin justru akan memunculkan inovasi-inovasi baru.
- MAMPU: begitu memahami dan kemudian timbul kemauan, maka kemudian akan muncul kemampuan, seperti kemampuan melakukan *training* dan familirisasi digital yang diperlukan, mampu melakukan pendampingan implementasi, dan bahkan mampu melakukan *Post Implementation Review* (PIR) untuk perbaikan berkelanjutan.

Dari ketiga fase ini dapat terlihat bahwa *awareness* akan menimbulkan pemahaman. Kemudian, pemahaman diketahui menimbulkan kepedulian untuk beraksi. Setelah beraksi, maka akan timbul perubahan.

## Persiapan Menghadapi Transformasi Digital

Bisa dipastikan bahwa transformasi digital akan terus terjadi dan terus berkembang ke arah yang tidak dapat kita bayangkan. Oleh sebab itu, kita harus menyiapkan diri menghadapi terobosan-terobosan selanjutnya dari digitalisasi ini. *Agility* pun harus kian ditekuni, agar tidak terkaget-kaget setiap menemukan pembaruan terkini dan meningkatkan nilai diri yang dapat bermanfaat bagi perusahaan. Berikut kemampuan yang harus tertanam dalam setiap pekerja agar dapat meraih hasil terbaik apapun tantangannya:



- **Learning Agility:** Kemampuan mempelajari dan memahami hal baru dengan cepat. Menurut <https://mettl.com/glossary/>, dua komponen penting dari *learning agility* adalah orientasi belajar (*learning orientation*) dan kemampuan belajar (*learning ability*). Orientasi belajar berarti kompetensi perilaku yang memengaruhi seseorang untuk mempelajari hal-hal baru lebih cepat daripada yang lain. Sementara kemampuan belajar adalah kompetensi kognitif penting yang memungkinkan seseorang belajar dengan cepat dengan mengidentifikasi pola, aturan logis, dan tren data. Kedua hal inilah yang menjadi kombinasi kemampuan untuk belajar, mempelajari lagi, dan beradaptasi pada situasi yang berubah-ubah.

Curi *start*. Selalu *update* dengan informasi terkait transformasi digital terkini dan mau mencari tahu dengan lebih mendalam meski belum diminta. Saat ini, sangat mudah mengakses berbagai cabang keilmuan, hanya pertanyaannya apakah kita mau mencari tahu.

*Learning agility* menjadi syarat penting jika ingin menjadi pekerja yang siap menyongsong masa depan di lingkungan kerja yang kerap berubah-ubah.

- **Change Agility:** Kemampuan mengantisipasi dan beradaptasi dengan perubahan apapun. Perubahan itu sendiri ada dua jenis, yang terencana dan tidak terencana. Contoh dari perubahan terencana adalah: menerima posisi baru, meluncurkan usulan baru, menerapkan kebijakan baru, memasarkan produk baru, atau mengadopsi teknologi baru, platform, atau proses baru.

Ketika perubahan tidak lagi dipandang sebagai rintangan melainkan tantangan, maka proses adaptasi pun akan semakin mudah. Sudah tidak lagi zamannya kerja nyaman berpuluh tahun dengan ritme yang sama, *job desk* yang sama, kemudian pensiun dengan tenang bila tiba waktunya. SDM masa kini dituntut senantiasa bergerak dan menambah *value* diri, diam di tempat maka akan tersingkir. Kita tidak akan pernah

tahu perubahan apa yang akan terjadi di masa depan, tetapi kita yakin pasti akan ada perubahan demi perubahan yang akan terjadi. Itulah sebabnya kita harus siap.

- **Mental Agility:** Kemampuan secara mental untuk bertahan dengan kondisi apapun. Masalah mental ini menjadi problem bagi kebanyakan Gen Z sehingga harus ada berbagai tindakan agar bisa membangun mental yang kuat.

Berdasarkan [IDNTimes.com], ada beberapa aktivitas seru untuk meningkatkan mental *agility* yang dapat dilakukan meski sudah dewasa, yaitu:

- a. Permainan tebak kata seperti *scrabble* atau teka-teki silang: memerlukan pemikiran yang cepat, kaya kosakata, dan pola pikir kreatif. Oleh karena harus dimainkan secara berkelompok, maka akan meningkatkan keterampilan komunikasi verbal dan kemampuan bekerja sama dengan tim.
- b. Permainan Sudoku atau teka-teki logika lainnya: melatih otak berpikir analitis dan sistematis. Tak hanya itu, tetapi juga meningkatkan daya ingat, konsentrasi, dan kemampuan matematika secara keseluruhan.
- c. Bermain catur dan permainan strategi lainnya seperti Go dan Othello: memerlukan perencanaan taktis, kemampuan membaca situasi, dan antisipasi terhadap langkah lawan. Memainkannya akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *problem solving*.

Kegiatan lain seperti belajar bahasa asing bahkan olahraga pun dapat meningkatkan *mental agility*. Jadi, tidak ada alasan tidak mampu mengubah mental.

- **People Agility:** Kemampuan bekerja sama dengan siapa pun. Dalam dunia kerja, tentu tidak semua orang bisa memilih hendak bekerja sama dengan siapa. Terkadang berhadapan dengan orang yang sulit itulah yang menjadi tantangan dan bahkan yang mampu mendorong potensi



yang selama ini terpendam. Seseorang dengan *people agility* yang tinggi cenderung peka terhadap lingkungan sekitar dan memiliki rasa empati yang juga tinggi.

- **Result Agility:** Kemampuan untuk tetap berprestasi dalam kondisi apapun. Umumnya adalah orang-orang yang berorientasi pada hasil, baru kemudian memetakan jalan atau cara agar hasil tersebut tercapai. Transformasi atau perubahan bukanlah alasan untuk menurunkan performa, terlebih di bidang pelayanan jasa. Apapun kendala yang tengah dihadapi, harus tetap bisa meminimalkan keluhan atau kerugian dari pihak pelanggan. Usahakan yang terbaik untuk mendapatkan hasil yang terbaik pada situasi tersebut.

Untuk membuat *agility* seperti ini diperlukan *growth mindset* agar dapat menjadi generasi yang *agile* dan adaptif. Perbedaan dengan *fixed mindset* adalah bagi pola pikir seperti ini, individu tersebut percaya bahwa bakat adalah alami sehingga tidak ingin belajar hal baru, mudah menyerah, dan tidak menerima masukan atau kritik. Sementara orang dengan *growth mindset* itu berarti individu yang percaya bahwa bakat dapat terus dikembangkan. Sehingga mereka memiliki keinginan untuk belajar hal baru, selalu menerima tantangan, serta terbuka dengan masukan juga kritik.

## Pesan untuk Para Mahasiswa

Jangan habiskan masa kuliahmu sia-sia. Menjadi mahasiswa itu berbeda dengan ketika masih menjadi pelajar. Kelulusan seorang pelajar sangat disorot nilai dan prestasinya, karena berpengaruh pada peluang masuk ke sekolah favorit di tingkat yang lebih tinggi. Sementara itu, bagi mahasiswa sesungguhnya prestasi bisa lulus cepat, IPK tinggi tidak akan ada artinya jika tidak memiliki pengalaman kerja, pengalaman berorganisasi, ataupun bisnis. Hal itu justru menunjukkan dirinya akan kesulitan untuk bertahan di dunia profesional.

Berikut ini adalah hal-hal yang perlu para mahasiswa pelajari selain menamatkan isi buku kuliah:

1. Belajar asah *soft skill*: kemampuan beradaptasi dalam sosial. Kehidupan sosial dapat mengasah kemampuan untuk berkomunikasi, berintegrasi, dan kepemimpinan. Maka rajin-rajinlah berorganisasi atau bahkan mengambil kegiatan magang.
2. Belajar berkarya: yang disebut dengan karya dapat berupa ide, tulisan, hingga bisnis. Ikutilah kompetisi penelitian bersama dosen akan mendapatkan ide-ide dan masukan-masukan baru atau dengan aktif mengikuti kegiatan kemahasiswaan di luar kampus.
3. Belajar berkoneksi: salah satu kegiatan belajar yang jangan sampai terlewatkan ketika kuliah adalah belajar mencari koneksi, kolega, mentor, *partner*, dan teman-teman baru. Perbanyaklah teman, karena kita akan memerlukannya.
4. Belajar membuka diri: belajarlah untuk mudah adaptasi, mudah belajar hal baru, mudah menerima perubahan karena dunia terus berputar, maka pasti akan ada banyak hal-hal yang menuntut kita untuk berubah dan kemudian berkembang. Buka pikiran dan luangkan waktu untuk mendengar. Kita diciptakan dengan dua telinga satu mulut, akan tetapi sayangnya kita justru banyak bicara kurang mendengarkan.

## Belajar dari David Gadgetin

Kunci kesuksesan itu bukan tiba-tiba turun dari langit dan membuka semua pintu kesempatan bagi siapa pun yang menemukannya. Itu namanya keberuntungan dan keberuntungan tidak bisa selalu ada. Berbeda halnya dengan kunci sukses. Ada beberapa faktor untuk meraih kunci sukses, yaitu: *passion*, *competencies*, *hard work*. Keinginan yang besar, kemampuan, dan tentu saja kerja keras. Itulah yang membuat seseorang bisa bertahan lama



di dunia industri meski menghadapi berbagai tantangan. Berbeda dengan mereka yang kaya atau tenar mendadak tanpa ketiga faktor itu, biasanya akan mendadak pula hilangnya.

Kompetensi harus dilengkapi dengan *passion* karena hasil yang diraih akan berbeda apabila dilakukan dengan terpaksa. Intinya, ketika terjadi perubahan maka yang dilakukan para pekerja adalah meningkatkan kompetensi, menyesuaikan *passion*, dan kerja keras tetap dilakukan.

Sukses itu tidak datang secara instan, harus ada prosesnya agar dapat bertahan lama. Contohnya adalah *youtuber* David Gadgetin. Bernama asli David Brendi, *youtuber* asal Palembang ini sudah yatim sejak duduk di bangku SD dan sejak itu dibesarkan oleh ibu dan kakak kandungnya. Bahkan, kakaknya ini membiayainya kuliah di Universitas Bina Nusantara, jurusan DKV. Sempat ingin berhenti kuliah karena merasa salah jurusan, David mengurungkan niatnya itu karena merasa harus mempertanggungjawabkan pilihannya semasa SMA dan akhirnya lulus.

Dia kemudian mulai mengelola akun YouTube dengan nama pengguna GadgetIn dan memulai *review* gawai pertamanya pada tahun 2014 dengan video berjudul “Indonesia Review Xiaomi Mi3”. Konon kabarnya, gawai yang digunakan merupakan pinjaman. Kini, hampir 10 tahun perjalanannya membuat konten ulasan dan konten-konten lain, penghasilan tahunan David menurut data terkini dari Social Blade diperkirakan mencapai US\$107 ribu hingga US\$1,7 juta atau setara paling sedikit Rp1,6 miliar hingga Rp25 miliar.

Kisah sukses David sejatinya mencakup ketiga faktor yang disebut di atas, barulah dia bisa mencapai posisi terbaik dan bertahan lama.

## Daftar Pustaka

[https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/63fd9f41b75ed/startup-  
pendidikan-zenius-phk-karyawan-lagi-sudah-3-kali](https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/63fd9f41b75ed/startup-<br/>pendidikan-zenius-phk-karyawan-lagi-sudah-3-kali)

[https://www.idntimes.com/life/inspiration/husein-fadhilah/aktivitas-seru-  
untuk-meningkatkan-mental-agility-ada-scrabble-c1c2?page=all](https://www.idntimes.com/life/inspiration/husein-fadhilah/aktivitas-seru-<br/>untuk-meningkatkan-mental-agility-ada-scrabble-c1c2?page=all)

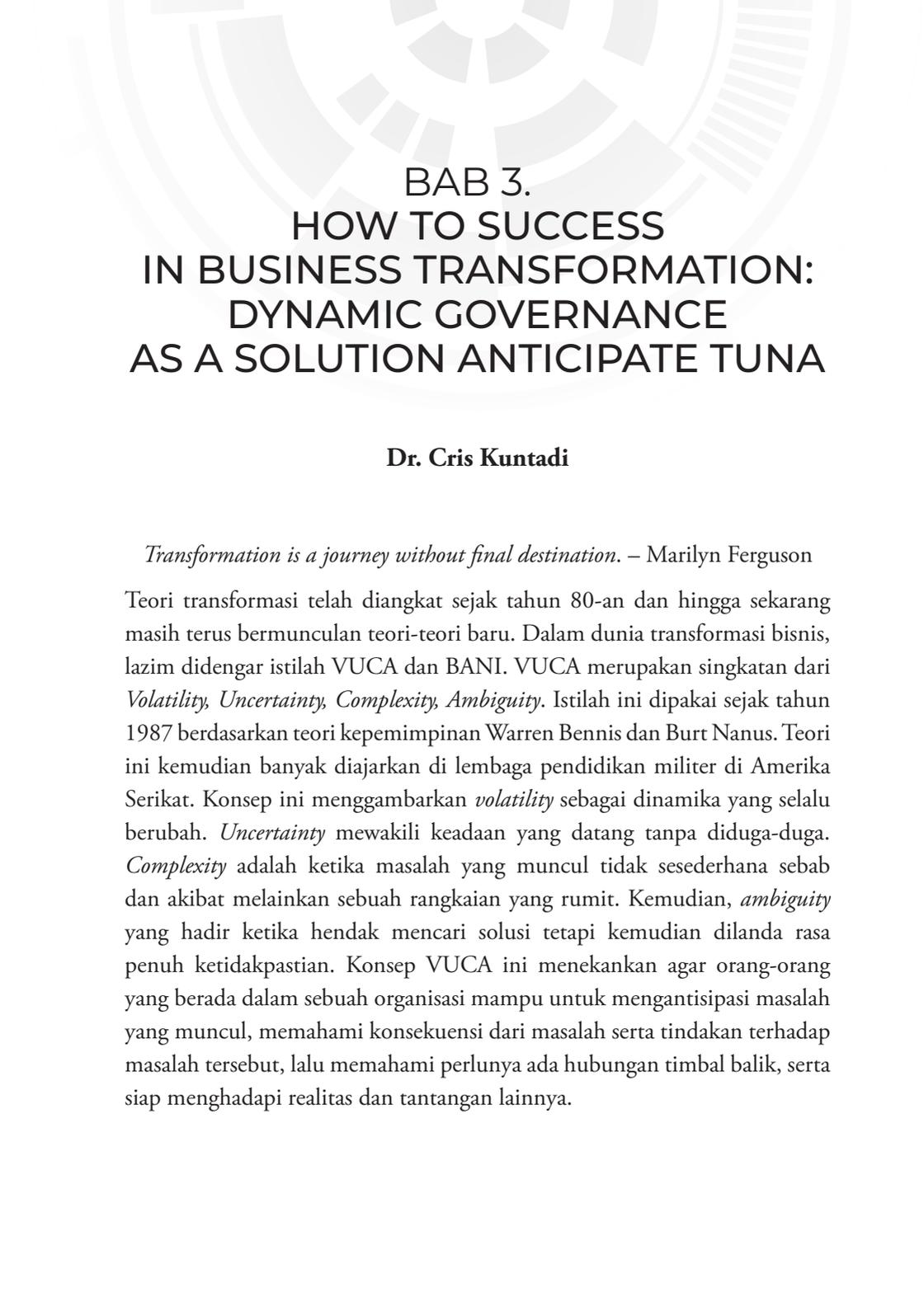
<https://mettl.com/glossary/>

[https://swa.co.id/swa/trends/kenapa-jd-id-tutup-ini-penjelasan-dan-  
analisis-para-ahli](https://swa.co.id/swa/trends/kenapa-jd-id-tutup-ini-penjelasan-dan-<br/>analisis-para-ahli)

[https://www.antaraneews.com/berita/770897/transformasi-digital-gerbang-  
menuju-era-baru-pelabuhan](https://www.antaraneews.com/berita/770897/transformasi-digital-gerbang-<br/>menuju-era-baru-pelabuhan)

<https://www.pelindo.co.id/>





# BAB 3. HOW TO SUCCESS IN BUSINESS TRANSFORMATION: DYNAMIC GOVERNANCE AS A SOLUTION ANTICIPATE TUNA

**Dr. Cris Kuntadi**

*Transformation is a journey without final destination.* – Marilyn Ferguson

Teori transformasi telah diangkat sejak tahun 80-an dan hingga sekarang masih terus bermunculan teori-teori baru. Dalam dunia transformasi bisnis, lazim didengar istilah VUCA dan BANI. VUCA merupakan singkatan dari *Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*. Istilah ini dipakai sejak tahun 1987 berdasarkan teori kepemimpinan Warren Bennis dan Burt Nanus. Teori ini kemudian banyak diajarkan di lembaga pendidikan militer di Amerika Serikat. Konsep ini menggambarkan *volatility* sebagai dinamika yang selalu berubah. *Uncertainty* mewakili keadaan yang datang tanpa diduga-duga. *Complexity* adalah ketika masalah yang muncul tidak sederhana sebab dan akibat melainkan sebuah rangkaian yang rumit. Kemudian, *ambiguity* yang hadir ketika hendak mencari solusi tetapi kemudian dilanda rasa penuh ketidakpastian. Konsep VUCA ini menekankan agar orang-orang yang berada dalam sebuah organisasi mampu untuk mengantisipasi masalah yang muncul, memahami konsekuensi dari masalah serta tindakan terhadap masalah tersebut, lalu memahami perlunya ada hubungan timbal balik, serta siap menghadapi realitas dan tantangan lainnya.



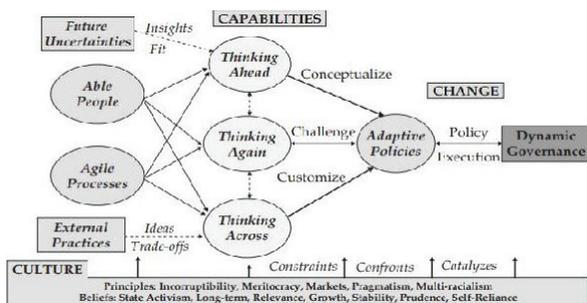
Sementara itu, BANI merupakan singkatan dari *Brittle, Anxious, Nonlinear*, dan *Incomprehensible*. Istilah ini diperkenalkan oleh Jamais Cascio, seorang antropolog asal Amerika Serikat. Berbeda dengan VUCA yang dianggap sudah lewat waktunya, BANI membantu perusahaan mempertimbangkan saat keadaan *chaos* atau tengah menghadapi dampak yang sangat buruk sehingga mampu mengancam keseluruhan operasional sebuah perusahaan.

Selain dari kedua konsep itu, muncullah TUNA. *Turbulent, Uncertain, Novel*, dan *Ambiguous* merupakan istilah yang lebih sering digunakan jurusan Executive Education di Oxford University ketimbang VUCA. Menurut Paul Grew dari [www.agility.im](http://www.agility.im), di tengah lingkungan TUNA, maka kita perlu bisa melewati siklus 4 fase berikut ini:

- Observasi: Kita harus memahami apa yang terjadi di sekitar kita secara internal maupun eksternal. Itu berarti belajar memahami kebutuhan pelanggan, tren pasar, dan cara operasional kita sendiri.
- Mengarahkan: Pahami maksud dari hasil observasi kita lalu temukan potensi peluang dan ancaman.
- Memutuskan: Putuskan serangkaian tindakan yang sejalan dengan tujuan kita.
- Bertindak: Eksekusi yang tadi telah direncanakan dengan cepat dan efektif. Dalam lingkungan TUNA, kemampuan beradaptasi dengan cepat itulah yang membedakan keberhasilan dengan kegagalan.

Dengan situasi yang demikian rumit itulah, maka diperlukan *dynamic governance* di kalangan instansi pemerintahan agar bisa senantiasa bertindak cepat dan efisien seperti ketika Pandemic Covid-19 menerpa Indonesia.

## Rangka Kerja *Dynamic Governance*



Framework for Dynamic Governance System

Berdasarkan buku berjudul *Dynamic Governance* karya Boon Siong Neo dan Geraldine Chen, *dynamic governance* adalah tata kelola pemerintahan yang dinamis sebagai hasil peningkatan kapasitas agar bisa membangun jalur yang adaptif (*adaptive path*) dan kebijakan yang adaptif juga (*adaptive policies*).

Dari bagan di atas terlihat bahwa ketika dihadapkan dengan ketidakpastian akan masa depan, maka manusia dapat meningkatkan kemampuannya dengan menjadi pribadi yang *agile* dan siap melakukan proses yang *agile*. Kedua hal ini, kemudian akan mendorong kemampuan untuk pertama-tama membuat konsep, kemudian mencoba menjawab tantangan dan setelah itu melakukan perbaikan dan kustomisasi hingga akhirnya terciptalah kebijakan yang adaptif.

Konsep ini di Indonesia telah tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 81/2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010–2025. Tentu saja, *dynamic governance* hanya dapat diwujudkan jika didukung oleh budaya organisasi dan birokrasi yang dinamis, berintegritas, tidak korupsi, serta berdasarkan sistem merit (prestasi kerja).

“Jika Anda fokus bersaing, itu artinya Anda harus menunggu pesaing itu datang. Sementara dengan fokus pada pelanggan, Anda berpeluang menjadi pionir.” – Jeff Bezos



## Evolusi Karyawan, Dulu, dan Masa Mendatang

Dengan adanya transformasi di segala bidang, kultur kerja sebuah organisasi pun juga berubah. Hal ini sangat terlihat dari cara kerja karyawan sebelum dan sesudah ada transformasi.

Apabila dulu jam kerja ditentukan dari pukul 8 pagi hingga pukul 5 sore, maka di masa mendatang jam kerja sudah tidak lagi berlaku atau dengan kata lain karyawan dapat bekerja kapan saja dan di mana saja. Ya, pergi ke kantor kini sudah bukan lagi syarat wajib bagi karyawan. Bila dilihat sekilas, tentu sepertinya menyenangkan jika memiliki jam kerja yang fleksibel dan tidak perlu menghabiskan waktu menua di jalan karena harus menembus kemacetan setiap harinya. Namun, fleksibel di sini juga berarti bahwa di akhir pekan pun tidak menutup kemungkinan karyawan tetap harus bekerja.

Karyawan sekarang pun kini sudah bisa mengembangkan dirinya dengan kemampuannya sendiri. Pemberian tugas tidak lagi harus berupa rincian apa yang harus dilakukan dan biasanya bersifat tetap, melainkan berupa tugas yang senantiasa mengalami perubahan sehingga karyawan pun didorong untuk bisa mengambil keputusan cepat dan bertindak cepat pula. Karyawan juga didorong untuk aktif membagikan informasi, alih-alih bersifat pasif menerima informasi, karena ide-ide baru dan segar selalu dibutuhkan. Dari sini saja bisa terlihat bahwa dengan kultur perusahaan yang seperti ini, sangat memungkinkan menumbuhkan sikap kepemimpinan dari para karyawan itu sendiri.

Sama halnya dengan ketika hendak memberikan pelatihan. Kini, pelatihan tidak semata-mata memberikan pengetahuan melainkan berfokus pada pembelajaran adaptif di mana pembekalan diberikan sesuai dengan kebutuhan. Oleh sebab itu, jika dulu proses pembelajaran ditentukan oleh

perusahaan, kini sistemnya lebih demokratis. Karyawan dapat mengajukan pembelajaran apa dan metode yang digunakan agar sesuai dengan bidang kerjanya dan diharapkan dapat meningkatkan produktivitasnya juga.

## Menentukan Tujuan Perusahaan

Dalam buku berjudul *The Heart of Business*, penulisnya, Hubert Joly menjelaskan bahwa kunci agar bisa bertahan dan berjuang di era baru seperti sekarang ini adalah dengan memiliki kemampuan memimpin dengan tujuan dan bersifat humanis. Dengan konsep yang menjadikan manusia sebagai pusat, CEO Best Buy ini menekankan bahwa merancang strategi itu bukan untuk mengalahkan persaingan, melainkan menjadi diri yang terbaik dan mampu merangkul semua *stakeholder*.

Begini pula saat menentukan tujuan perusahaan. Sebuah tujuan haruslah menjadi irisan dari beberapa faktor, yaitu:

- Apa yang dibutuhkan dunia?
- Apa yang menjadi keinginan/kesukaan dari orang-orang yang bekerja di perusahaan?
- Bagaimana agar perusahaan dapat menciptakan nilai ekonomi?
- Apa kemampuan unik perusahaan?

Berdasarkan pertanyaan-pertanyaan di atas, Best Buy membuat definisi baru dari tujuan perusahaannya yang kemudian mengarah ke keputusan untuk melakukan perluasan pasar di perawatan kesehatan, yaitu dengan memasang sensor yang dilengkapi AI di rumah-rumah yang ditempati para manula, agar dapat membantunya hidup mandiri lebih lama.

Perubahan logo yang dilakukan PT KAI juga merupakan salah satu cara menunjukkan bahwa sudah ada tujuan baru dari perusahaan tersebut. Diluncurkan bertepatan dengan ulang tahun PT KAI yang ke-75 pada 2020 itu dilakukan untuk mengikuti perkembangan zaman. Bentuk rel kereta



yang tergambar di huruf A diharapkan PT KAI terus maju dan menjadi solusi ekosistem transportasi terbaik yang terintegrasi, terpercaya, bersinergi, dan kelak menghubungkan Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Sementara warna biru tua mewakili stabilitas, profesionalisme, amanah, dan kepercayaan diri. Lalu, aksesoris jingga menunjukkan antusiasme, kreativitas, tekad, kesuksesan, dan kebahagiaan.

## Peran Pemimpin dalam Proses Transformasi

Menurut John P. Kotter dalam buku berjudul *The Leadership Factor*, terdapat delapan langkah agar bisa berhasil melakukan transformasi dalam suatu perusahaan. Secara umum, tugas pimpinan mempersiapkan organisasi atau perusahaan dalam menghadapi perubahan dengan memastikan tiap-tiap yang bekerja di sana mendapatkan peralatan, informasi, dan dukungan yang layak agar bisa berhasil. Berikut ini adalah konsep delapan langkah yang harus dilakukan oleh para pimpinan perusahaan:

### 1. Membangun rasa urgensi

Adalah tugas pimpinan untuk membawa dan memperjuangkan wacana transformasi pada seluruh *stakeholder*, mulai dari penyebab hingga alasan mengapa harus dilakukan sesegera mungkin. Jika pimpinan tersebut dapat menyampaikannya secara efektif, para *stakeholder* akan memahami betapa genting situasi yang tengah dihadapi dan bahwa transformasi harus segera dilakukan.

### 2. Membentuk koalisi panduan

Langkah kedua adalah memberdayakan tim terbaik agar bisa melakukan transformasi dengan baik. Oleh karena itu, harus kemudian dipilih orang yang tepat menjadi rekan pimpinan selama proses perubahan tersebut dan setelah itu membentuk koalisi panduan.

### 3. Merancang visi

Bersama tim baru itu, baik pimpinan maupun koalisi panduan saling berembuk merancang visi. Apabila dapat dilakukan secara efektif, maka mereka bisa mengidentifikasi bagian mana yang harus dilakukan perubahan, memasang target yang jelas dan realistis sebagai barometer kesuksesan, serta memastikan para *stakeholder* tetap tertarik dengan visi tersebut. Hal itu karena orang-orang cenderung enggan melakukan perubahan jika visi masa depan dari pemimpinnya tidak menarik.

### 4. Mengomunikasikan visi

Tujuan dari langkah keempat ini bukan semata-mata kepatuhan, melainkan para pekerja secara sadar baik akal dan hatinya bahwa perubahan memang patut dilakukan. Oleh sebab itu, komunikasi yang tepat akan membuat semua pihak yang terlibat bersemangat menuju perubahan tersebut.

### 5. Memberdayakan orang lain agar bisa mewujudkan visi tersebut

Sebelum melakukan langkah-langkah untuk mewujudkan visi tersebut, maka perlu melakukan tindakan pemberdayaan baik karyawan maupun manajer. Dengan begitu, reaksi penolakan yang muncul pun akan semakin berkurang dan tiap-tiap infrastruktur organisasi pun akan semakin dekat mencapai target perubahan.

### 6. Membuat perencanaan target jangka pendek

Membuat target jangka pendek itu semata-mata menjaga momentum perubahan karena sangat berdampak pada tingkat keberhasilan usaha perubahan itu sendiri. Pencapaian-pencapaian dalam jangka pendek itu akan membuat orang tidak merasa terbebani dengan target yang muluk-muluk.



#### 7. Mengkonsolidasikan perbaikan

Setelah meraih kemenangan-kemenangan singkat itu, maka bisa dilihat apa saja yang perlu dilakukan perbaikan, seperti menghapus prosedur yang tidak perlu atau prosedur antardepartemen yang dapat menghalangi proses transformasi.

#### 8. Pendekatan baru secara institusi

Agar langkah transformasi ini tidak berhenti di jalan, maka proses perubahan ini haruslah menjadi kultur perusahaan yang baru. Dengan begitu, semua bagian di perusahaan tersebut akan melangkah bersama menuju arah yang baru.

## Daftar Pustaka

Boon Siong Neo dan Geraldine Chen. *Dynamic Governance*. World Scientific Publishing Company. 2007.

Kotter, John P. *The Leadership Factor*. Free Press. 1988.

Joly, Hubert. *The Heart of Business*. Harvard Business Review Press. 2021.



## BAB 4. TRANSFORMASI DIGITAL DALAM BISNIS RETAIL

**Antoni Ludfi Arifin**

Masyarakat sebagai konsumen selalu mendambakan kebaruan dalam produk ataupun cara pemasaran suatu produk. Pelaku bisnis pun tak hanya dengan kaku dan stagnan memberikan layanan yang lama-kelamaan akan membuat bosan konsumen. Terlebih lagi perilaku konsumen pun berkembang seiring dengan perubahan budaya dan zaman. Hal ini berlaku pula dalam sektor retail yang saat ini memegang peran penting sebagai rantai akhir penjualan produk kepada konsumen. Pemenuhan kebutuhan masyarakat sangat bergantung pada sektor retail ini sebagai penyambung produsen dengan konsumen.

Retail sendiri memiliki riwayat panjang ihwal perkembangannya di Indonesia. Retail besar mulai memancarkan kakinya salah satunya dengan pendirian Sarinah di Jakarta. Pada masanya, pusat belanja ini menjadi kiblat para konsumen untuk berbelanja atau sekadar jalan-jalan atau *window shopping*. Bisnis retail menemui fase yang berbeda pada masa ini. Bukan hanya transaksi jual-beli, pada masa kiwari berbelanja menjadi kegiatan di masa senggang yang dilakukan sekaligus untuk menghilangkan penat bagi masyarakat perkotaan. Kebiasaan ini pun merambah ke kota-kota kecil dan perdesaan yang telah memiliki pusat belanja yang cukup besar.

Pada saat itulah pusat belanja juga dikelilingi oleh tempat-tempat bercengkerama dan berkumpul. Harapannya sebelum atau setelah berbelanja, konsumen memadati tempat-tempat ini. Hal itulah yang terjadi



sekarang. Kita tahu Sarinah sampai sekarang menjadi kawasan yang diminati banyak orang untuk mengisi waktu senggang dan berkumpul bersama teman-teman. Kawasan ini termasuk lokasi wisata kuliner di Jakarta yang tak lupa dikunjungi pelancong dalam ataupun luar kota. Pengalaman dalam berbelanja konsumen telah bertambah dan memengaruhi budaya konsumen sampai sekarang. Bahkan, meskipun pusat belanja Sarinah tak seramai dan sefenomenal dulu, kawasan sekitar telah menjadi area pergaulan metropolitan yang tentu tak bisa dipisahkan sejarahnya.

Dari sinilah bisnis retail modern mulai dilirik banyak orang dan pengusaha. Fenomena yang tak bisa dilepaskan dalam riwayat bisnis retail adalah tumbuhnya waralaba retail modern yang menjamur di mana-mana. Toko swalayan skala besar memang tetap tumbuh, tetapi tentu membutuhkan modal yang sangat besar untuk membangunnya. Butuh perkongsian pengusaha atau pengusaha kelas besar yang dapat membangunnya. Sebagai alternatif, tumbuhlah toko swalayan berskala yang lebih kecil dengan modal relatif terjangkau. Kita lihat sekarang banyak jenis toko swalayan yang meramaikan bisnis retail, seperti hipermarket, supermarket, hingga minimarket.

Pada 2000-an toko swalayan jenis ini mulai menggeliat, menjanjikan keuntungan dan kemudahan bagi pengusaha ataupun konsumen. Pada awal dekade tersebut bermunculan hipermarket dan supermarket yang menjanjikan pemenuhan berbagai varian kebutuhan konsumen dalam sekali belanja. Konsumen tak perlu lagi ke toko khusus untuk membeli kebutuhan tertentu. Semua kebutuhan seperti makanan pokok, produk rumah tangga, pakaian, hingga kosmetik dapat ditemui dalam satu tempat. Konsumen tak perlu lagi repot-repot memenuhi kebutuhannya di toko yang terpisah-pisah.

Hipermarket dan supermarket yang jumlahnya meningkat di setiap pelosok daerah pun memudahkan banyak konsumen untuk menjangkaunya. Layanan yang disediakan pun cepat dan praktis. Tak seperti di toko retail tradisional, pembeli dapat mengetahui harga setiap barang karena tertera di

raknya. Masyarakat perkotaan pastinya akan memilih toko jenis ini karena tak banyak memakan waktu dan sangat praktis. Cocok untuk gaya hidup mereka yang sangat menghargai waktu karena kesibukan yang padat.

Menuju pertengahan 2000-an, keberadaan supermarket sudah mulai terdesak oleh minimarket yang jumlahnya mulai meningkat dan menyebar di segala penjuru. Konsep minimarket yang minimalis dan tak perlu memakan banyak ruang memudahkan mereka dibuka di jalan-jalan permukiman. Lokasinya pun makin dekat dengan masyarakat. Pelayanan yang cepat dan praktis masih menjadi andalan sehingga konsumen bisa dengan mudah berbelanja dalam waktu singkat dan tak perlu jauh-jauh pergi lagi.

Pada periode ini, supermarket berkurang jumlahnya karena minimarket makin menyebar dan mengisi sudut-sudut permukiman yang tak bisa dijangkau supermarket. Menjelang berakhirnya dekade ini, minimarket merajai pasar retail dan menjadi primadona bagi pengusaha dan konsumen, bahkan hingga saat ini. Praktis pada fase ini hipermarket dan minimarket yang akhirnya memuncaki pasar retail. Hipermarket menjadi pilihan karena biasanya terletak di lokasi strategis seperti di dalam mal atau lokasi hiburan. Jadi, konsumen tetap bisa berbelanja sambil melepas penat bersama keluarga. Adapun untuk minimarket, kita sudah barang tentu alasannya dapat bertahan, sesuai dengan penjelasan di atas sebelumnya.

## Beralih ke *Online*

Menjelang periode 2010-an, era digital makin menunjukkan eksistensinya. Pada masa inilah penjualan secara *online* mulai meninggalkan jejaknya yang signifikan. Sebenarnya penjualan *online* telah dimulai sebelum dekade itu melalui maraknya lapak jual-beli yang mulai ada di forum komunitas, seperti Kaskus. Pada saat itu, forum tersebut begitu digilai dan menjadi ajang para anggotanya untuk menjadi penjual dan pembeli. Menariknya, istilah-istilah pasar di dunia nyata digunakan dalam forum jual-beli ini. Penjual yang menawarkan barang dagangannya disebut sebagai orang yang



membuka lapak, ya, seperti halnya pedagang di pasar. Permainan istilah ini membuat dunia maya seakan-akan dekat dan menjadi semacam realitas lain bagi penggunanya.

Transaksi *online* atau daring meningkat pesat pada masa-masa ini. Banyak orang tersadar akan prospektifnya penjualan daring dan mulai tergiur untuk ambil bagian. Menariknya, forum seperti Kaskus hanya berfungsi sebagai platform dan siapa pun bisa menjadi penjual ataupun pembeli. Bisnis retail telah memasuki babak baru lagi yang sama sekali berbeda dengan sebelumnya. Bisnis retail kini bisa dilakoni oleh individu tanpa memerlukan tempat untuk memamerkan barang dagangannya. Calon pembeli hanya dapat melihat barang dagangannya secara daring tanpa bisa menyentuhnya secara langsung.

Tentu ada kekurangan dalam sistem penjualan daring seperti ini. Calon pembeli tak memiliki kesempatan untuk melihat barang dagangan secara langsung dan tak bisa memeriksa atau mencobanya lebih dulu. Sistem seperti ini rentan menjadi ajang penipuan bagi oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab. Oleh karena itu, penyedia platform membuat semacam sistem pemeringkatan yang memengaruhi reputasi seorang penjual. Pembeli dapat memberikan testimoni atas layanan seorang penjual dan kualitas barang-barang dagangannya. Kemudian, testimoni itulah yang akan menjadi dasar dalam pemeringkatan seorang penjual. Penjual dituntut untuk menaikkan reputasinya agar menjadi penjual terpercaya dan barang dagangannya akan banyak dipesan pembeli.

Pada akhirnya, kemudahan dalam membuka usaha sebagai peretail daring tentu akan menghadapi tantangan-tantangan pula. Belum lagi jika melihat persaingan yang makin ketat karena banyak orang berbondong-bondong membuka toko daring. Inilah yang terjadi kemudian saat tren jual-beli makin meningkat. Seiring dengan turunnya pamor forum jual-beli, muncullah apa yang saat ini dikenal sebagai *marketplace* atau lokapasar. Pada dasarnya ini

serupa dengan forum jual-beli sebelumnya, tetapi lokapasar berfokus pada *e-commerce* dan menawarkan fitur-fitur yang lebih lengkap dalam menunjang kegiatan jual-beli daring.

Geliatnya telah terlihat pada 2009, ketika Tokopedia hadir dan menjadi lokapasar yang digandrungi para konsumen dan penjual. Ekosistem *e-commerce* makin hidup pula dengan berkiprahnya aplikasi Gojek dan Grab. Meskipun sebenarnya dua aplikasi itu terutama berfungsi sebagai aplikasi transportasi, penggunaannya juga merambah ke pengiriman barang. Melalui layanan antar mereka, para pelaku lokapasar sangat terbantu dan menjadi tumpuan. Apalagi aplikasi transportasi ini sering menawarkan promo dan diskon yang menarik. Misalnya jasa gratis ongkos kirim atau potongan harga yang cukup menggiurkan.

Jasa pengiriman barang juga makin rami dengan bermunculannya jasa ekspedisi seperti J&T, JNE, dan Sicepat. Tak jarang mereka menjalin kerja sama dengan platform lokapasar untuk menyediakan layanan yang murah dan menarik. Di kemudian hari pun, Tokopedia melakukan merger dengan Gojek dan beralih rupa menjadi entitas usaha GoTo. Penggabungan platform lokapasar dengan jasa pengiriman makin menunjukkan bahwa dua layanan jasa begitu erat.

Di sisi lain, persaingan platform lokapasar pun makin tak terbendung. Terhitung banyak platform ini bermunculan dan kebanyakan ada perusahaan *start-up* atau rintisan yang mendapat pendanaan besar guna mengubah kebiasaan belanja masyarakat Indonesia dari *offline* menjadi *online*. Bukalapak, Shopee, OLX, Blibli, dan Lazada adalah contoh-contohnya. Konsumen makin dimanjakan dengan kehadiran platform-platform tersebut. Penjual daring pun makin banyak memiliki pilihan platform lokapasar untuk memasarkan barang dagangannya.

Lalu, apakah persaingan dalam bisnis retail hanya sampai di situ? Tentu saja tidak. Sebab, gerai retail *offline* juga menawarkan layanan pembelian daring yang makin memudahkan konsumen untuk mendapatkan kebutuhannya.



Matahari, Lotteria, Ramayana, dan Transmart adalah contoh-contohnya. Minimarket seperti Alfamart dan Indomaret pun tak mau ketinggalan. Apalagi penjualan daring makin mendapat momentum saat pandemi Covid-19 merebak pada awal 2020-an. Masyarakat harus menerapkan *social distancing* dan pembatasan kegiatan di luar rumah. Kegiatan kerja pun dipindahkan menjadi cukup di rumah saja, yakni *work from home*. Pandemi ini berlangsung hingga 2–3 tahun lamanya hingga mengubah kebiasaan konsumen yang sebelumnya menyukai berbelanja ke luar rumah menjadi berbelanja daring.

Meluasnya penggunaan gawai atau *gadget* hingga kelas menengah ke bawah pun seperti menjadi kesempatan emas bagi bisnis retail memperdalam peluangnya di masyarakat konsumen. Penggalakan pembayaran *cashless* juga membuat budaya perdagangan daring makin tinggi. Disertai insentif yang banyak diberikan layanan dompet digital, kini masyarakat tak ragu lagi untuk menggunakan uang digital yang lebih praktis karena tak perlu membawa uang banyak ketika berbelanja. Ini pun meminimalkan sentuhan yang saat masa pandemi dihindari demi meminimalkan risiko penularan virus. Promo seperti *cashback* pasti akan membuat konsumen tertarik untuk menggunakannya.

Tak ketinggalan platform lokapasar juga mengikat kerja sama dengan penyedia jasa layanan uang digital dan pembiayaan digital. Semua layanan itu membentuk ekosistem perdagangan digital yang makin solid. Pada masa ini, bahkan gerai-gerai retail yang terkenal ramai pembeli menjadi sepi. Pusat grosir Tanah Abang yang sejak dulu ramai pun menjadi sepi pengunjung. Kebiasaan masyarakat pembeli yang dulu suka berkunjung ke gerai langsung, kini tergantikan dengan sentuhan jari di layar telepon pintar. Konsumen lebih suka menghemat waktu sehingga waktu berbelanja lebih singkat. Meskipun demikian, sebenarnya kebiasaan *window shopping* tetap ada, hanya tergantikan dengan melihat-lihat daftar barang belanja di lokapasar. Kebiasaan serba digital ini bisa jadi memudahkan, tetapi juga di sisi lain membuat masyarakat makin konsumtif.

Namun, imbas tersebut memang tak dapat dihindari. Transformasi digital adalah masa depan yang tak mungkin dielakkan oleh semua pihak. Pelaku retail yang masih menggunakan cara lama dan manual tentu makin lama akan makin tergerus oleh persaingan pasar yang memanjakan konsumen. Tak cuma retail modern, retail tradisional pun tak mau ketinggalan dengan membuat layanan penjualan *online*, meskipun masih terbatas di lingkungan terdekatnya saja.

Transformasi digital di bisnis retail adalah fenomena yang makin terasa dampaknya di mana-mana dan di segala lini kehidupan. Sudah selayaknya kita semua menyikapinya dengan bijak dan tak hanya sekadar ikut-ikutan. Diperlukan perencanaan dan pemetaan yang baik agar digitalisasi di bidang ini menghasilkan manfaat yang optimal dan menguntungkan semua pihak. Baik pengusaha retail tradisional maupun modern harus menciptakan lingkungan bisnis yang saling memberdayakan agar keadilan ekonomi yang merata dapat dirasakan.

## Daftar Pustaka

- Bisnis Retail Berbasis Digital Merajai Pasar Dunia. *Kumparan.com*.  
Diambil dari: <https://kumparan.com/herniikapratiwi/bisnis-retail-berbasis-digital-merajai-pasar-dunia-1yTu0OuKC3y/4>
- “E-Commerce Indonesia Karya Anak Bangsa”. *Liputan6*. Diambil dari: <https://www.liputan6.com/hot/read/5097322/5-e-commerce-indonesia-karya-anak-bangsa-pelajari-sejarah-dan-perkembangannya?page=3>
- “Jejak E-Commerce di Indonesia dari Waktu ke Waktu”. *Detik.com*.  
Diambil dari: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-6091087/jejak-e-commerce-di-indonesia-waktu-ke-waktu-berawal-dari-kaskus>
- Rohimah, Afifatur. “Gugurnya pasar Ritel Konvensional di era Digital”.  
Universitas Negeri Islam Sunan Ampel Surabaya. 2017.



# BAB 5. BERTRANSFORMASI ATAU MATI BUNUH DIRI

**Dr. Ir. Naufal Mahfudz, MM**  
(Ketua Umum FORDOBI)

Era Revolusi Industri 4.0 adalah periode signifikan dalam sejarah peradaban manusia yang ditandai dengan kemajuan berbagai teknologi canggih dan internet yang mendominasi dunia. Era ini merupakan lanjutan dari revolusi industri sebelumnya dan memberikan pengaruh yang sangat besar pada hampir semua aspek kehidupan manusia. Istilah Industri 4.0 (Jerman: *Industrie 4.0*) muncul pertama kali pada Pameran Hannover (Hannover Messe) pada 2011. Istilah ini muncul atas inisiasi Pemerintah Jerman untuk menggambarkan tentang konsep pabrik pintar (*smart factory*). Sebuah pabrik yang mampu mengoptimalkan prosesnya sendiri dengan menggunakan teknologi digital dan teknologi konektivitas terkini, seperti: *cyber physical system* (CPS), *industrial internet of thing* (IIoT), *artificial intelligent* (AI), *big data*, dan *cloud computing*.

Walaupun pada awalnya istilah Industri 4.0 merupakan istilah *marketing* dari pemerintah Jerman, namun saat ini istilah tersebut sudah menjadi sebuah istilah yang identik dengan kata: *smart factory*, *factory of the future*, *digital factory*, atau *connected factory*. Hal-hal ini mengacu pada penerapan teknologi terkini dalam proses produksi di sebuah pabrik. Dengan adanya konektivitas dan digitalisasi di seluruh proses bisnis perusahaan, maka diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kualitas dari produk yang dihasilkan.



Perkembangan industri 4.0 memberikan dampak positif dan negatif bagi peradaban manusia. Dampak yang dirasakan sangat bervariasi tergantung pada perspektif dan situasi yang berbeda-beda pula. Pada tabel berikut ada beberapa dampak positif dan negatif industri 4.0 bagi manusia:

No	Dampak Positif Industri 4.0	Dampak Negatif Industri 4.0
1	Otomasi proses produksi dan operasi yang canggih dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya produksi, dan meningkatkan produktivitas.	Adanya kemungkinan terjadinya pelanggaran hak kekayaan intelektual.
2	Distribusi informasi yang cepat membuat orang-orang dengan mudah mendapatkan berbagai macam informasi.	Munculnya keinginan untuk mencapai sesuatu dengan serba instan sehingga level konsentrasi seseorang dapat menurun.
3	Kualitas sumber daya manusia meningkat seiring dengan kemudahan akses pada pendidikan.	Muncul kejahatan digital dengan berbagai modus baru yang belum pernah ada.
4	Kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan data secara lebih efektif memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan inovasi baru sesuai dengan kebutuhan pelanggan.	Otomasi dan robotisasi dapat menggantikan pekerjaan manusia dalam beberapa sektor yang dapat menyebabkan pengangguran dan masalah sosial lainnya.
5	Monitoring <i>real-time</i> dan kontrol otomatis membantu memastikan kualitas produk yang lebih konsisten dan tinggi.	Penggunaan data yang luas dapat menimbulkan masalah keamanan data dan privasi, terutama jika data dikumpulkan dan digunakan tanpa izin atau dengan cara yang tidak etis.
6	Robotik dan otomasi dapat menggantikan pekerja dalam tugas-tugas berbahaya, mengurangi risiko cedera dan kecelakaan kerja.	Bergantung pada teknologi digital dan konektivitas tinggi dapat membuat perusahaan dan masyarakat menjadi lebih rentan terhadap serangan siber dan gangguan jaringan.
7	Dengan mengoptimalkan proses produksi dan transportasi, Industri 4.0 dapat membantu mengurangi jejak karbon dan dampak negatif lainnya pada lingkungan.	Beberapa negara mungkin menjadi terlalu bergantung pada teknologi asing yang dapat menjadi masalah keamanan nasional jika pasokan teknologi terganggu.

No	Dampak Positif Industri 4.0	Dampak Negatif Industri 4.0
8	Inovasi dalam sektor kesehatan, transportasi, dan energi dapat meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.	Adanya kesenjangan dalam suatu bidang pekerjaan karena dengan adanya otomatisasi sebuah pekerjaan bisa jadi lebih terancam daripada jenis pekerjaan lainnya atau jenis pekerjaan baru yang muncul sulit diisi karena keterbatasan jumlah SDM yang menguasainya.

Digitalisasi telah membuat disrupsi (*disruption*) pada berbagai bidang industri. Fenomena ini ditandai dengan adanya inovasi atau perkembangan teknologi yang baru sehingga merusak atau mengguncang pasar yang sudah ada dengan cara yang signifikan. Disrupsi seringkali mengubah cara tradisional bisnis beroperasi dan memaksa perusahaan yang sudah mapan untuk beradaptasi atau menghadapi penurunan drastis dalam pangsa pasar mereka. Contoh-contoh disrupsi dalam hal kemajuan teknologi, meliputi:

1. Telepon pintar (*smartphone*) telah menggantikan telepon rumah dengan berbagai fitur canggihnya. Kemampuan untuk berkomunikasi secara nirkabel dari hampir mana saja telah mengubah cara orang berkomunikasi.
2. Aplikasi transportasi *online*: Layanan transportasi *online* telah mengganggu usaha transportasi tradisional. Konsumen cenderung lebih memilih opsi transportasi yang lebih murah dan lebih nyaman melalui aplikasi seluler.
3. *Streaming* musik dan film: Layanan *streaming* musik dan film seperti Spotify dan Netflix menggantikan penjualan *compact disk* (CD). Saat ini orang dapat menonton film atau mendengarkan musik melalui unduhan digital hanya dari gawai dalam genggamannya.
4. *E-commerce*: Amazon, Shopee, Tiktok, dan Tokopedia adalah contoh utama dari perusahaan *e-commerce* yang telah mengubah cara orang berbelanja. Saat ini, tren belanja secara *online* lebih diminati sebab memiliki banyak kemudahan antara lain pengiriman yang cepat,



penawaran diskon, dan berbagai pilihan pembayaran.

5. *Blockchain* dan *cryptocurrency*: Teknologi *blockchain* dan mata uang digital seperti Bitcoin telah mengubah cara transaksi keuangan. Hal ini berpotensi menggantikan peran lembaga keuangan tradisional.
6. Internet untuk segala (*Internet of Things – IoT*): Penerapan IoT di Indonesia dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal, seperti *smart city*, *smart public transportation system*, *digital payment*, manufaktur dan retail, logistik atau semacamnya. Tidak hanya itu saja, IoT juga mendorong industri untuk menciptakan atau mengembangkan aplikasi baru yang dapat digunakan diberbagai sektor kehidupan, seperti *e-Health*, pendidikan, asuransi *user-based*, dan aplikasi bisnis.
7. Teknologi medis: Kemajuan dalam teknologi medis seperti *telemedicine*, rekayasa genetika, dan teknologi perangkat medis telah mengubah cara perawatan kesehatan diberikan dan dikelola.
8. Kecerdasan buatan (*artificial intelligence – AI*): AI telah mengganggu banyak industri dengan kemampuan analisis data yang canggih dan otomatisasi proses yang dahulu dilakukan manusia.
9. Mobil otonom: Pengembangan mobil otonom mengancam untuk mengganggu industri otomotif dan transportasi dengan menghilangkan kebutuhan akan pengemudi manusia.
10. Realitas virtual (*virtual reality – VR*) dan realitas berlimbuh (*augmented reality – AR*): VR dan AR mengubah cara orang berinteraksi dengan dunia digital. Keduanya ditenggarai dapat mengganggu berbagai sektor, seperti *gaming*, pendidikan, dan pelatihan.

Belakangan ini kata Industri 4.0 sering digemakan oleh banyak orang. Akan tetapi, hingga saat ini masih banyak masyarakat yang masih belum mengerti apa dan bagaimana Industri 4.0 akan memberikan sumbangsih terhadap kemajuan Indonesia.

Mengutip dari laman *Forbes*, revolusi industri generasi keempat bisa diartikan sebagai adanya ikut campur sebuah sistem cerdas dan otomasi dalam industri. Hal ini digerakkan oleh data melalui teknologi *machine learning* dan *artificial intelligence* (AI). Sebenarnya, campur tangan komputer sudah ikut dalam Industri 3.0. Kala itu, komputer dinilai sebagai ‘*disruptive*’ atau bisa diartikan sesuatu yang mampu menciptakan peluang pasar baru. Saat ini *machine learning* dan AI telah dapat saling terhubung dan berkomunikasi satu sama lain untuk membuat keputusan tanpa keterlibatan manusia. Kombinasi dari sistem fisik-*cyber*, *Internet of Things* (IoT), dan *Internet of Systems* membuat pabrik pintar menjadi kenyataan.

Di Indonesia, perkembangan Industri 4.0 sangat didorong oleh Kementerian Perindustrian. Revolusi Industri 4.0 merupakan upaya transformasi menuju perbaikan dengan mengintegrasikan dunia *online* dan lini produksi di industri berjalan dengan internet sebagai penopang utama. Sejumlah sektor industri nasional telah siap memasuki era Industri 4.0. Sebagai contoh industri otomotif yang dalam proses produksinya sudah menggunakan sistem robotik dan infrastruktur IoT. Selain itu otomatisasi digital juga telah dilakukan pada industri semen, petrokimia, otomotif, serta makanan dan minuman. Terkait dengan *smart city*, IoT juga bisa diterapkan bagi pemerintahan melalui *e-Government* untuk mengelola administrasi kota dan pelayanan publik dengan lebih efisien. Contohnya adalah Jakarta Smart City Portal (aplikasi Qlue) yang diluncurkan pada tahun 2015 oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta sebagai suatu platform bagi warga untuk menyampaikan keluhan tentang masalah-masalah yang terjadi di daerah sekitarnya.

Dalam rangka memperkuat sektor industri memasuki era Industri 4.0, ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan, yaitu melakukan peningkatan otomatisasi, komunikasi *machine-to-machine*, komunikasi *human-to-machine*, AI, serta pengembangan teknologi berkelanjutan. Selanjutnya, untuk melakukan implementasi, ada empat dasar faktor penggerak. Pertama



adalah peningkatan volume data, daya komputasi, dan konektivitas. Seharusnya juga adanya peningkatan kemampuan analitis dan bisnis intelijen di industri ini. Bentuk baru dari interaksi *human-machine*, seperti *touch interface* dan sistem *augmented-reality* juga merupakan hal yang penting. Tak ketinggalan, pengembangan transfer instruksi digital ke dalam bentuk fisik, seperti robotik dan cetak 3D.

Kemenperin juga sudah mulai memberikan dorongan untuk mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan oleh pelaku industri. Ada beberapa hal yang telah dilakukan seperti pemberian insentif kepada pelaku usaha padat karya berupa infrastruktur industri, melakukan kolaborasi dengan Kementerian Komunikasi dan Informatika dalam optimalisasi *bandwidth*, serta penyediaan Sistem Informasi Industri Nasional (SIINAS) yang memudahkan integrasi data untuk membangun industri elektronik. Tak ketinggalan, persiapan SDM industri melalui pendidikan vokasi yang mengarah pada *high skill* serta meningkatkan keterampilan SDM industri yang dominan *low/middle* ke level *high skill* juga telah dilakukan.

Salah satu dampak perkembangan Industri 4.0 adalah adanya kesenjangan pekerjaan. Saat ini telah banyak pekerjaan yang hilang dan pekerjaan baru yang muncul karena penggunaan teknologi AI yang semakin banyak. Jenis pekerjaan rutin dan administratif misalnya seperti teller bank, kasir, operator telepon, beberapa jenis pekerjaan di sektor pabrik, pertanian, dan peternakan serta pekerjaan manual lainnya sangat mungkin tidak lagi membutuhkan tenaga manusia. Sebaliknya, kemajuan teknologi juga telah memunculkan berbagai jenis pekerjaan baru yang belum pernah ada sebelumnya terutama di bidang jasa, media elektronik, dan industri kreatif. Beberapa jenis pekerjaan baru yang muncul antara lain pembuat konten (*content creator*), *data analyst*, *cyber secure analyst*, spesialis etika AI, dan sebagainya.

Dengan melihat perkembangan industri 4.0 yang begitu masif, dapat diperkirakan peran manusia dalam proses produksi semakin sedikit sehingga lapangan kerja akan semakin berkurang. Pasaunya, teknologi revolusi industri

4.0 menciptakan otomatisasi, integrasi sistem, dan manajemen data yang lebih efisien. Kecanggihan mesin-mesin tersebut juga dapat memangkas kebutuhan akan sumber daya manusia sehingga menguntungkan perusahaan karena lebih sedikit mengeluarkan upah. Selain itu, dengan semakin banyaknya perangkat dan objek yang terhubung ke internet, memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan data secara *real-time*. Hal ini sangat berguna untuk analisis dan membantu pengambilan keputusan yang lebih baik serta meningkatkan inovasi layanan secara terus-menerus.

Masa depan Industri 4.0 juga akan mengakibatkan perubahan signifikan dalam industri manufaktur seiring dengan adanya teknologi cetak 3D. Teknologi ini memungkinkan pembuatan sebuah produk sesuai kebutuhan dan keinginan pelanggan sehingga pangsa pasarnya akan lebih terpersonalisasi. Hal ini dapat berpengaruh langsung pada rantai pasokan (*supply chain*) dan mengurangi pemborosan.

## Bagaimana Pandemi dan Teknologi Mendistorsi Kehidupan Manusia?

Pandemi Covid-19 telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia yang dampaknya meluas hingga ke seluruh dunia. Salah satu perubahan signifikan yang terjadi adalah saling keterkaitan antara perkembangan teknologi dan pandemi itu sendiri. Saat ini, *telemedicine* telah umum digunakan, sebab teknologi ini mempermudah interaksi antara dokter dan pasien secara virtual. Kemudian, berbagai teknologi pemantauan kesehatan telah menjadi bagian penting dalam penanganan pandemi contohnya perangkat pengukur suhu, aplikasi pelacakan status kesehatan seperti Peduli Lindungi, tes Covid-19 berbasis teknologi, dan sebagainya.

Pandemi juga telah memaksa banyak sekolah dan perusahaan untuk beralih ke opsi komunikasi jarak jauh. Penggunaan platform berteknologi kolaborasi seperti Zoom, Slack, Google Meet telah menjadi sarana utama dalam proses



interaksi yang berkaitan dengan pekerjaan maupun pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan adanya paradigma baru bahwa bekerja atau belajar tidak lagi terbatas oleh sebuah tempat berupa ruang kerja sehingga mengubah cara mendidik siswa dan mobilitas pekerja.

Sementara teknologi telah memungkinkan kita untuk tetap terhubung dengan orang lain selama pandemi, isolasi sosial yang disebabkan oleh pembatasan fisik juga dapat memiliki dampak negatif pada kesejahteraan mental. Ada juga kekhawatiran tentang peningkatan kecanduan teknologi dan kehilangan interaksi sosial dalam dunia maya. Pandemi dan teknologi telah saling berinteraksi dengan cara yang kompleks. Di satu sisi, teknologi telah menjadi alat penting dalam penanganan pandemi, memungkinkan kita untuk beradaptasi dengan situasi yang sulit. Di sisi lain, pandemi telah mempercepat perubahan teknologi dan pergeseran dalam cara kita bekerja, belajar, dan berinteraksi.

Definisi dan tahapan transformasi digital, tujuannya apa dalam persaingan bisnis?

## Tahapan Transformasi Digital

Transformasi digital adalah proses di mana sebuah organisasi mengadopsi teknologi digital dan perubahan budaya untuk mengubah cara mereka beroperasi, berinteraksi dengan pelanggan, dan menciptakan nilai. Tujuan dari transformasi digital dalam persaingan bisnis adalah untuk meningkatkan efisiensi, fleksibilitas, inovasi, dan daya saing organisasi dalam lingkungan bisnis yang semakin berubah dan kompetitif. Beberapa tujuan kunci dari transformasi digital dalam persaingan bisnis meliputi:

Meningkatkan efisiensi operasional: mengotomatisasi proses bisnis, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan produktivitas.

1. Meningkatkan pengalaman pelanggan: memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggan dengan cara seperti personalisasi, layanan pelanggan yang lebih cepat, dan akses yang lebih mudah ke produk atau layanan.
2. Inovasi produk dan layanan: mengembangkan produk dan layanan baru yang didukung oleh teknologi digital untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang berkembang.
3. Penetrasi pasar yang lebih baik: meningkatkan kehadiran di pasar digital, mencapai pelanggan baru, dan berinteraksi dengan mereka melalui platform *online*.
4. Respons terhadap perubahan pasar: lebih responsif terhadap perubahan pasar dan tren bisnis dengan analisis data *real-time*.
5. Keamanan dan kepatuhan: meningkatkan keamanan data dan mematuhi regulasi yang berlaku.
6. Pengambilan keputusan yang lebih baik: memanfaatkan data dan analisis untuk membuat keputusan yang lebih baik dan berdasarkan bukti.

Tahapan transformasi digital dapat bervariasi sesuai dengan organisasi dan industri, tetapi umumnya melibatkan langkah-langkah berikut:

1. Evaluasi dan perencanaan: organisasi mengevaluasi kebutuhan mereka, merencanakan strategi transformasi digital, dan mengidentifikasi tujuan yang jelas.
2. Pemimpin dan kepemimpinan: mengangkat kepemimpinan yang kuat dan berkomitmen untuk mendukung transformasi digital.
3. Investasi dalam teknologi: membeli, mengimplementasikan, dan mengintegrasikan teknologi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.



4. Perubahan budaya: mengubah budaya perusahaan agar lebih terbuka terhadap inovasi, risiko, dan berfokus pada pelanggan.
5. Pelatihan dan pengembangan: melatih karyawan dalam penggunaan teknologi baru dan memberikan keterampilan yang diperlukan.
6. Integrasi dan optimasi: mengintegrasikan sistem baru dengan yang lama, mengoptimalkan proses bisnis, dan mengukur hasil transformasi.
7. Monitoring dan peningkatan: terus memantau kemajuan, mengumpulkan umpan balik, dan membuat perubahan sesuai kebutuhan.
8. Inovasi berkelanjutan: menerapkan siklus berkelanjutan dari inovasi dan perbaikan untuk menjaga organisasi tetap relevan dalam era digital yang terus berubah.

Transformasi digital bukanlah proses sekali jalan, melainkan perjalanan yang terus berlanjut. Organisasi perlu tetap terbuka terhadap perubahan dan adaptasi untuk menjaga keunggulan kompetitif dalam lingkungan bisnis yang dinamis.

## Daftar Pustaka

“Apa itu Industri 4.0 dan bagaimana Indonesia menyongsongnya” diakses dari [https://www.kominfo.go.id/content/detail/16505/apa-itu-industri-40-dan-bagaimana-indonesia-menyongsongnya/0/sorotan\\_media](https://www.kominfo.go.id/content/detail/16505/apa-itu-industri-40-dan-bagaimana-indonesia-menyongsongnya/0/sorotan_media)

Revolusi Industri 4.0 Perspektif Teknologi, Manajemen, dan Edukasi. Jati Utomo Dwi Hatmoko, et al. 2021. Penerbit ANDI. Yogyakarta.

# BAB 6. TRANSFORMASI DIGITAL DAN BISNIS

**Rizki Dwianda**

Industri perhubungan tak akan pernah lekang oleh waktu. Sejak zaman kuno, manusia telah mengenal transportasi yang memungkinkan orang berpindah dari satu lokasi ke lokasi yang lain. Transportasi darat telah mengalami masa perkembangan yang menakjubkan setelah ditemukannya roda. Sejak saat itu transportasi tak lagi sama. Benda menggelinding ini berkembang seiring zaman dan penggunaannya meluas pada banyak perkakas dan sarana.

Selanjutnya, mesin uap mengambil alih sebagai penemuan paling mutakhir dan memutar roda perkembangan zaman lebih cepat lagi. Kita selama ini mengetahui mesin uap paling dikenal digunakan sebagai mesin pendorong kereta. Begitu ikoniknya sampai sekarang banyak orang menggunakan istilah kereta api. Padahal kereta pada zaman sekarang tak lagi mengeluarkan api seperti masa dahulu ketika masih menggunakan mesin uap. Kereta pada masa kini telah bertenaga diesel atau listrik.

Di sisi lain, mesin uap tak hanya digunakan untuk moda transportasi darat. Mesin uap juga telah memulai era baru pada transportasi bahari. Kapal laut kini tak harus lagi bergantung pada angin sebagai penggerakannya. Mesin uap telah menjadi penggantinya. Karena tak tergantung lagi pada angin dan arahnya, kapal laut bisa lebih cepat sampai ke tujuan. Selain itu, karena konstruksinya yang terbuat dari logam seperti besi bahkan baja, kapal laut dapat menampung banyak muatan. Tak mengherankan jika sekarang kapal laut menjadi tumpuan dalam kegiatan ekspor-impor komoditas.



Selain itu, tentunya kapal laut tetap digunakan sebagai sarana transportasi favorit antarpulau bagi penumpang pula. Gelombang urbanisasi dari pulau-pulau lain ke Pulau Jawa telah membuat Jawa penuh dengan penduduk dari luar. Oleh karena itu, pada musim-musim libur sekolah atau hari raya, kebutuhan untuk transportasi antarpulau meningkat. Kebutuhan ini mengantarkan transportasi antarpulau sebagai urgensi yang harus ditangani di tingkat negara. Menyerahkannya pada mekanisme pasar akan merugikan konsumen karena pelayanannya akan sulit terawasi. Transportasi laut harus mengutamakan keselamatan penumpang demi kenyamanan bersama.



Dok. SWA *Online*

PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) terus berkomitmen dalam mengakselerasi transformasi digital dengan tujuan meningkatkan kinerja, layanan konsumen, dan efisiensi operasional. Langkah tersebut merupakan upaya konkret ASDP dalam membangun sistem kinerja dan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas.

Sejak 2017, ASDP telah memulai proses digitalisasi dan melaksanakan transformasi digital secara bertahap. Antara lain dengan melakukan perbaikan secara sistemik dan menyeluruh terhadap penyeberangan di Bakauheni, Lampung, dan Merak, Banten, termasuk waktu tunggu sandar, sarana dan prasarana pendukung, serta aksesibilitas menuju pelabuhan. Hingga saat ini, ASDP telah melakukan berbagai inovasi digital secara menyeluruh. Selain itu, digitalisasi penjualan tiket juga dimulai pada momen Lebaran 2017 di mana tiket penyeberangan sudah dapat dipesan secara *online*, menggantikan sistem pembelian tunai di loket pelabuhan yang sering menyebabkan antrean panjang pada momen tertentu seperti Lebaran, Natal, dan Tahun Baru. Ada beberapa hal yang melatarbelakangi pembuatan e-tiket ini, antara lain:

1. Kesenjangan yang signifikan antara suplai dan muatan kapal saat musim liburan dan musim normal. Pada musim liburan, suplai jadwal kapal yang konstan dirasa kurang dalam memenuhi kebutuhan jumlah penumpang yang tidak dapat diprediksi, sedangkan pada bulan-bulan biasanya pelabuhan akan sepi penumpang. Hal ini sangat berpengaruh pada terjadinya antrean yang membludak pada saat musim liburan dengan tingkat kemacetan tercatat hingga 5 jam pada 2018.
2. Terlalu banyak penumpang yang tidak didata secara lengkap dan detil pada dokumen manifest akan berpotensi tidak terjaminnya hak konsumen.
3. Risiko keselamatan yang rendah karena kesulitan dalam mengendalikan kapasitas muat tidak maksimal.
4. Maraknya praktik calo yang merugikan bagi penumpang dan perusahaan.



Dok. Materi presentasi ASDP – SIMANIS

Pada tahun 2019, dilakukan juga digitalisasi pengelolaan BBM melalui Integrated Bunkering System (IBS). Hingga saat ini pemasangan perangkat IT Nozzle pengisian bahan bakar di pelabuhan merupakan bagian dari upaya peningkatan pelayanan sekaligus tindak lanjut pengawasan dan pendistribusian BBM. Upaya digitalisasi tersebut juga memudahkan manajemen dalam memantau kegiatan penyaluran BBM sehingga dapat dipastikan, data pengisian secara otomatis akan terekam setelah penyaluran BBM selesai melalui aplikasi IBS dan berjalan secara *real-time*. Hal ini berhasil meningkatkan efisiensi belanja BBM hingga 30 persen, setara dengan Rp120 miliar per tahun.

Sejak Mei 2020, digitalisasi pembelian tiket penyeberangan memasuki era baru dengan diluncurkannya Ferizy yang dapat diakses melalui website dan aplikasi. Pembayaran tiket juga dapat dilakukan melalui transfer, *e-wallet*, dan gerai retail. Kelebihan dari pembelian tiket melalui Ferizy adalah pengguna jasa dapat membeli tiket di mana saja dan mengatur waktu keberangkatan sesuai jadwal. Selain itu, pengelolaan kapasitas pelabuhan atau *port capacity management* menjadi lebih terkendali, serta data penumpang untuk keperluan asuransi dapat tercatat dengan lebih baik.

Pada tahun 2021, penjualan tiket *online* via Ferizy sudah dapat digunakan di pelabuhan utama dan pembayaran dapat dilakukan melalui berbagai metode *multipayment gateway*. Adapun manfaat dari transformasi digital pembelian tiket penyeberangan sangat signifikan bagi perusahaan serta memperkuat citra perusahaan dengan menerapkan standar keamanan siber berbasis ISO.

Saat ini, ASDP telah meresmikan penggunaan domain [trip.ferizy.com](http://trip.ferizy.com) di Pelabuhan Ujung, Surabaya. Melalui observasi yang telah dilakukan, pengguna jasa yang menyeberang melalui lintasan Ujung-Kamal pada tahun



2022 melebihi 500 ribu kendaraan yang didominasi oleh kendaraan roda dua. Karena itu, dengan adanya reservasi *online* ini akan lebih memudahkan pengguna jasa melakukan penyesuaian antara jadwal kapal dan rencana perjalanan mereka. Data mencatat, total penumpang yang menyeberang dari Pelabuhan Ujung pada tahun 2022 sebanyak 246.557 orang dan total kendaraan yang menyeberang sebanyak 259.172 unit kendaraan dengan kendaraan roda dua sebanyak 247.086 unit dan kendaraan roda empat sebanyak 12.086 unit.

Sementara, total penumpang yang menyeberang dari Pelabuhan Kamal pada tahun 2022 sebanyak 248.040 orang dan total kendaraan yang menyeberang sebanyak 272.526 unit kendaraan dengan kendaraan roda dua sebanyak 259.349 unit dan kendaraan roda empat sebanyak 13.177 unit.

Kemudian, total penumpang yang menyeberang dari Pelabuhan Ujung sejak Januari hingga Agustus 2023 sebanyak 170.062 orang dan total kendaraan sebanyak 133.091 unit dengan kendaraan roda dua sebanyak 124.935 unit dan kendaraan roda empat sebanyak 8.156 unit. Sebaliknya, total penumpang yang menyeberang dari Pelabuhan Kamal sejak Januari hingga Agustus 2023 sebanyak 165.171 orang dan total kendaraan sebanyak 144.028 unit dengan kendaraan roda dua sebanyak 134.967 unit dan kendaraan roda empat sebanyak 9.061 unit.

Saat ini, lintasan Ujung–Kamal dilayani oleh KMP Tongkol dengan jam operasi mulai pukul 06.00 WIB sampai dengan pukul 19.00 WIB. Jadwal kapal bergantian dengan KMP Jokotole milik swasta setiap 1 jam sekali dari Pelabuhan Ujung dan Pelabuhan Kamal.

Sejak diberlakukannya reservasi *online* ini, tidak ada penjualan tiket di pelabuhan. Maka, untuk mengantisipasi gagal berangkat karena tidak tersedianya tiket, pengguna jasa wajib bertiket maksimal H-1 keberangkatan. Tiket keberangkatan juga sudah dapat dibeli sejak H-60 keberangkatan.

## Daftar Pustaka

- “ASDP Komitmen Akselerasi Transformasi Digital Untuk Tingkatkan Kinerja”, diakses dari <https://www.antaranews.com/berita/3598254/asdp-komitmen-akselerasi-transformasi-digital-untuk-tingkatkan-kinerja>
- “Konsisten Penerapan Transformasi Digital, ASDP terus Tingkatkan Layanan Prima Pengguna Jasa”, diakses dari <https://www.asdp.id/siaran-pers/konsisten-penerapan-transformasi-digital-asdp-terus-tingkatkan-layanan-prima-pengguna-jasa>
- “7 Dermaga di Pelabuhan Merak Gunakan IT Nozzle” diakses dari <https://ekonomi.republika.co.id/berita/qpf8rs383/7-dermaga-di-pelabuhan-merak-gunakan-it-nozzle>
- “Pacu Akselerasi Digitalisasi, ASDP Terapkan Reservasi Tiket Online via trip.ferizy.com di Surabaya” diakses dari <https://www.asdp.id/siaran-pers/pacu-akselerasi-digitalisasi-asdp-terapkan-reservasi-tiket-online-via-tripferizycom-di-surabaya>
- <https://www.radarbanten.co.id/meresahkan-warga-15-calo-di-terminal-merak-diringkus-polisi/>
- <https://www.liputan6.com/news/read/2142537/calo-marak-di-pelabuhan-merak-penumpang-diminta-segera-lapor>
- <https://tv.bco.co.id/news/bptd-didesak-bersihkan-praktek-percaloan-di-terminal-merak>
- <https://selatsunda.com/ada-dugaan-calo-terorganisir-di-pelabuhan-merak-gm-asdp-akan-kita-investigasi/>



# BAB 7. TRANSFORMASI KOPERASI

**Sigit Puji Winarko**

(Dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri)

Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan individu atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatan berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat berdasarkan atas asas kekeluargaan. Koperasi yang sangat merakyat ini keberadaannya sangat membantu kehidupan dan perekonomian masyarakat. Hampir di setiap rukun warga atau desa selalu ada koperasi, terutama koperasi simpan-pinjam. Namun, regulasi yang dimunculkan oleh pemerintah masih sangatlah lambat. Kita bisa lihat mulai diterbitkannya Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1967 tentang perkoperasian yang kemudian dibenahi dengan dikeluarkannya Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992. Dari 1967 sampai 1992 terdapat *range* waktu selama 25 tahun transformasi kebijakan baru diadakan sehingga perkembangan perkoperasian begitu lambat.

Pada 2012, dikeluarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2012 tentang Perkoperasian. Namun, UU ini tidak berumur panjang karena banyak sekali penolakan dari gerakan koperasi. Akhirnya, sesuai dengan keputusan Mahkamah Konstitusi, undang-undang tersebut dibatalkan dan diberlakukan kembali Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 sampai dikeluarkannya undang-undang baru. Kemudian, pada 2021 dikeluarkan regulasi dari pemerintah yang berkaitan dengan UMKM dan koperasi melalui Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2021 tentang Percepatan dan Pemulihan Perekonomian Umkm dan Koperasi.



Regulasi pemerintah berkaitan dengan perkoperasian memang sangat lambat dalam mendukung transformasi digital usaha perkoperasian. Namun, pandemi Covid-19 membuat usaha harus mengubah sistem usahanya dari tatap muka menjadi *online*. Demikian juga dengan koperasi, mau tidak mau harus mendukung usahanya dengan sistem digital atau *online*. Apalagi dengan munculnya pembiayaan *online* atau *financial technology* atau *fintech peer to peer lending*, kegiatan usaha koperasi simpan pinjam sempat mengalami penurunan yang sangat drastis karena adanya kemudahan yang ditawarkan oleh *fintech* tersebut. Seiring dengan maraknya *fintech* yang tidak dibarengi dengan kesiapan masyarakat, akhirnya banyak pinjaman yang bermasalah. *Fintech* ilegal pun bermunculan dan menyebabkan masyarakat mulai tidak mempercayai pinjaman *online* tersebut.

Bagi koperasi simpan-pinjam yang masih memegang prinsip koperasi “dari anggota untuk anggota”, *fintech* kurang berdampak bagi operasi mereka. Koperasi tetap berjalan dengan sebagaimana semestinya karena mereka sudah terbiasa dengan pelayanan tatap muka dan adanya unsur kekeluargaan yang erat antara para anggota dan pengurusnya. Akibat adanya pandemi Covid-19, tatap muka harus diminimalkan sehingga ada beberapa prosedur kegiatan perkoperasian yang dilaksanakan secara *online*. Kegiatan seperti belanja, permohonan pinjaman, dan rapat anggota semua dilakukan tanpa tatap muka. Dengan cara demikian, sistem yang dibentuk sudah mulai mengarah pada transformasi digital, meskipun belum secara total. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2021 sudah mulai mengatur rapat anggota secara *online* dan pelaksanaan kegiatan usaha dengan platform digital.

Pada saat ini, memang sudah seharusnya perkoperasian kita mulai menerapkan digitalisasi dalam usahanya, mulai dari sistem manajemen operasional hingga sistem keuangannya. Apalagi masyarakat sekarang sudah mulai terbiasa menggunakan sarana digital dan internal sebagai pendukungnya. Untuk itu, koperasi harus memanfaatkan momentum tersebut untuk membuat koperasi menjadi lebih modern dan mengikuti perkembangan zaman. Pada saat ini,

banyak ditemui kasus dugaan *fraud* pada beberapa koperasi karena laporan keuangannya masih dibuat dengan sistem manual. Sudah sewajarnya saat ini koperasi harus menggunakan sistem akuntansi yang tersistem untuk laporan keuangan. Beberapa contoh sekarang ada toko *online* koperasi, akuntansi terintegrasi, dan anggota terintegrasi.

Di samping sudah mulai banyak koperasi yang melakukan transformasi ke digital, masih banyak pula koperasi yang masih belum mampu menerapkannya. Hal ini disebabkan oleh beberapa alasan berikut ini.

1. Sumber daya dan kompetensi dari pengurus dan/atau pengelola yang masih belum memadai. Hal ini disebabkan banyak pengurus koperasi yang berusia lanjut dan dipercaya untuk memimpin koperasi tersebut. Banyak koperasi yang memilih pengurus karena senioritas, bukan didasarkan pada kompetensi. Keterbatasan kompetensi sumber daya manusia dalam mengoperasikan teknologi informasi harus diatasi demi perubahan koperasi.
2. Jumlah anggota yang dilayani terbatas sehingga koperasi merasa belum waktunya menerapkan sistem digitalisasi. Mereka beranggapan pengurus atau pengelola masih mampu untuk melayani sebagaimana kebiasaannya (tradisional).
3. Biaya yang dibutuhkan untuk program digitalisasi sebagai investasi awal masih dirasa begitu mahal oleh koperasi. Sebab, kebanyakan koperasi masih berskala kecil sebagaimana UMKM.

Sebagai upaya koperasi untuk bertransformasi digital adalah modernisasi koperasi. Modernisasi koperasi merupakan upaya perubahan koperasi untuk lebih maju dalam hal organisasi dan tata kelola dengan menggunakan teknologi sehingga mengikuti perkembangan zaman. Dengan memodernisasi koperasi, secara otomatis koperasi harus mengikuti keinginan masyarakat saat ini. Untuk mewujudkan hal tersebut, langkah yang harus dilakukan adalah berikut ini.



### 1. Taat pada regulasi

Regulasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah adalah upaya untuk mengatur koperasi yang sesuai dengan perkembangan zaman. Oleh karenanya, koperasi harus taat dan berupaya menerapkan aturan dan kebijakan yang telah diprogramkan sehingga dapat berkembang seperti yang diharapkan.

### 2. Pengembangan organisasi dan usaha berbasis jati diri koperasi

Jika koperasi ingin berkembang, organisasi harus dibenahi dan berupaya dikembangkan. Tanpa pengembangan organisasi, koperasi tidak tumbuh dan berjalan sangat labil. Berkembangnya organisasi harus dibarengi dengan usaha-usaha baru sehingga dapat berjalan dengan baik. Pengembangan usaha koperasi harus mencerminkan jati diri koperasi, yaitu dari anggota dan untuk anggota. Artinya, koperasi milik anggota dan kesejahteraan harus kembali kepada anggota juga. Dengan demikian, anggota akan makin sejahtera dan loyalitas anggota makin bagus terhadap koperasi.

### 3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas anggota secara berkelanjutan

Kunci perkembangan koperasi di antaranya terletak pada anggotanya. Jika jumlah anggota makin banyak dan berkualitas, yang dilayani koperasi makin banyak pula. Dengan banyaknya yang dilayani, keuntungan akan makin tinggi dan kesejahteraan anggota terwujud. Kualitas anggota harus menjadi prioritas utama. Artinya, penambahan anggota harus benar-benar selektif dan harus mempertimbangkan kredibilitas dan keaktifan dalam koperasi. Sebab, dengan anggota yang berkualitas, koperasi akan berkembang seperti yang telah direncanakan oleh pengurus dan pengelola. Anggota yang banyak tetapi tidak berkualitas justru akan membebani koperasi. Alasannya, biaya-biaya promosi ekonomi anggota makin besar.

4. Tata kelola profesional menerapkan *good corporate governance* atau GCG  
Pengelolaan koperasi harus didasarkan pada prinsip-prinsip GCG sehingga organisasi dapat berjalan dengan baik. Pengurus akan melaksanakan tugas sesuai dengan kewenangannya, begitu juga pengawas dan pengelola. Prinsip GCG yang harus diterapkan koperasi, seperti transparan, mandiri, serta memiliki akuntabilitas, pertanggungjawaban, dan kewajaran. Penerapan GCG pada koperasi sangat penting agar koperasi dapat mengubah sistem organisasi guna menciptakan kinerja, pengendalian internal yang baik, dan mengurangi kelemahan tata kelola. Dengan begitu, koperasi dapat akuntabel sehingga mengurangi potensi konflik dengan *stakeholder* dan *shareholder*.
5. Sistem akuntansi yang baik dan *auditable*  
Untuk mendukung salah satu prinsip *good corporate governance*, koperasi harus memiliki sistem akuntansi yang baik dan akuntabel. Sistem akuntansi yang baik harus terkomputerisasi dan akuntabel harus serta mengikuti standar akuntansi yang telah ditetapkan, yaitu Standar Akuntansi Keuangan untuk Entitas tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP). Dengan diterapkannya sistem tersebut, laporan keuangan akan terpercaya.
6. Pelaporan secara transparan dan akuntabel  
Koperasi mempunyai tugas untuk melaporkan kegiatan operasinya kepada anggota setiap tahunnya sebagai perwujudan pertanggungjawaban. Pelaporan tentunya harus transparan. Semua kegiatan organisasi dan keuangannya dapat dijelaskan dengan baik. Perlu dilihat pula perkembangannya dan apakah pengurus telah melaksanakan kegiatannya sesuai dengan rencana kerja dan anggaran yang telah ditetapkan.



## 7. Kaderisasi pengurus dan pengawas

Pengurus yang hebat bukan saja yang mampu mengelola organisasinya dengan baik dan dapat menyejahterakan anggotanya, tetapi juga harus mampu menciptakan kader penerusnya. Sebab, tidak mungkin koperasi akan dipimpin oleh satu orang saja. Jika yang bersangkutan telah tiada, koperasi harus sudah siap dengan penggantinya. Dengan demikian, koperasi akan tetap berkiprah dan dapat berjalan dan berkembang selamanya. Banyak kita jumpai koperasi hanya tergantung pada salah satu atau beberapa orang sehingga jika yang bersangkutan sudah tidak menjabat sebagai pengurus, koperasi menjadi menurun dan bahkan pasif.

Transformasi digital dalam koperasi sangat dibutuhkan pada masa saat ini. Sebab, zaman sekarang menuntut segala hal harus serba digital. Untuk mewujudkan transformasi tersebut, harus dipersiapkan kompetensi sumber daya pengurus koperasi sehingga dapat mendukung program kerja yang dipersiapkan. Pengelolaan keuangan dilakukan secara terkomputerisasi sehingga terjadinya *fraud* dalam keuangan dapat dihindari dan usaha koperasi dapat berkembang.

## Daftar Pustaka

- Pemerintah Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Pelindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. 2021; (086507):1–121.
- Ayu D, Fauji S, Winarko SP, Puspasari ID. 2019. Strategi Bahagia Pada Koperasi Atas Maraknya Financial Technology. 384–94.
- Indriani Y. “Strategi Pengembangan Usaha Koperasi”. 2021;219–28.
- Rongiyati S. “Dukungan dan Regulasi terhadap Transformasi”. 2022; 372.



# BAB 8. INOVASI DIGITAL: MENGUBAH BISNIS MELALUI TEKNOLOGI TERBARU

**Dr. Antaiwan Bowo Pranogyo**

(Dosen STIE Indonesia dan Waketum Fordobi)

Era digital telah mengubah wajah bisnis secara fundamental. Inovasi digital yang didorong oleh teknologi terbaru, telah menjadi kunci untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di dunia bisnis yang semakin kompleks dan kompetitif. Dalam esai ini, kita akan menjelajahi bagaimana inovasi digital telah mengubah cara bisnis beroperasi, mengoptimalkan efisiensi, memperluas jangkauan, dan menciptakan nilai tambah.

Inovasi digital dalam bisnis dapat didefinisikan sebagai penggunaan teknologi digital untuk mengembangkan produk, layanan, proses, dan model bisnis yang baru dan lebih baik (Masoemiversity.ac.id 2023). Inovasi digital merupakan proses pemutakhiran proses bisnis dengan partisipasi sektor digital (B 2021). Inovasi digital dapat mencakup penggunaan berbagai aplikasi dan perangkat lunak, seperti *e-commerce*, platform pasar, sistem manajemen bisnis, dan teknologi lainnya untuk memfasilitasi produksi, distribusi, dan pemasaran produk (Panda.id 2023). Inovasi digital juga dapat membantu mengurangi biaya produksi dan meningkatkan efisiensi operasional khususnya bagi UKM (Panda.id 2023). Dalam konteks bisnis, inovasi dapat melibatkan modifikasi model bisnis dan beradaptasi terhadap perubahan untuk menciptakan produk atau layanan yang lebih



baik (Nurchayani 2021). Inovasi digital dapat membantu perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif, meningkatkan efisiensi operasional, serta menciptakan produk dan layanan baru (Masoemiversity.ac.id 2023).

Inovasi digital telah menjadi kebutuhan bagi perusahaan yang ingin tetap relevan, kompetitif, dan inovatif di era teknologi modern (Shofuan 2023). Transformasi digital mengacu pada proses integrasi teknologi digital ke seluruh bidang bisnis yang dapat membawa perubahan signifikan dalam cara bisnis beroperasi dan melayani pelanggannya (Aws.amazon.com 2023; Sas.com 2023). Dengan memanfaatkan teknologi, seperti kecerdasan buatan, komputasi awan, dan *Internet of Things*, perusahaan dapat mengoptimalkan proses bisnis mereka, membuat keputusan berdasarkan data, dan menciptakan produk dan layanan baru (Shofuan 2023; Maulana 2023). Manfaat transformasi digital antara lain peningkatan efisiensi, pengurangan biaya operasional, dan kemampuan mengotomatiskan proses bisnis yang dapat menghasilkan efisiensi operasional dan produktivitas yang lebih besar (Shofuan 2023; Maulana 2023).

Penerapan teknologi terbaru, seperti *artificial intelligence* (Muhammad 2020; Sia 2023; Anggen 2023; Verihubs.com 2023), *cloud computing* (Lavinda 2023), *Internet of things objects* (Faizin 2022), *augmented reality* dan *virtual reality* (Faizin 2022), *blockchain* (Muhammad 2020; Faizin 2022), 5G (Muhammad 2020; Humas 2023), kendaraan otonom (Muhammad 2020; Humas 2023), bioteknologi (Humas 2023), komputasi kuantum (Humas 2023), dan robotika (Humas 2023) dalam bisnis dapat mengoptimalkan proses, meningkatkan efisiensi operasional, dan membantu bisnis menghasilkan lebih banyak data keputusan. Akurasi data, penciptaan produk dan layanan baru, serta peningkatan produktivitas, berpotensi mengubah lanskap bisnis secara keseluruhan.

Dengan memanfaatkan teknologi ini, perusahaan dapat mengoptimalkan proses mereka, membuat keputusan berdasarkan data, serta menciptakan produk dan layanan baru. Transformasi digital juga dapat meningkatkan

efisiensi operasional, mengurangi biaya operasional, dan mengotomatisasi proses bisnis yang pada akhirnya dapat menghasilkan produktivitas yang lebih besar. Misalnya, *artificial intelligence* (AI) dapat digunakan untuk mengotomatisasi tugas yang berulang, sedangkan komputasi awan dapat memungkinkan akses ke data dan aplikasi dari mana saja, kapan saja. *Internet of Things* (IoT) dapat digunakan untuk memantau dan mengendalikan berbagai proses bisnis, sedangkan *blockchain* dapat digunakan untuk mengamankan transaksi dan data. Virtual dan *augmented reality* dapat digunakan untuk memberikan pengalaman pelanggan yang mendalam, sedangkan kendaraan otonom dapat digunakan untuk mengoptimalkan logistik dan transportasi. Bioteknologi dapat digunakan untuk mengembangkan obat dan terapi baru, sedangkan komputasi kuantum dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang kompleks. Robotika dapat digunakan untuk mengotomatisasi manufaktur dan proses lainnya.

Teknologi terbaru, seperti AI yang mengotomatisasi tugas-tugas berulang dan memantau risiko di rantai pasokan, *cloud computing* yang memungkinkan kolaborasi tim dari mana saja, IoT yang memantau dan mengoptimasi proses bisnis, *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR) yang menciptakan pengalaman interaktif untuk pelanggan dan pelatihan karyawan, serta *blockchain* yang memastikan keamanan dan transparansi rantai pasokan, semua ini telah mengubah cara perusahaan manajemen rantai pasok. Ditambah dengan teknologi lain, seperti 5G, *autonomous vehicles*, *biotechnology*, *quantum computing*, dan *robotics*, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, mengotomatisasi proses, memitigasi risiko, mempercepat pengambilan keputusan, dan meningkatkan keamanan serta transparansi dalam rantai pasokan, menciptakan potensi lompatan besar dalam produktivitas operasional dan keunggulan kompetitif.

Kita temukan banyak contoh di mana inovasi telah dikembangkan di sektor publik. Contoh-contoh inovasi digital seperti sistem perpajakan dan akuntansi untuk melacak anggaran pemerintah, program jaminan

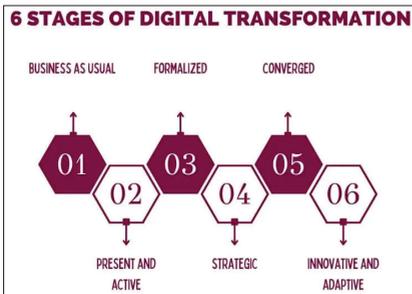


sosial yang membantu jutaan warga Amerika Serikat menerima tunjangan pensiun, serta program Medicare yang menyediakan asuransi kesehatan federal dan perawatan medis bagi orang-orang berusia 65 tahun ke atas, semuanya merupakan sistem kompleks yang telah mengadopsi teknologi informasi mutakhir. Meskipun sistem-sistem ini telah melayani dengan baik di masa lalu, tetapi saat ini banyak sistem yang memerlukan pemeliharaan dan pembaruan yang mendesak. Oleh karena itu, sektor publik harus segera melakukan inovasi dengan mengadopsi pendekatan yang lebih fleksibel dan terpusat untuk memperbaiki sistem tersebut agar dapat memberikan pelayanan yang lebih efisien kepada publik.

Salah satu tantangan utama dalam inovasi sektor publik adalah sering tidak berhasilnya proyek-proyek teknologi skala besar yang cenderung rumit. Sementara banyak perusahaan di sektor swasta telah beralih ke model *agile* dengan pendekatan yang lebih kecil dan lebih fleksibel, sektor publik masih mencoba untuk menerapkan proyek-proyek teknologi informasi skala besar yang berisiko tinggi. Oleh karena itu, perlu dipertanyakan mengapa sektor publik tertinggal dalam inovasi digital, bagaimana sektor publik bisa lebih efisien dalam melayani warganya, dan bagaimana mengadopsi model-model inovasi yang telah terbukti berhasil di sektor swasta agar dapat mewujudkan perubahan yang diperlukan. Dengan mengambil pendekatan yang lebih *agile*, berfokus pada kebutuhan warga, dan berkolaborasi dengan sektor swasta, sektor publik dapat melakukan modernisasi sistem yang lebih efektif dan menjadi inovator dalam pelayanan masyarakat (Bridgepointconsulting.com 2023).

Deloitte secara strategis mengembangkan aset-aset utama dan perangkat inovatif untuk memanfaatkan kekuatan teknologi digital dalam fungsi keuangan. Dengan begitu, akurasi dan efisiensi dapat ditingkatkan dengan mengotomatisasi proses-proses manual. Hal ini memungkinkan ekstraksi dan analisis data yang cepat melalui *intelligent document review platform*

(IDRP) dan *smart leases*. Pada akhirnya itu akan memberikan wawasan bisnis yang berharga dengan memanfaatkan platform analitik data statistik yang canggih, seperti DeLight dan iCredit untuk berbagai industri. Ini juga akan memposisikan perusahaan-perusahaan untuk menjadi pemimpin pasar melalui lab-lab inovasi dan pusat-pusat pengalaman klien. Pada akhirnya, transformasi bisnis dan keuangan akan lebih cepat melalui potensi transformatif inovasi digital (Deloitte.com 2023).



Transformasi digital merupakan perjalanan bertahap yang menuntut perencanaan cermat dan pelaksanaan yang konsisten. Hal ini ditandai dengan tahap-tahap berbeda yang dirancang untuk meningkatkan kemungkinan keberhasilan. Tahap-tahap ini meliputi “Bisnis seperti

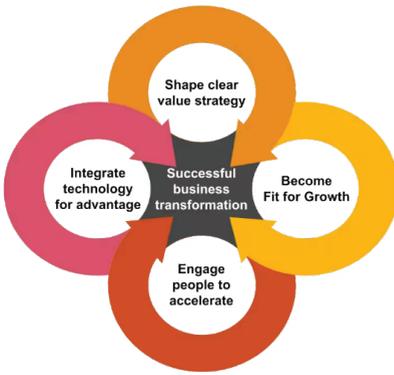
Biasa” yang menandakan operasi tradisional, manual, dan resisten terhadap perubahan sebagai titik awal; “Sekarang dan Aktif” yang melibatkan penilaian proses saat ini dan identifikasi hambatan produktivitas; “Diformalisasi” di mana para pemangku kepentingan merangkul transformasi digital sepenuhnya; “Strategis” yang mengharuskan pembuatan strategi digital yang disesuaikan; “Konvergen” menandai penyelarasan strategi digital dengan tujuan bisnis yang berakhir pada puncak perjalanan; serta “Inovatif dan Adaptif” fase yang paling maju, ketika organisasi berhasil mengimplementasikan inisiatif digital dan berkomitmen untuk terus melakukan optimalisasi dan inovasi. Dengan memahami tahap-tahap ini, bisnis dapat memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan operasi, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan mendapatkan keunggulan kompetitif di era digital, serta memastikan kesuksesan di masa depan (Malak 2023).



Transformasi digital telah menjadi strategi penting bagi bisnis yang memungkinkan mereka memanfaatkan teknologi digital untuk merampingkan operasi, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan tetap kompetitif di era digital. Transformasi ini tidak hanya melibatkan pengadopsian teknologi baru, tetapi juga membentuk kembali proses, meningkatkan keterampilan karyawan, dan menumbuhkan budaya inovasi.

Salah satu pendorong utama transformasi digital adalah kebutuhan untuk memenuhi ekspektasi pelanggan yang terus berubah. Pelanggan saat ini menuntut pengalaman yang lancar dan personal di semua saluran digital dan bisnis harus beradaptasi untuk memenuhi harapan tersebut. Selain itu, transformasi digital memungkinkan organisasi memanfaatkan kekuatan analisis data, otomatisasi, dan kecerdasan buatan untuk mendapatkan wawasan, mengoptimalkan proses, dan membuat keputusan berdasarkan data. Hasilnya, bisnis yang memulai perjalanan transformasi digital dengan sukses dapat memperoleh keunggulan kompetitif, meningkatkan efisiensi, dan mendorong pertumbuhan dalam lanskap digital yang berubah dengan cepat (Insights.axtria.com 2023).

Transformasi yang sukses bergantung pada pengintegrasian empat pilar penting dari hasil bisnis nyata. Visi strategis saja tidak cukup. Mengucapkan istilah “konversi” tidak secara otomatis mewujudkan hal tersebut. Investasi pun tidak menjamin nilai potensi penuhnya. Kesuksesan yang berkelanjutan terjadi ketika strategi yang terkait erat dengan penciptaan nilai dan kemampuan berbeda diselaraskan dengan model operasi yang adaptif serta dukungan teknologi.



Untuk memulainya, penting untuk menetapkan strategi nilai yang terdefinisi dengan baik. Hal ini melibatkan pengartikulasian yang jelas mengenai strategi bisnis dan fungsional yang terkait erat dengan rencana penciptaan nilai secara keseluruhan. Rencana ini memerlukan kejelasan mengenai kemampuan spesifik yang diperlukan untuk

berkembang dalam ekosistem dan memerlukan portofolio terfokus yang selaras dengan rencana penciptaan nilai. Yang tidak kalah pentingnya adalah menjadi “*Fit for Growth*” yang mencakup penetapan model operasi yang mendukung strategi, mendukung pertumbuhan, dan selaras dengan tujuan nilai. Hal ini memerlukan fokus pada kemampuan yang berbeda-beda, merancang model organisasi dan manajemen kinerja yang selaras dengan rencana penciptaan nilai, serta membangun basis biaya yang kompetitif dan adaptif.

Selain itu, keterlibatan karyawan memainkan peran penting dalam mendorong transformasi. Pengembangan strategi tenaga kerja komprehensif yang selaras dengan kebutuhan bisnis, tujuan, dan nilai-nilai organisasi sangatlah penting. Investasi proaktif dalam pengembangan keterampilan dan pengembangan bakat adalah kunci untuk membangun kompetensi yang dibutuhkan karyawan dan memprioritaskan perilaku kritis adalah kunci untuk membentuk budaya organisasi. Pada akhirnya, integrasi strategis teknologi adalah kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif. Hal ini melibatkan pembangunan strategi data dan teknologi berdasarkan wawasan garis depan, menghubungkan teknologi secara langsung dengan hasil yang ditargetkan pelanggan, memanfaatkan teknologi baru untuk mendapatkan hasil yang lebih cepat, dan mengintegrasikan ekosistem untuk memaksimalkan dampak keseluruhan (Pwc 2023).



Transformasi digital mencakup banyak model berbeda yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri. Model pertama yang disebut Digital Native Model, sangat ideal untuk bisnis yang lahir di era digital sehingga memungkinkan mereka memanfaatkan peluang dan ancaman digital sepenuhnya. Namun, model ini menimbulkan tantangan bagi bisnis digital nonpribumi yang memerlukan perombakan sistem secara ekstensif dan pelatihan ulang staf. Model kedua, Digital Lagging Model, cocok untuk perusahaan yang tertinggal dalam transformasi digital sehingga memungkinkan mereka mengejar pesaing dengan gangguan yang lebih sedikit, tetapi berisiko menghadapi masalah kerugian kompetitif jika tidak diterapkan dengan cepat.

Model ketiga, Model Pengikut Digital, cocok untuk bisnis yang ingin mengikuti pesaing yang memahami digital, memungkinkan mereka untuk tetap kompetitif tanpa harus melakukan perubahan besar. Namun, model ini dapat menempatkan mereka pada posisi yang kurang menguntungkan dibandingkan para pesaing digital *native* atau tertinggal dan menghalangi kemampuan mereka untuk meraih peluang baru. Model keempat, Digital Blending Model, ditujukan bagi perusahaan yang ingin menggabungkan pendekatan tradisional dan digital. Model ini memungkinkan mereka memanfaatkan peluang digital sambil mempertahankan ikatan dengan operasi tradisional mereka. Dengan demikian, ini menghasilkan transformasi yang tidak terlalu disruptif dengan biaya awal yang lebih rendah. Namun, hasilnya bisa memakan waktu lebih lama, membutuhkan lebih banyak sumber daya, dan tidak terlalu bervariasi dibanding pendekatan digital sepenuhnya.

Model kelima yang disebut model transformasi digital percontohan dan bukti konsep, cocok untuk bisnis yang ingin menguji solusi digital sebelum berkomitmen penuh. Model ini memungkinkan kemajuan bertahap dan pengujian ide-ide baru, tetapi memerlukan perencanaan yang cermat dan waktu untuk menghasilkan hasil yang signifikan. Model terakhir, model

transformasi digital kokreasi, melibatkan karyawan dan pelanggan dalam proses transformasi, menyesuaikan solusi digital dengan kebutuhan spesifik. Meskipun mendorong kreativitas dan keterlibatan, model ini memerlukan komunikasi dan koordinasi yang erat, dapat memakan waktu, serta memerlukan karyawan yang berpengetahuan dan berpengetahuan untuk berkontribusi secara efektif. Pilihan model yang paling tepat bergantung pada kondisi setiap bisnis karena tidak ada pendekatan universal terhadap transformasi digital (Lovsin 2022).

Ketika inovasi digital terus berkembang dan menembus berbagai aspek operasi bisnis, masa depan bisnis tampaknya akan makin bergantung pada teknologi terbaru. Di dunia yang terus berubah ini, bisnis yang dapat mengeksplorasi dan menggunakan teknologi dengan bijak mempunyai peluang besar untuk mentransformasi dan mengembangkan bisnis mereka dengan cara yang bermakna. Untuk itu, bersiaplah menghadapi tantangan dan peluang inovasi digital yang akan membawa perubahan besar dalam dunia bisnis.

## Daftar Referensi

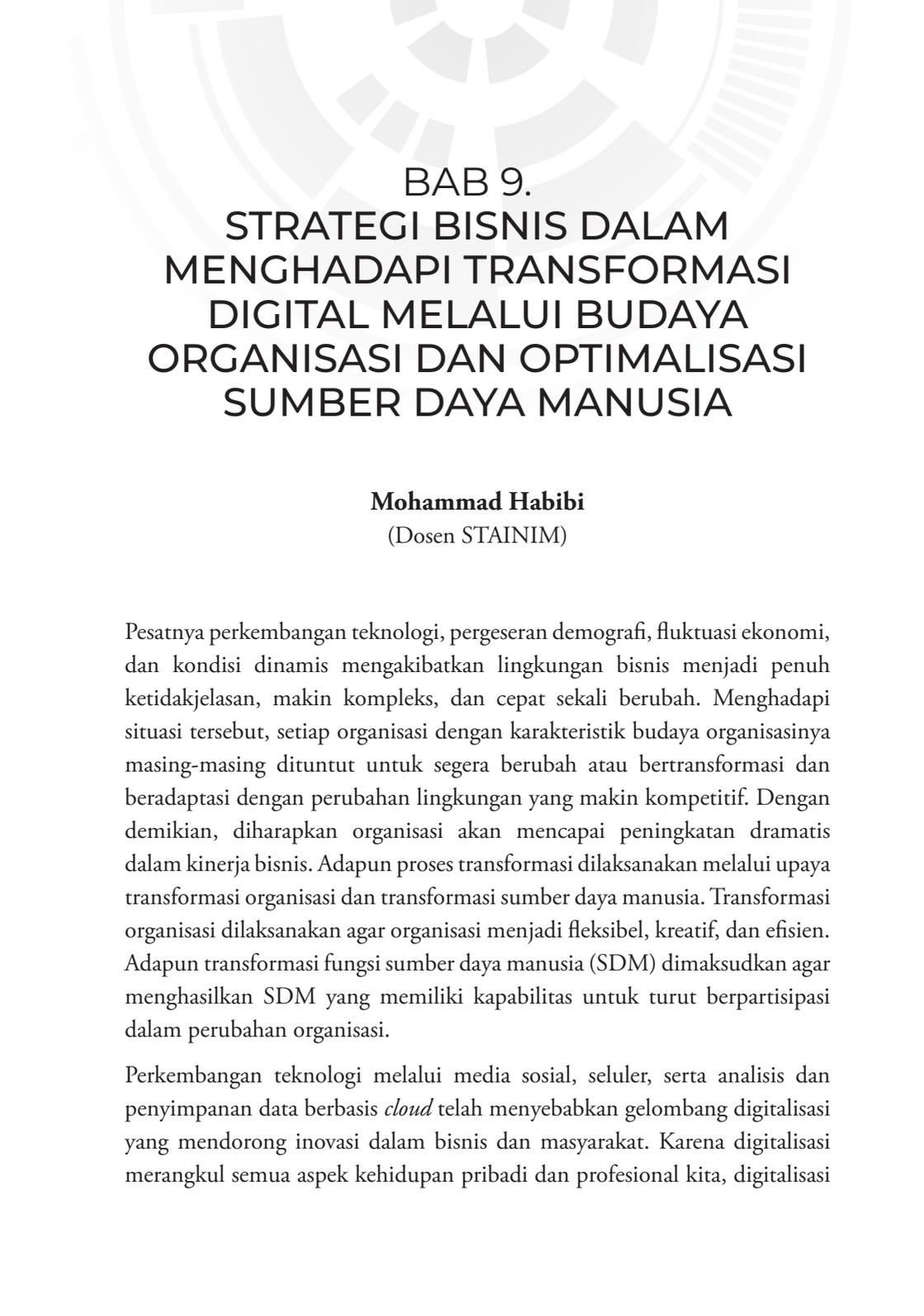
- Anggen M. 2023. *Penggunaan Artificial Intelligence dan Penerapannya dalam Bisnis*. Qubisa.Com. <https://www.qubisa.com/article/penggunaan-artificial-intelligence-dalam-bisnis>
- Aws.amazon.com. 2023. *Apa Itu Transformasi Digital*. Aws.Amazon.Com. <https://aws.amazon.com/id/what-is/digital-transformation/>
- B FA. 2021. *Hubungan Internet dan Inovasi Digital*. Digitalbisa.Id. <https://digitalbisa.id/artikel/hubungan-internet-dan-inovasi-digital-xK8lQ>
- Bridgepointconsulting.com. 2023. *How Digital Transformation Drives Public Sector Innovation*. Bridgepointconsulting.com. <https://bridgepointconsulting.com/insights/digital-transformation-public-companies-strategies-importance-examples/>



- Deloitte.com. 2023. *Business & Finance Transformation Driven by Digital Innovation*. Deloitte.Com. <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/audit/articles/business-and-finance-transformation-driven-by-digital-innovation.html>
- Faizin M. 2022. *4 Inovasi Teknologi yang Akan Mengubah Kehidupan Dunia di Era Digital*. Digitalbisa.Id. <https://digitalbisa.id/artikel/4-inovasi-teknologi-yang-akan-mengubah-kehidupan-dunia-di-era-digital-rBqDR>
- Humas T. 2023. *10 Teknologi Terbaru yang Akan Mengubah Dunia*. An-Nur.ac.id. <https://an-nur.ac.id/10-teknologi-terbaru-yang-akan-mengubah-dunia/>
- Insights.axtria.com. 2023. *Digital Transformation*. Insights.Axtria.Com. <https://insights.axtria.com/industry-primers/digital-transformation>
- Lavinda. 2023. *Cloud Computing dan Perannya Dorong Pertumbuhan Bisnis Anda*. Jurnal.Id. <https://www.jurnal.id/id/blog/cloud-computing-dan-perannya-dorong-pertumbuhan-bisnis-anda/>
- Lovsin A. 2022. *6 digital transformation models you can choose from*. Easy.Bi. <https://easy.bi/blog/6-digital-transformation-models/>
- Malak HA. 2023. *Master the 6 Stages of Digital Transformation*. Theecmconsultant.Com. [https://theecmconsultant.com/stages-of-digital-transformation/#google\\_vignette](https://theecmconsultant.com/stages-of-digital-transformation/#google_vignette)
- Masoemiversity.ac.id. 2023. *Inovasi Bisnis Digital: Membangun Keunggulan Kompetitif*. Masoemiversity.ac.id. <https://masoemiversity.ac.id/berita/inovasi-bisnis-digital-membangun-keunggulan-kompetitif.php>
- Maulana T. 2023. *Menjaga Bisnis Anda Relevan dengan Memanfaatkan Kemajuan Teknologi Digital*. Aturtoko.Id. <https://www.aturtoko.id/en/blog/teknologi/menjaga-bisnis-anda-relevan-dengan-memanfaatkan-kemajuan-teknologi-digital>

- Muhammad D. 2020. *8 Teknologi Terbaru yang akan Merubah Bisnis di 2022*. Sribu.com. <https://www.sribu.com/id/blog/8-teknologi-terbaru-dalam-bisnis-di-2020/>
- Nurchayani I. 2021. *Pentingnya inovasi digital dalam sebuah usaha*. Antaranews.Com. <https://www.antaranews.com/berita/2458317/pentingnya-inovasi-digital-dalam-sebuah-usaha>
- Panda.id. 2023. *Menuju Peningkatan Ekonomi Lokal Melalui Inovasi Digital*. Panda.Id. <https://www.panda.id/menuju-peningkatan-ekonomi-lokal-melalui-inovasi-digital-peluang-dan-tantangan/>
- Pwc. 2023. *Transformasi menjadi Next Gen audit internal - mengedepankan aspek digitalisasi, ketangkasan, dan peningkatan keterampilan*. Pwc. <https://www.pwc.com/id/en/media-centre/press-release/2023/indonesian/transformasi-menjadi-next-gen-audit-internal-mengedepankan-aspek-digitalisasi-ketangkasan-dan-peningkatan-keterampilan.html>
- Sas.com. 2023. *Transformasi Digital*. Sas.Com. [https://www.sas.com/id\\_id/insights/data-management/digital-transformation.html](https://www.sas.com/id_id/insights/data-management/digital-transformation.html)
- Shofuan K. 2023. *Transformasi Digital: Mengubah Bisnis di Era Teknologi Modern*. Paltv.Disway.Id. <https://paltv.disway.id/read/6553/transformasi-digital-mengubah-bisnis-di-era-teknologi-modern>
- Sia V. 2023. *Penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam Dunia Bisnis*. Jurnal.Id. <https://www.jurnal.id/id/blog/contoh-penerapan-artificial-intelligence-ai-dalam-dunia-bisnis/>
- Verihubs.com. 2023. *Inilah 3 Manfaat AI dalam Bisnis dan Rekomendasi Produknya*. Verihubs.Com. <https://verihubs.com/blog/manfaat-ai/>





# BAB 9.

## STRATEGI BISNIS DALAM MENGHADAPI TRANSFORMASI DIGITAL MELALUI BUDAYA ORGANISASI DAN OPTIMALISASI SUMBER DAYA MANUSIA

**Mohammad Habibi**  
(Dosen STAINIM)

Pesatnya perkembangan teknologi, pergeseran demografi, fluktuasi ekonomi, dan kondisi dinamis mengakibatkan lingkungan bisnis menjadi penuh ketidakjelasan, makin kompleks, dan cepat sekali berubah. Menghadapi situasi tersebut, setiap organisasi dengan karakteristik budaya organisasinya masing-masing dituntut untuk segera berubah atau bertransformasi dan beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang makin kompetitif. Dengan demikian, diharapkan organisasi akan mencapai peningkatan dramatis dalam kinerja bisnis. Adapun proses transformasi dilaksanakan melalui upaya transformasi organisasi dan transformasi sumber daya manusia. Transformasi organisasi dilaksanakan agar organisasi menjadi fleksibel, kreatif, dan efisien. Adapun transformasi fungsi sumber daya manusia (SDM) dimaksudkan agar menghasilkan SDM yang memiliki kapabilitas untuk turut berpartisipasi dalam perubahan organisasi.

Perkembangan teknologi melalui media sosial, seluler, serta analisis dan penyimpanan data berbasis *cloud* telah menyebabkan gelombang digitalisasi yang mendorong inovasi dalam bisnis dan masyarakat. Karena digitalisasi merangkul semua aspek kehidupan pribadi dan profesional kita, digitalisasi



menjadi prioritas bagi para manajer dan pemangku kebijakan. *Volatility, uncertainty, complexity, ambiguity* atau VUCA bukanlah situasi baru bagi dunia bisnis. Istilah VUCA muncul di era industri 4.0 tetapi tetap berlaku pada era Society 5.0.

VUCA adalah situasi atau kondisi lingkungan bisnis yang makin mengalami gejala atau volatilitas, ketidakjelasan, kompleksitas, dan ambiguitas. Era VUCA adalah masa yang cukup digandrungi di dunia teknologi. Sebab, ketika pasar diciptakan dalam dunia pemasaran komunikasi, misalnya saja yang berafiliasi di *public relations*, hingga *digital marketing*, VUCA merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk memprediksi bagaimana kebiasaan ini terjadi.

Volatilitas adalah perubahan yang sangat cepat, bergejolak, tidak stabil, dan tidak terduga. Sebagian pihak tidak dapat memprediksi hal yang akan terjadi. Contohnya saja fenomena *black swan* atau pandemi pada 2020. Pada akhirnya, hal ini mendorong industri untuk berafiliasi dengan *digital marketing* dan dunia digital secara keseluruhan.

Dalam konteks bisnis secara umum, praktik perencanaan dan analisis selalu dilakukan oleh pelaku bisnis. Namun, di masa transformasi digital, terutama era pandemi Covid-19, dinamika bisnis serba tidak pasti dan tidak dapat diprediksi. Perusahaan harus mempersiapkan konsep bisnis dengan memperhitungkan risiko dari berbagai hal, baik internal maupun eksternal. Setelah adanya krisis pada masa Covid-19, VUCA makin intens dan sangat berpengaruh dalam dunia bisnis.

Perubahan teknologi yang cepat membuat organisasi harus dipaksa untuk berubah secara dramatis, baik dalam apa yang mereka lakukan dan bagaimana cara mereka melakukannya (Furnham 2005). Teknologi digital bergantung pada karyawan untuk meluncurkan proses dan layanan digital. Adaptasi terhadap rutinitas kerja karyawan dilakukan dalam transformasi digital. Oleh karena itu, perubahan manajerial berfokus pada kecepatan dalam melakukan proses transformasi digital.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah mendorong terjadinya digitalisasi di semua aspek kehidupan, termasuk di dalam dunia kerja. Fleksibilitas yang ditawarkan dari kehadiran teknologi terbukti memberikan banyak kemudahan terhadap aktivitas orang dalam bekerja, terutama bagi generasi milenial sebagai generasi yang lebih terbuka akan pemanfaatan teknologi dalam keseharian (Siagian 2021).

Lingkungan eksternal perusahaan seringkali bersifat menantang dan kompleks. Perusahaan harus mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman yang ada dalam lingkungan eksternal perusahaan. Lingkungan eksternal ada dua bagian. Bagian pertama adalah lingkungan umum yang mencakup lima segmen: demografi, ekonomi, politik, hukum, sosial-budaya, dan teknologi. Bagian kedua adalah lingkungan industri: faktor-faktor ancaman masuknya pemain baru, kekuatan posisi pemasok, kekuatan posisi pembeli, ancaman produk pengganti, dan intensitas persaingan. Manajer harus mengerti posisi perusahaan mereka dalam hal dimensi strategi yang penting (Hitt & Ireland 1997).

Digitalisasi dan globalisasi telah terbuka. Perdagangan antarnegara di dunia menjadi tanpa batas sehingga pengusaha memiliki peluang yang cukup besar dalam mengembangkan bisnis. Era digital seharusnya menjadi sebuah peluang bagi pengusaha untuk bisa mengoptimalkan potensi karyawan dan modal untuk melakukan transformasi digital. Namun, ini sekaligus menjadi ancaman bagi pelaku usaha yang tidak memahami perubahan, terutama pelaku usaha konvensional. Untuk itu, diperlukan sebuah langkah perubahan, salah satunya melalui strategi bisnis dengan mengoptimalkan teknologi digital.

Solusi bagi pemilik bisnis, selain mengoptimalkan sumber daya yang ada di perusahaan adalah berkolaborasi serta berinovasi melalui teknologi yang ada saat ini. Bisnis yang dipadukan dengan teknologi dapat melaju lebih pesat karena mengikuti perkembangan pasar. Jangkauan internet yang sangat luas



berpengaruh pada berbagai hal. Bahkan, bagi pemilik bisnis yang cukup besar, jarak antara pelaku bisnis dan konsumen tidak menjadi penghalang. Saat ini makin banyak tersedia berbagai aplikasi yang memudahkan transaksi.

Implementasi strategi bisnis dibutuhkan suatu perusahaan untuk menghasilkan tujuan tahunan, menciptakan kebijakan, memotivasi pekerja, dan mengalokasikan sumber daya sehingga strategi yang sudah diformulasikan bisa dilaksanakan. Implementasi strategi mengandung unsur-unsur pengembangan suatu budaya strategi yang sportif, menciptakan struktur organisasi yang efektif, mencari peluang baru dalam pemasaran, menyiapkan anggaran, mengembangkan dan menggunakan sistem informasi, serta menghubungkan kompensasi pekerja dengan perusahaan.

Dengan prinsip dan kerangka kerja manajemen risiko yang terintegrasi dengan proses bisnis, pemberdayaan karyawan merupakan upaya perusahaan dalam penyediaan segala hal yang dapat meningkatkan kinerja demi meraih kesuksesan. Perlu cara dan strategi tertentu dalam upaya pemberdayaan karyawan. Dalam implementasi *leadership*, seorang pelaksana tidak serta-merta menjadi pemimpin yang hebat. Namun, ia adalah seseorang yang bisa membuat orang-orang di sekitarnya melakukan sesuatu yang hebat dan menunjukkan jalan kepada orang-orang yang dipimpinnya.

Kepemimpinan yang baik dan ideal tumbuh tidak hanya berdasarkan pada lama bekerja, tetapi juga bagaimana pemimpin dapat memanfaatkan setiap potensi di dalam dirinya dan memiliki perilaku serta gaya kerja yang kompeten untuk menghadapi era digital ini. Kriteria yang harus dimiliki oleh para pemimpin di era transformasi digital untuk berhasil memimpin generasi yang berbeda di tempat kerja adalah berikut ini.

1. Kemampuan berkomunikasi

Di era digital, pemimpin dituntut mampu berkomunikasi tidak hanya secara fisik dengan bertatap muka, tetapi juga dalam berkomunikasi melalui berbagai aplikasi teknologi yang menunjang efektivitas dan efisiensi, contohnya melalui surat elektronik atau *e-mail*, aplikasi, hingga *chat messenger*, seperti Whatsapp dan Telegram.

2. Berani mengambil risiko

Di masa transformasi digital, perusahaan harus turut bertransformasi dalam rangka beradaptasi dengan perubahan tersebut. Untuk itu, pemimpin perusahaan harus berani mengambil risiko dengan bereksperimen menggunakan cara baru dan menilai cara yang paling efektif untuk diterapkan perusahaan.

3. Tanggap terhadap perubahan

Pemimpin di era ini harus memiliki kepekaan dan kecepatan dalam melihat dan menilai suatu perubahan dan mengintegrasikan informasi tersebut menjadi keputusan dalam menjalankan perusahaan. Transformasi digital yang pesat ini telah mengubah kebiasaan berperilaku dalam bekerja dan perilaku pasar secara umum.

4. Berpikiran terbuka

Mengingat bahwa digitalisasi turut mendorong pemanfaatan teknologi dalam bekerja, kini tenaga kerja, terutama generasi milenial, memiliki metode dan cara sendiri dalam bekerja. Dalam hal ini, seorang pemimpin harus berpikiran terbuka untuk memberikan kesempatan bagi mereka menerapkan metode pekerjaannya sesuai dengan *culture* dan cara kerja masing-masing. Selama hasil yang disampaikan tetap sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan tersebut, hal ini tak akan menjadi masalah.



Kepemimpinan tidak hanya berorientasi profit perusahaan, tetapi juga visi dan misi yang jelas. Tidak hanya memerintah karyawan, tetapi melayani dan menginspirasi karyawan lain, tidak hanya bersifat vertikal, tetapi horizontal yang dapat berbaur, berkomunikasi serta merangkul rekan kerja. Juga tidak bersifat senioritas, tetapi memiliki kapabilitas yang hebat dalam memimpin organisasi atau perusahaan.

Sumber daya manusia dan pola pikir merupakan tantangan terbesar bagi pemerintah dan dunia usaha Indonesia di era milenial untuk dapat berkolaborasi menghadapi transformasi digital. Transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi yang tepat, tetapi juga dibutuhkan adanya dukungan budaya yang tepat dan SDM yang mampu serta proses yang tepat. Transformasi teknologi yang melibatkan pegawai dengan meningkatkan keterampilan internal mengadaptasi struktur dan cara kerja terbaik serta menciptakan tim yang dapat memaksimalkan teknologi baru.

Adapun transformasi fungsi SDM dilakukan tidak hanya pada perubahan fungsi SDM, melainkan juga transformasi dalam hal peran SDM pada proses transformasi (Walker 1988). Dalam menjalankan fungsi, peran, dan tanggung jawabnya, SDM dapat menggunakan sistem informasi yang berbasis teknologi untuk mengolah berbagai informasi yang menunjang pelaksanaan transformasi. Proses transformasi yang dilaksanakan diharapkan memberikan dampak positif pada peningkatan kinerja perusahaan. Dengan begitu, perusahaan mampu memenangkan persaingan dalam lingkungan bisnis karena memiliki keunggulan kompetitif dibanding pesaing.

Pelaksanaan transformasi perusahaan dan fungsi SDM dihadapkan pada kenyataan adanya empat batasan organisasional, yaitu vertikal (antara berbagai tingkatan dan jabatan), horizontal (antara berbagai fungsi dan disiplin), eksternal (antara organisasi dan *supplier*, konsumen pengatur), serta geografis (antar negara, budaya, dan pasar). Untuk mengatasi masalah tersebut muncul paradigma *boundaryless organization* (organisasi tanpa batas) yang menunjukkan tantangan pada beberapa bentuk *job analysis*, rekrutmen,

dan praktik seleksi yang terpusat di sekitar pekerjaan dengan tugas-tugas yang relatif stabil. Implikasi penting lain adalah pada kompensasi, pelatihan, dan performa. Fokus *boundary organization* ini adalah mengurangi struktur yang tidak perlu sehingga dapat beradaptasi dengan perubahan.

Dalam menghadapi era transformasi digital, SDM yang melek teknologi merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan. Berinvestasi pada SDM sama pentingnya dengan berinvestasi pada teknologi. Adopsi teknologi dapat kita maksimalkan apabila perusahaan memiliki tenaga kerja yang paham cara kerja era digital. Perkembangan teknologi memang sudah berhasil menghadirkan banyak solusi baru bagi berbagai kebutuhan, baik individu maupun bisnis perusahaan, mulai dari penggunaan *big data*, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), ataupun *cloud computing*. Namun, di luar itu, perkembangan SDM juga perlu diperhatikan.

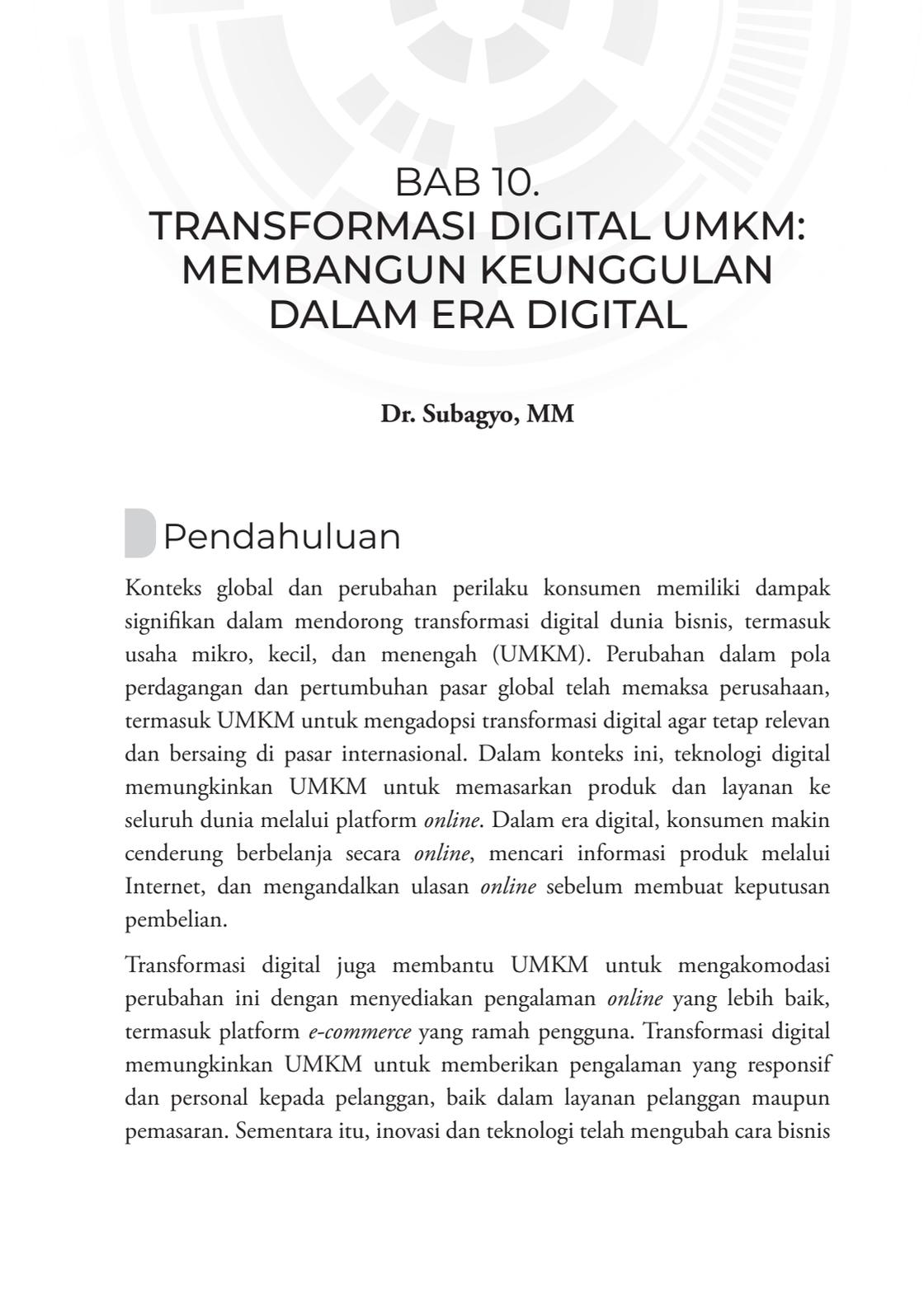
Perubahan dan perkembangan teknologi yang makin pesat menuntut perusahaan untuk dapat beradaptasi dengan cepat dan efektif, salah satunya melakukan transformasi digital. Transformasi digital sendiri memberikan dampak yang signifikan bagi perusahaan. Namun, melakukan transformasi digital merupakan hal yang tidak mudah. Hal ini membutuhkan strategi dan prioritas yang jelas yang didukung oleh seluruh pelaku, baik internal maupun eksternal perusahaan.

Transformasi yang berhasil harus mampu mewujudkan tujuan perusahaan untuk menciptakan *happy customer*, *lower cost*, dan memunculkan *potential new revenue* bagi kelangsungan pertumbuhan bisnis perusahaan. Ketersediaan SDM yang andal menjadi tantangan suksesnya transformasi digital. Proses tersebut sudah tentu melibatkan karyawan, meningkatkan keterampilan internal, mengadaptasi struktur dan cara kerja terbaik, serta menciptakan tim yang dapat memaksimalkan teknologi baru. Ke depannya, proses transformasi ini akan menciptakan budaya kerja karyawan. Perusahaan pun menjadi lebih cepat dan tanggap terhadap perubahan yang terjadi sehingga pada akhirnya juga harus dapat meningkatkan keuntungan perusahaan serta kesejahteraan karyawannya.



## Daftar Pustaka

- Furnham A. 2005. 'The psychology of behaviour at work (2: a upplagan) East Sussex'. Psychology press.
- Hitt MA, Ireland RDREH. 1997 *Industrial Management Strategic planning*. Jakarta: Jakarta: Erlangga.
- Onny SA. 2021. 'Leadership di Era Digital', in Wijoyo, H. and Sukatin (eds) *Leadership di Era Digital*. 1st edn. Nagari Kota Baru: Insan Cendekia Mandiri, p. 239.
- Walker JW. 1988 *Managing Human Resources in Flat, Lean and Flexible Organizations*. 11th edn. EBSCO Industries, Inc. All rights reserved.



# BAB 10. TRANSFORMASI DIGITAL UMKM: MEMBANGUN KEUNGGULAN DALAM ERA DIGITAL

**Dr. Subagyo, MM**

## Pendahuluan

Konteks global dan perubahan perilaku konsumen memiliki dampak signifikan dalam mendorong transformasi digital dunia bisnis, termasuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Perubahan dalam pola perdagangan dan pertumbuhan pasar global telah memaksa perusahaan, termasuk UMKM untuk mengadopsi transformasi digital agar tetap relevan dan bersaing di pasar internasional. Dalam konteks ini, teknologi digital memungkinkan UMKM untuk memasarkan produk dan layanan ke seluruh dunia melalui platform *online*. Dalam era digital, konsumen makin cenderung berbelanja secara *online*, mencari informasi produk melalui Internet, dan mengandalkan ulasan *online* sebelum membuat keputusan pembelian.

Transformasi digital juga membantu UMKM untuk mengakomodasi perubahan ini dengan menyediakan pengalaman *online* yang lebih baik, termasuk platform *e-commerce* yang ramah pengguna. Transformasi digital memungkinkan UMKM untuk memberikan pengalaman yang responsif dan personal kepada pelanggan, baik dalam layanan pelanggan maupun pemasaran. Sementara itu, inovasi dan teknologi telah mengubah cara bisnis



beroperasi, seperti *Internet of Things* (IoT), *artificial intelligence* (AI), dan analisis data, telah menciptakan peluang baru dan memaksa pengusaha mengadopsi transformasi digital agar tetap kompetitif.

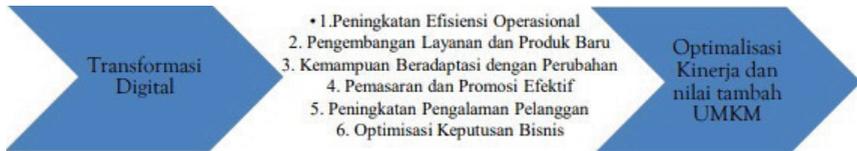
Melalui transformasi digital, UMKM dapat mengatasi batasan geografis dan menjual produk atau layanan mereka di pasar global. Digitalisasi dapat membantu UMKM meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya. Proses bisnis menjadi otomatis dan memanfaatkan perangkat lunak manajemen operasional. Transformasi digital membuka peluang UMKM dalam mengembangkan produk dan layanan baru yang inovatif, menjalin hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan melalui platform media sosial, menjalankan *e-mail marketing*, dan menerapkan komunikasi digital lain. Transformasi digital memberikan akses kepada UMKM untuk mengumpulkan dan menganalisis data pelanggan, tren pasar, dan kinerja bisnis. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang data ini, UMKM dapat membuat keputusan yang lebih tepat. Transformasi digital juga mencakup langkah-langkah untuk menjaga keamanan data yang dapat membangun kepercayaan pelanggan dan reputasi bisnis. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa transformasi digital dapat memberikan UMKM keunggulan kompetitif, meningkatkan kinerja operasional, dan mengoptimalkan peluang pertumbuhan.

## Transformasi Digital

### *Konsep dan Ruang Lingkup*

Transformasi digital merujuk pada perubahan dalam cara UMKM beroperasi, berkomunikasi, dan memberikan nilai kepada pelanggan melalui penerapan teknologi digital dan solusi inovatif. Transformasi ini melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), otomatisasi proses

bisnis, serta pemanfaatan data dan analisis untuk mengoptimalkan kinerja dan menciptakan nilai tambah. Esensi transformasi digital dalam konteks UMKM adalah:



Gambar 1. Matriks Transformasi Digital

1. Peningkatan efisiensi operasional. Transformasi digital membantu UMKM dalam mengotomatisasi proses bisnis, mengurangi ketergantungan pada kerja manual, dan meningkatkan produktivitas. Teori manajemen operasional mendukung ide bahwa teknologi dapat membantu UMKM untuk mencapai efisiensi yang lebih tinggi.
2. Pengembangan layanan dan produk baru. Dalam teori inovasi, transformasi digital memberikan UMKM kemampuan untuk mengembangkan produk dan layanan baru yang mengikuti tren dan kebutuhan pasar. Teknologi digital memungkinkan UMKM untuk mendesain solusi yang lebih sesuai dengan preferensi pelanggan.
3. Kemampuan beradaptasi dengan perubahan. Transformasi digital mempersiapkan UMKM untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar, regulasi, dan tren bisnis. Teori adaptasi organisasi menyoroti pentingnya kemampuan untuk merespons perubahan dengan fleksibilitas.
4. Pemasaran dan promosi efektif. Teori pemasaran menunjukkan bagaimana transformasi digital memungkinkan UMKM untuk mengakses platform pemasaran yang lebih luas dan efektif, seperti media sosial, mesin pencari, dan iklan *online*. Ini memungkinkan UMKM untuk berinteraksi dengan audiens yang lebih luas dan meraih pelanggan potensial.



5. Peningkatan pengalaman pelanggan. Dalam teori pelayanan pelanggan, transformasi digital memungkinkan UMKM memberikan pengalaman yang lebih baik dan lebih responsif kepada pelanggan. Penggunaan teknologi seperti *chatbot* atau pelayanan pelanggan *online* dapat meningkatkan hubungan pelanggan dengan merek.
6. Optimisasi keputusan bisnis. Transformasi digital melibatkan pengumpulan dan analisis data yang mendalam. Teori analitik bisnis menunjukkan bagaimana UMKM dapat mengambil keputusan berdasarkan wawasan data yang akurat dan relevan yang dapat membantu meningkatkan keputusan strategis dan operasional.

### ***Komponen Inti Transformasi Digital: Teknologi, Proses, dan Budaya Organisasi***

1. Teknologi. Teknologi merupakan tulang punggung dari transformasi digital. UMKM perlu mengadopsi berbagai solusi teknologi yang relevan dengan bisnis mereka. Teori teknologi informasi dan komunikasi menyoroti peran teknologi dalam mengubah cara bisnis beroperasi dan berinteraksi dengan pelanggan. Konsep seperti *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan analisis data mendukung transformasi digital dengan memberikan alat untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengambil keputusan berdasarkan data.
2. Proses. Transformasi digital membutuhkan peninjauan ulang dan restrukturisasi proses bisnis yang ada. Teori manajemen proses bisnis menekankan pentingnya perancangan ulang proses untuk mengoptimalkan efisiensi, mengurangi kerumitan, dan meningkatkan fleksibilitas. Dalam konteks UMKM, ini dapat mencakup otomatisasi rutinitas bisnis, implementasi alur kerja yang lebih efisien, dan integrasi data yang mulus.

3. Budaya organisasi. Budaya organisasi yang mendukung perubahan dan inovasi sangat penting dalam transformasi digital. Teori budaya organisasi menyoroti pentingnya menciptakan lingkungan yang membuat karyawan merasa nyaman untuk berinovasi, berbagi gagasan, dan mengambil risiko yang konstruktif. Dalam konteks UMKM, budaya yang mendorong pembelajaran berkelanjutan dan adaptasi teknologi akan memberikan dasar yang kuat untuk transformasi digital.



Gambar 2. Komponen Inti Transformasi Digital

Dengan memanfaatkan teknologi yang tepat, menyempurnakan proses bisnis, dan membangun budaya organisasi yang mendukung inovasi, UMKM dapat mengalami transformasi digital yang sukses dan mendapatkan manfaat yang signifikan dari transformasi ini.



## Pengaruh Transformasi Digital terhadap Berbagai Aspek UMKM: Pemasaran, Operasi, dan Inovasi

Pengaruh transformasi digital terhadap berbagai aspek dalam UMKM memiliki implikasi yang signifikan terhadap pemasaran, operasi, dan inovasi. Transformasi digital membawa perubahan fundamental dalam cara UMKM memasarkan produk dan layanan mereka. Teori pemasaran digital menekankan pentingnya pemanfaatan platform *online* untuk mencapai audiens yang lebih luas dan tepat sasaran. UMKM dapat membangun *brand awareness*, berinteraksi dengan pelanggan, dan mendorong konversi. Transformasi digital juga memungkinkan UMKM untuk mengoptimalkan operasi mereka melalui otomatisasi, efisiensi, dan integrasi teknologi. Teori manajemen operasional menyoroti bagaimana teknologi dapat mempermudah alur kerja, mengurangi biaya produksi, dan meningkatkan responsivitas terhadap permintaan pelanggan. Solusi seperti perangkat lunak manajemen inventaris, aplikasi manajemen proyek, dan sistem pembayaran *online* dapat meningkatkan kinerja operasional UMKM.

Selain itu, transformasi digital membuka peluang baru bagi UMKM untuk mengembangkan produk dan layanan inovatif. Teori inovasi menyoroti pentingnya adaptasi terhadap teknologi baru dalam menciptakan nilai tambah. Dengan memanfaatkan teknologi, seperti kecerdasan buatan, analisis data, dan platform *e-commerce*, UMKM dapat merancang solusi yang unik dan menjawab kebutuhan yang muncul. Pengaruh transformasi digital yang kuat terhadap pemasaran, operasi, dan inovasi memungkinkan UMKM untuk berkompetisi secara lebih efektif, meningkatkan efisiensi, dan menghasilkan nilai tambah yang lebih besar dalam era digital.

## Identifikasi Potensi dan Tantangan UMKM dalam Era Digital

UMKM memiliki kekuatan dan kelemahan yang berbeda dalam menghadapi transformasi digital. Pemahaman atas kedua aspek ini dapat membantu UMKM mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengadopsi perubahan digital dengan sukses. Kekuatan yang dimiliki oleh UMKM dapat dilihat dari UMKM yang cenderung lebih fleksibel dalam merespons perubahan daripada perusahaan besar. Ukuran yang lebih kecil memungkinkan mereka untuk lebih cepat mengadopsi teknologi baru dan merespons perubahan tren pasar.

Karakteristik kewirausahaan yang kuat pada UMKM dapat mendorong semangat inovasi dan eksperimen dengan teknologi baru. Ini memungkinkan UMKM untuk mencari solusi kreatif dan beradaptasi dengan cepat. Selain itu, UMKM seringkali memiliki hubungan yang lebih pribadi dengan pelanggan mereka. Ini memungkinkan mereka untuk lebih mudah mengumpulkan umpan balik dan mendapatkan wawasan yang mendalam tentang preferensi pelanggan untuk mendukung transformasi digital yang lebih relevan. Dalam beberapa kasus, UMKM memiliki kemampuan finansial yang lebih terbatas dibandingkan perusahaan besar. Meskipun ini adalah kelemahan, hal itu juga dapat memaksa UMKM untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mencari solusi teknologi yang lebih hemat biaya.

Adapun kelemahan UMKM dalam menghadapi transformasi digital adalah keterbatasan dalam sumber daya manusia, keuangan, dan teknologi yang diperlukan untuk mengadopsi transformasi digital dengan sukses. Ini dapat menjadi hambatan dalam memilih, mengimplementasikan, dan mengelola teknologi yang tepat. Kurangnya pengetahuan UMKM dalam teknologi digital dapat menghambat adopsi teknologi baru. Transformasi digital juga seringkali memerlukan perubahan budaya organisasi dan mentalitas yang mendukung inovasi. Beberapa UMKM mungkin kesulitan mengubah cara



mereka beroperasi atau meyakinkan karyawan dan pemangku kepentingan untuk merangkul perubahan ini. Selain itu, UMKM mungkin khawatir tentang pengembalian investasi dalam transformasi digital. Ketidakpastian tentang seberapa cepat hasilnya akan terlihat dan apakah investasi tersebut akan memberikan manfaat yang diharapkan dapat menjadi penghalang.

Pemahaman atas kekuatan dan kelemahan ini membantu UMKM merancang rencana transformasi digital yang lebih efektif. Solusi yang memanfaatkan kekuatan sambil mengatasi kelemahan dapat membantu UMKM menghadapi perubahan digital dengan lebih percaya diri.

UMKM menghadapi sejumlah tantangan dalam mengadopsi teknologi digital. Tantangan ini dapat berasal dari berbagai faktor. Adapun tantangan yang dihadapi UMKM dalam mengadopsi teknologi digital yaitu:

1. Keterbatasan sumber daya. Tantangan ini muncul ketika UMKM memiliki keterbatasan dalam hal keuangan, tenaga kerja, dan infrastruktur teknologi yang diperlukan untuk mengadopsi dan mengelola solusi digital. Keterbatasan sumber daya ini dapat membatasi kemampuan UMKM untuk berinvestasi dalam teknologi yang relevan.
2. Kurangnya pengetahuan teknologi. UMKM yang tidak memiliki pengetahuan cukup tentang teknologi digital atau kurangnya karyawan yang terampil dalam teknologi dapat menghambat kemampuan UMKM untuk mengidentifikasi, mengadopsi, dan mengelola solusi digital yang tepat.
3. Perubahan budaya dan mentalitas. Tantangan budaya dan perubahan mentalitas muncul ketika UMKM harus mengubah cara beroperasi, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan pelanggan.
4. Keamanan dan privasi data. UMKM mungkin khawatir akan keamanan

data mereka dan perlindungan privasi pelanggan. Hal ini dapat menjadi tantangan mengenai pentingnya menjaga kerahasiaan data pelanggan dan meminimalkan risiko pelanggaran data.

5. Pengukuran dan evaluasi. UMKM mungkin kesulitan dalam mengukur dampak nyata dari transformasi digital terhadap kinerja bisnis sehingga UMKM perlu memiliki metrik yang jelas dan alat evaluasi untuk mengukur efektivitas dari teknologi digital yang diadopsi.

Mengatasi tantangan-tantangan ini memerlukan pendekatan yang holistik dan berfokus pada pelatihan, perencanaan yang cermat, dan komitmen untuk mengubah budaya organisasi dan mengatasi hambatan teknologi.

## Teknologi Digital yang Relevan untuk UMKM

Pemanfaatan media sosial untuk pemasaran dan komunikasi merupakan strategi yang sangat efektif bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dalam era digital. Media sosial memberikan platform yang kuat untuk berinteraksi dengan pelanggan, membangun *brand*, dan meningkatkan kesadaran tentang produk dan layanan. Pemanfaatan media sosial untuk pemasaran pada UMKM berguna untuk hal-hal berikut ini.

1. Meningkatkan keterlibatan pelanggan. Media sosial memungkinkan UMKM untuk berkomunikasi langsung dengan pelanggan mereka. Melalui unggahan, komentar, dan pesan pribadi, UMKM dapat menjawab pertanyaan pelanggan, memberikan informasi produk, dan mendengarkan umpan balik secara *real-time*.
2. Membangun *brand awareness*. Dengan media sosial, UMKM dapat memperluas jangkauan *brand* mereka secara signifikan. Unggahan yang menarik, kreatif, dan konsisten membantu membangun kesadaran tentang merek Anda kepada calon pelanggan yang lebih luas.
3. Promosi dan penjualan. Media sosial memberikan platform untuk



mempromosikan produk dan layanan Anda. Anda dapat mengadakan penawaran khusus, kontes, atau acara *online* yang melibatkan pelanggan dan mendorong mereka untuk membeli.

4. Memperkuat hubungan pelanggan. Interaksi secara langsung melalui media sosial dapat membangun hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan. Membalas komentar, berbagi cerita pelanggan, dan merespons umpan balik membantu memperkuat koneksi.
5. Konten kreatif. Media sosial memungkinkan UMKM untuk berbagi konten yang kreatif seperti gambar, video, infografis, dan cerita. Konten visual yang menarik dapat lebih efektif dalam menarik perhatian dan memengaruhi pelanggan.
6. *Real-time marketing*. Media sosial memungkinkan UMKM untuk merespons peristiwa dan tren saat ini dengan cepat. Anda dapat menciptakan konten yang relevan dengan peristiwa terbaru untuk menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan.

Pemanfaatan media sosial dalam pemasaran dan komunikasi tidak hanya membantu UMKM membangun kehadiran *online* yang kuat, tetapi juga memberikan peluang untuk membangun komunitas, meningkatkan penjualan, dan memperluas jangkauan pasar mereka dengan biaya yang lebih terjangkau dibanding metode pemasaran tradisional.

Selain itu, penerapan *e-commerce* dan platform *online* adalah strategi yang sangat efektif bagi UMKM untuk ekspansi pasar. Ini memungkinkan UMKM untuk mencapai audiens yang lebih luas, menjual produk dan layanan secara *online*, serta mengoptimalkan potensi penjualan. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam penerapan *e-commerce* dan platform *online* untuk ekspansi pasar UMKM.

1. Identifikasi produk dan target pasar. Tentukan produk atau layanan yang ingin Anda jual secara *online*. Selanjutnya, identifikasi target pasar yang sesuai untuk produk tersebut. Ini akan membantu Anda merancang strategi pemasaran yang lebih efektif.
2. Pilih platform *e-commerce*. Pilih platform *e-commerce* yang sesuai dengan kebutuhan dan skala bisnis Anda. Beberapa pilihan populer termasuk Shopify, WooCommerce (untuk WordPress), Magento, dan BigCommerce. Pilih platform yang menawarkan fitur-fitur yang Anda butuhkan, seperti pembayaran *online*, manajemen inventaris, dan analitik.
3. Desain dan buat toko *online*. Desain toko *online* Anda dengan tampilan yang menarik, profesional, dan sesuai dengan *branding* bisnis Anda. Pastikan tampilan situs *mobile-friendly* agar pelanggan dapat berbelanja dengan nyaman lewat perangkat seluler.
4. Unggah produk dan deskripsi. Unggah gambar produk yang berkualitas tinggi dan lengkap dengan deskripsi yang informatif. Deskripsi yang baik akan membantu calon pembeli memahami produk Anda dengan lebih baik.
5. Kelola inventaris. Pastikan Anda memiliki sistem yang efektif untuk mengelola inventaris produk. Ini akan membantu Anda menghindari kekurangan atau kelebihan stok yang tidak diinginkan.
6. Integrasi pembayaran *online*. Integrasikan opsi pembayaran *online* yang aman dan nyaman bagi pelanggan. Pastikan berbagai opsi pembayaran seperti kartu kredit, transfer bank, dan dompet digital tersedia.
7. Optimalkan SEO dan konten. Optimalkan toko *online* Anda untuk mesin pencari (SEO). Gunakan kata kunci yang relevan dalam deskripsi produk, judul halaman, dan *tag*. Buat juga konten informatif seperti blog atau panduan yang relevan dengan produk Anda.



Penerapan *e-commerce* dan platform *online* tidak hanya memungkinkan UMKM untuk mengakses pasar yang lebih luas, tetapi juga memberikan fleksibilitas dan potensi pertumbuhan yang lebih besar. Dengan pendekatan yang tepat, UMKM dapat mengoptimalkan kehadiran *online* mereka untuk mencapai kesuksesan dalam ekspansi pasar.

Penerapan *cloud computing* dan solusi perangkat lunak adalah langkah yang cerdas untuk meningkatkan efisiensi operasional UMKM. Ini membantu UMKM mengelola data, proses bisnis, dan operasi secara lebih efisien dan fleksibel.

1. *Cloud computing*. *Cloud computing* melibatkan penyediaan sumber daya komputasi seperti penyimpanan, komputasi, dan aplikasi melalui Internet. UMKM dapat memanfaatkan *cloud computing* untuk mengakses teknologi yang sebelumnya mungkin terlalu mahal atau rumit untuk dikelola. Manfaat *cloud computing* bagi UMKM yaitu:
  - a. Biaya rendah. UMKM tidak perlu berinvestasi untuk infrastruktur fisik yang mahal. Mereka membayar berdasarkan penggunaan sehingga biaya lebih terkontrol.
  - b. Skalabilitas. UMKM dapat dengan mudah meningkatkan atau menurunkan kapasitas komputasi sesuai dengan kebutuhan tanpa perlu investasi besar.
  - c. Akses mudah. Data dan aplikasi dapat diakses dari mana saja dengan koneksi internet, memungkinkan kerja jarak jauh dan kolaborasi.
  - d. Keamanan. Penyedia layanan *cloud* sering memiliki langkah-langkah keamanan yang kuat untuk melindungi data UMKM.
  - e. Pemeliharaan otomatis. Penyedia *cloud* bertanggung jawab atas pemeliharaan dan pembaruan perangkat keras dan perangkat lunak.

2. Solusi perangkat lunak. Solusi perangkat lunak dapat membantu UMKM mengotomatisasi berbagai aspek operasional mereka. Ini dapat mencakup manajemen inventaris, keuangan, pemasaran, sumber daya manusia, dan lainnya. Manfaat solusi perangkat lunak bagi UMKM yaitu:
  - a. Automasi proses. Solusi perangkat lunak mengurangi pekerjaan manual, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi risiko kesalahan.
  - b. Peningkatan produktivitas. UMKM dapat menyelesaikan lebih banyak tugas dalam waktu yang lebih singkat, memungkinkan mereka untuk berkonsentrasi pada hal-hal yang lebih penting.
  - c. Pengambilan keputusan berbasis data. Solusi perangkat lunak sering dilengkapi dengan alat analitis yang membantu UMKM mengambil keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang akurat.
  - d. Peningkatan layanan pelanggan. Solusi perangkat lunak dapat membantu UMKM memberikan layanan yang lebih baik dan responsif kepada pelanggan. Contoh solusi perangkat lunak untuk UMKM adalah sistem manajemen inventaris untuk melacak stok produk dan memastikan persediaan tetap optimal. Sistem akuntansi untuk mengelola keuangan dan pelaporan pajak dengan lebih mudah. Sistem manajemen sumber daya manusia dapat digunakan untuk mengelola data karyawan, gaji, dan kinerja.

Penerapan *cloud computing* dan solusi perangkat lunak memberikan UMKM kemampuan untuk mengoptimalkan operasi mereka dengan cara yang lebih efisien, fleksibel, dan terjangkau. Ini membantu UMKM meningkatkan daya saing dan fokus pada pertumbuhan bisnis mereka.



## Mengembangkan Strategi Transformasi Digital

Mengembangkan strategi transformasi digital adalah langkah penting untuk memandu UMKM menuju perubahan yang sukses dalam era digital. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dapat digunakan untuk mengembangkan strategi transformasi digital yang efektif.

1. Pahami tujuan dan visi. Tentukan tujuan jangka panjang bisnis dan visi dari bisnis yang dijalankan dapat tumbuh dan berkembang dalam era digital. Tujuan ini harus sejalan dengan nilai-nilai bisnis.
2. Evaluasi kondisi saat ini. Lakukan audit menyeluruh terhadap kondisi bisnis saat ini. Identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang berkaitan dengan transformasi digital. Analisis ini akan membantu untuk memahami posisi dan kebutuhan perubahan yang spesifik.
3. Kenali pelanggan. Pahami dengan baik pelanggan Anda, preferensi mereka, dan bagaimana mereka berinteraksi dengan bisnis Anda. Ini membantu Anda merancang solusi digital yang relevan dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan.
4. Identifikasi teknologi yang tepat. Identifikasi teknologi yang paling relevan dan bermanfaat bagi bisnis Anda. Ini bisa meliputi penggunaan platform *e-commerce*, perangkat lunak manajemen, analitik data, kecerdasan buatan (AI), dan lainnya. Pastikan teknologi tersebut sesuai dengan tujuan dan strategi bisnis Anda.
5. Tentukan fokus utama. Tentukan area prioritas untuk transformasi digital Anda. Ini bisa melibatkan peningkatan pemasaran *online*, pengoptimalan operasi, atau pengembangan produk inovatif. Fokus pada beberapa area terpilih membantu mengarahkan upaya Anda dengan lebih efektif.

6. Rencanakan rincian implementasi. Rencanakan bagaimana Anda akan mengimplementasikan perubahan. Ini melibatkan pengembangan langkah-langkah spesifik, jadwal, dan dana yang diperlukan. Pastikan Anda memiliki rencana yang terperinci untuk menghindari hambatan dan mengoptimalkan proses.
7. Kembangkan tim dan sumber daya. Pastikan Anda memiliki tim yang terampil dan berpengetahuan yang dapat mendorong transformasi digital. Ini bisa melibatkan pelatihan karyawan, perekrutan orang baru, atau kerja sama dengan mitra teknologi.
8. Pemantauan dan evaluasi. Sesuaikan rencana Anda saat transformasi digital berlangsung. Pantau kinerja, data, dan umpan balik dari pelanggan. Evaluasi apakah strategi Anda berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan dan siap untuk mengadaptasi jika diperlukan.
9. Kesenambungan dan fleksibilitas. Pastikan bahwa strategi transformasi digital Anda mempertimbangkan kesenambungan jangka panjang dan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di masa depan.

## Studi Kasus Transformasi Digital UMKM yang Berhasil

Salah satu contoh kisah sukses UMKM yang berhasil mengadopsi transformasi digital adalah Warung Digital di Indonesia. Berikut ini adalah gambaran singkat mengenai kisah sukses mereka.

### *Warung Digital: Transformasi Warung Tradisional menjadi Bisnis Online*

Warung Digital adalah sebuah usaha yang menjalankan bisnis warung kelontong tradisional di daerah perkampungan di Jakarta. Pemilik warung, Ibu Ana, menghadapi tantangan dalam menjaga bisnisnya tetap relevan



di tengah pesatnya perkembangan teknologi dan adopsi belanja *online*. Ibu Ana memutuskan untuk mengadopsi transformasi digital dengan membuat toko *online* untuk warungnya. Dia menggunakan platform *e-commerce* lokal yang memungkinkannya untuk memamerkan produk-produk warung secara *online*.

Ibu Ana memotret produk-produk warungnya dengan baik dan menampilkan gambar-gambar tersebut di toko *online*. Dengan menggunakan fitur manajemen inventaris dalam platform *e-commerce*, Ibu Ana dapat melacak stok produk dengan lebih baik dan menghindari kehabisan stok yang tidak diinginkan. Selain itu, Ibu Ana memanfaatkan media sosial seperti Instagram dan Facebook untuk mempromosikan produk-produk warungnya. Dia mengunggah gambar-gambar menarik, memberikan informasi produk, dan berinteraksi dengan pelanggan potensial. Ibu Ana menyediakan opsi pengiriman produk dan juga pengambilan langsung di warungnya. Ini memberikan fleksibilitas kepada pelanggan dalam memilih cara pembelian.

Melalui transformasi digital, Warung Digital berhasil mencapai kesuksesan. Penjualan Warung Digital meningkat secara signifikan karena produk mereka dapat diakses oleh pelanggan dari berbagai wilayah. Warung Digital dapat menjangkau pelanggan baru di luar daerah sekitar warung mereka, membantu mereka memperluas basis pelanggan. Selain itu, Warung Digital dapat melakukan manajemen inventaris yang lebih baik dan proses pemesanan yang lebih terstruktur sehingga membantu Warung Digital mengelola bisnis dengan lebih efisien. Kisah sukses Warung Digital menunjukkan bagaimana transformasi digital dapat membantu UMKM memperluas jangkauan, meningkatkan penjualan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Ini juga menunjukkan bahwa dengan kreativitas, ketekunan, dan pendekatan yang tepat, UMKM dapat berhasil mengatasi tantangan yang dihadapi dalam era digital.

Transformasi digital yang sukses di UMKM biasanya didukung oleh berbagai prinsip dan praktik yang dapat membantu mencapai tujuan transformasi dengan sukses. Berikut ini adalah beberapa prinsip dan praktik yang berkontribusi pada kesuksesan transformasi digital:

1. Kepemimpinan terlibat (*engaged leadership*). Kepemimpinan yang terlibat secara aktif dalam transformasi digital memiliki dampak besar pada kesuksesan. Para pemimpin harus memahami pentingnya transformasi, memberikan dukungan, dan menjadi contoh bagi organisasi.
2. Perubahan budaya (*cultural change*). Transformasi digital seringkali membutuhkan perubahan budaya dalam organisasi. Budaya yang inovatif, terbuka terhadap perubahan, dan berfokus pada pembelajaran dapat mendorong adopsi teknologi dan ide baru.
3. Inovasi berkelanjutan (*continuous innovation*). Teknologi terus berkembang. Untuk itu, UMKM yang sukses dalam transformasi digital harus menganut pendekatan inovasi berkelanjutan. Mereka harus terus memantau tren teknologi baru dan siap untuk mengadopsinya.
4. Fokus pada pelanggan (*customer-centric*). Prinsip ini menekankan pentingnya memahami kebutuhan pelanggan dan memberikan solusi yang relevan. Transformasi digital yang sukses mempertimbangkan bagaimana teknologi dapat meningkatkan pengalaman pelanggan.
5. Kolaborasi dan tim lintas fungsi (*cross-functional collaboration*). Transformasi digital sering melibatkan berbagai tim dan departemen dalam organisasi. Kolaborasi di antara tim lintas fungsi membantu mengatasi hambatan dan memastikan rencana transformasi dilaksanakan dengan baik.
6. Penyesuaian strategis (*strategic alignment*). Transformasi digital harus sesuai dengan tujuan dan strategi bisnis secara keseluruhan. Ini memastikan transformasi mendukung visi jangka panjang organisasi.



7. Pengembangan kapabilitas (*capability building*). Mengembangkan kemampuan karyawan dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi baru adalah kunci. Pelatihan, pengembangan keterampilan, dan pendidikan berkontribusi pada keberhasilan transformasi.
8. Pengukuran kinerja (*performance measurement*). Pengukuran kinerja dan analisis data memungkinkan UMKM melacak dampak transformasi secara objektif. Ini membantu identifikasi area yang memerlukan peningkatan atau penyesuaian.
9. Fleksibilitas dan adopsi berkelanjutan (*flexibility and continuous adoption*). Penting untuk memiliki fleksibilitas dalam rencana transformasi karena situasi dan teknologi dapat berubah. UMKM juga harus siap untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi baru.
10. Pemahaman risiko dan manajemen perubahan (*risk understanding and change management*). Pemahaman menyeluruh tentang risiko yang berkaitan dengan transformasi digital serta implementasi manajemen perubahan yang efektif dapat membantu meredakan hambatan dan mengatasi resistensi.

Prinsip-prinsip dan praktik-praktik ini bersama dengan komitmen, kesabaran, dan kesungguhan dapat membantu UMKM mencapai kesuksesan dalam transformasi digital. Dalam konteks yang cepat berubah, penting untuk terus memperbarui pengetahuan dan mengadaptasi pendekatan yang telah terbukti berhasil.

## Mengukur Keberhasilan Transformasi Digital

Mengukur dampak transformasi digital pada UMKM memerlukan indikator kinerja dan metrik yang relevan untuk melihat sejauh mana perubahan tersebut telah memberikan hasil yang diinginkan. Berikut ini adalah beberapa indikator kinerja dan metrik yang dapat digunakan.

1. Pertumbuhan pendapatan. Membandingkan pendapatan sebelum dan setelah transformasi digital untuk mengukur apakah ada peningkatan yang signifikan.
2. Pangsa pasar. Mengukur persentase pangsa pasar yang berhasil dikuasai oleh UMKM setelah mengadopsi transformasi digital.
3. Peningkatan penjualan. Melihat jumlah total produk atau layanan yang terjual setelah transformasi digital dan menghitung nilai total pendapatan dari penjualan setelah transformasi digital.
4. Peningkatan pelanggan. Mengukur jumlah pelanggan baru yang berhasil diperoleh setelah transformasi digital. Menghitung persentase pertumbuhan pelanggan baru dalam periode tertentu.
5. Efisiensi operasional. Mengukur berapa lama waktu yang diperlukan untuk melayani pelanggan dari pemesanan hingga pengiriman. Mengukur efisiensi dalam manajemen inventaris dengan melihat rasio antara stok yang dijual dan stok yang tersedia.
6. Tingkat keterlibatan pelanggan. Mengukur seberapa sering pelanggan berinteraksi dengan konten di media sosial dan situs web. Melihat jumlah dan kualitas komentar atau ulasan positif dari pelanggan serta mengukur persentase pelanggan yang tetap setia dalam periode tertentu setelah pembelian pertama.
7. Konversi situs web. Mengukur persentase pengunjung situs web yang mengambil tindakan yang diinginkan, seperti pembelian dan pendaftaran.
8. Peningkatan efisiensi internal. Mengukur berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memproses pesanan dari pelanggan.
9. Peningkatan efisiensi produksi. Mengukur waktu yang diperlukan untuk membuat produk setelah mengadopsi transformasi digital.



10. ROI (*return on investment*) transformasi digital. Menghitung berapa banyak keuntungan yang dihasilkan dari investasi transformasi digital dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.
11. Kecepatan respons pelanggan. Mengukur berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk merespons pertanyaan atau keluhan pelanggan.
12. Tingkat konversi surel dan pemasaran digital. Mengukur berapa banyak pelanggan yang merespons tindakan dalam surel atau *e-mail* pemasaran.

Setiap UMKM mungkin memiliki prioritas dan tujuan yang berbeda. Oleh karena itu, penting untuk memilih indikator kinerja yang paling relevan dengan tujuan transformasi digital yang telah ditetapkan. Pengukuran dampak secara berkala membantu dalam mengidentifikasi apakah upaya transformasi telah memberikan hasil yang diharapkan dan apakah ada area yang perlu ditingkatkan.

Pengukuran keberhasilan transformasi digital melibatkan pengamatan terhadap perubahan positif yang terjadi dalam berbagai aspek bisnis serta mengidentifikasi area yang masih memerlukan perbaikan. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk mengukur keberhasilan transformasi digital dan mengidentifikasi perubahan positif serta potensi area perbaikan.

1. Tentukan tujuan dan KPI. Definisikan tujuan transformasi digital dengan jelas, seperti peningkatan penjualan, pangsa pasar yang lebih luas, peningkatan efisiensi operasional, atau peningkatan retensi pelanggan. Tetapkan *key performance indicators* (KPI) yang terukur dan spesifik untuk setiap tujuan.
2. Lakukan pemantauan rutin terhadap KPI yang telah ditetapkan. Analisislah data yang dihasilkan, seperti data penjualan, laporan keuangan, dan metrik kinerja lainnya untuk melihat apakah terdapat perubahan positif.

3. Identifikasi perubahan positif yang terjadi sebagai hasil dari transformasi digital. Misalnya, apakah ada peningkatan dalam penjualan, pertumbuhan pangsa pasar, peningkatan dalam keterlibatan pelanggan, atau peningkatan efisiensi operasional.
4. Bandingkan data sebelum dan sesudah transformasi digital untuk melihat perbedaan dan tren. Dengan membandingkan data, Anda dapat mengidentifikasi secara konkret perubahan yang telah terjadi.
5. Dapatkan umpan balik dari pelanggan mengenai pengalaman mereka sejak Anda mengadopsi transformasi digital. Apakah ada perbaikan dalam pelayanan, pengalaman pembelian, atau komunikasi dengan pelanggan?
6. Analisislah peluang dan tantangan yang muncul selama transformasi digital. Identifikasi area yang telah mengalami perbaikan dan potensi peluang untuk pertumbuhan lebih lanjut. Di sisi lain, identifikasi juga area yang mungkin memerlukan perbaikan lebih lanjut.
7. Identifikasi area perbaikan berdasarkan analisis data dan umpan balik. Ini bisa berupa efisiensi operasional yang lebih baik, pengoptimalan pemasaran, atau peningkatan layanan pelanggan.
8. Evaluasi *return on investment* dari transformasi digital dengan membandingkan investasi yang telah dikeluarkan dengan hasil yang dicapai. Apakah hasil yang dihasilkan sebanding dengan biaya yang dikeluarkan?
9. Lakukan evaluasi keberhasilan transformasi digital secara rutin, misalnya setiap bulan atau setiap kuartal. Ini memungkinkan Anda untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan situasi dan melakukan perbaikan jika diperlukan.



Pengukuran keberhasilan transformasi digital melibatkan analisis data yang cermat dan pemantauan yang konsisten terhadap perubahan yang terjadi. Dengan pendekatan yang terstruktur, Anda dapat mengidentifikasi perubahan positif, menilai dampaknya, dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan untuk mencapai hasil yang lebih baik.

## Daftar Pustaka

- Berman B, Battino B, Schiffman M. 2017. *“The Digital Transformation of Business Models: A Blueprint for IoT Success”*. Business Horizons.
- Brynjolfsson E, McAfee A. 2014. *“The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.”* Norton & Company.
- Cagliano R, Caniato F, Spina G. 2005. “E-business strategy: How companies are shaping their supply chain through the internet”. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Cameron KS, Quinn RE. 2011. *“Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework”*. John Wiley & Sons.
- Chaffey D, Ellis-Chadwick F. 2019. *“Digital Marketing: Strategy, Implementation, and Practice”*. Pearson.
- Chesbrough HW. 2010. *“Business model innovation: Opportunities and barriers”*. Long Range Planning.
- Christensen CM, Raynor ME, McDonald R. 2015. *“What Is Disruptive Innovation?”*. Harvard Business Review.
- Damanpour F, Schneider M. 2006. Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top managers. *British Journal of Management*.
- Davenport TH, Short JE. 1990. *“The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign”*. Sloan Management Review.

- Deloitte. 2020. “*Global Human Capital Trends: The social enterprise at work - Paradox as a path forward.*”
- Grant RM. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*.
- Kallinikos J, Aaltonen A, Marton A. 2018. The ambivalent ontology of digital artifacts. *MIS Quarterly*, 42(2), 467–493.
- Kaplan RS, Norton DP. 1996. “*The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*”. Harvard Business Review.
- Kotler P, Keller KL. 2016. *Marketing Management*. Pearson.
- Laudon KC, Laudon JP. 2017. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Levitt T. 1983. *The Globalization of Markets*. Harvard Business Review.
- Markus ML, Robey D. 1988. *Information technology and organizational change: Causal structure in theory and research*. Management Science.
- McAfee A, Brynjolfsson E. 2017. *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W. W. Norton & Company.
- Nguyen B, Mutum DS. 2012. A review of customer relationship management: successes, advances, pitfalls and futures. *Business Process Management Journal*.
- Porter ME. 2001. *Strategy and the Internet*. Harvard Business Review Press.
- Porter ME, Heppelmann JE. 2014. *How Smart, Connected Products Are Transforming Competition*. Harvard Business Review.
- Ross JW, Beath CM, Sebastian IM. 2017. *How to Develop a Great Digital Strategy*. MIT Sloan Management Review.
- Slack N, Brandon-Jones A, Johnston R. 2016. *Operations Management*. Pearson.
- Smith PR, Zook Z. 2011. *Marketing Communications: Integrating Offline and Online with Social Media*. Kogan Page.



- Solomon MR. 2019. *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*. Pearson.
- Swanson EB, Ramiller NC. 2004. *Innovating mindfully with information technology*. MIS Quarterly.
- Teece DJ. 2018. *Business models and dynamic capabilities*. Long Range Planning.
- Weill P, Woerner SL. 2013. *Measuring the benefits of IT-enabled innovation*. MIT Sloan Management Review.
- Westerman G, Bonnet D, McAfee A. 2014. *Leading Digital: Turning Technology Into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.

# BAB 11. THE GROWTH OF DIGITAL BUSINESS IN INDONESIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC

**Rahmad Agus Dwianto<sup>1</sup>, Arief Bakhtiar Darmawan<sup>2</sup>,  
Joko Santoso<sup>3</sup>, Tulus Haryono<sup>4</sup>, Rianto<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Post Graduate Program of Management, Universitas Teknologi Yogyakarta

<sup>2</sup>Department of Internasional Relations, Universitas Jenderal Soedirman

<sup>3</sup>Department of Sociology, Universitas Jenderal Soedirman

<sup>4</sup>Department of Management, Universitas Sebelas Maret

<sup>5</sup>Study Programs of Informatics, Universitas Teknologi Yogyakarta

email: <sup>1</sup>rahmadagusdwiantouty@gmail.com, <sup>2</sup>arief.darmawan@unsoed.ac.id,

<sup>3</sup>joko.santoso@unsoed.ac.id, <sup>4</sup>tulus\_fe\_uns@yahoo.com, <sup>5</sup>rianto@staff.uty.ac.id

## Introduction

Digital business is a business that utilizes technology in all or part of its business processes. A digital business is a service business that uses advanced technology when making a product or marketing (Ismail *et al.* 2017) recent studies of success stories have shown that the enhanced competitive positioning of successful firms does not depend solely on the technologies they adopt, but, more importantly, builds on the strategies that their leaders deploy. Nonetheless, there is still a wide gap between executives' intentions and the realization of successful digital transformation initiatives and the consequent need to demonstrate the embedded strategic considerations. To help managers through the formulation and implementation of their firms'



digital transformation strategies, this article 1. Digital business is not only related to selling a product without its form, such as software. In addition, digital business is not only about physical products produced in digital form, such as e-books. So, digital business is all types of businesses whose product sales are done online through websites or applications; one example is e-commerce (Ritz *et al.* 2019). Digital business can also be in the form of goods or services; for example, if you can motivate yourself to develop yourself, you can become a successful online motivator (Paiola & Gebauer 2020). Digital business is a sign of future economic and business development and growth. Business development is marked by the rapid growth of trade transactions using Internet services to communicate, collaborate, and collaborate between companies or individuals (Tayibnapi *et al.* 2018). A business model can be categorized as digital if digital technology triggers a fundamental change in the value dimension (Veit *et al.* 2014).

The business sector is one of the sectors affected by the pandemic. The Covid-19 pandemic is very detrimental to all the middle, upper, and lower classes because their businesses have suffered considerable losses (International Labour Organization 2020). Many business actors lose money and take steps to terminate employment or what we know as layoffs, resulting in an increase in the number of unemployed and an increase in poverty (BBC News, 2021). Barriers after obstacles are experienced by conventional business people. Conditions require businesses to be more innovative by utilizing digital technology. The government is intensifying economic digitization because the digital economy supports the Indonesian economy during the Covid-19 pandemic (Nurcahyadi 2021).

Some businesses are making significant progress if you pay attention to what is happening during the current Covid-19 pandemic. These business actors are business actors who have utilized the use of Information and Communication Technology (ICT) in their daily activities, as well as business actors who can innovate and adapt quickly in the face of the Covid-19 pandemic situation by shifting their business activities from offline to online (Aisyah 2020).

With the development of the times, the efforts of business actors to increase and maintain income, such as learning more details about the technology, providing exemplary service to consumers, and paying attention to the quality of products sold to consumers. In addition, selling products using *e-commerce*, adding services to consumers, digital marketing, optimizing marketing relationships with consumers, maintaining products, and retaining existing customers (Widyastuti & Prastitya 2020).

## Potential and Trends in Digital Business Development in Indonesia

The world is currently in the midst of the fourth Industrial Revolution driven by digital innovation. Since the growth of the Internet in the 1990s, information and communication technology has succeeded in driving the economy through advances in IoT (Internet of things), communication tools (laptops, mobile phones, tablets, etc.), digital models (cloud computing, digital services, etc.), as well as the use of big data or data algorithms in policy making. Global active Internet users currently reach 4.66 billion users. That number is 59.5% of the total world population. Of the total active internet users, 4.32 billion of them access via mobile phones. In more detail, Asia is the most prominent digital population, with 2.5 billion users, while Europe is trailing by quite a distance, amounting to 728 million internet users (Statistika 2021). Based on these figures, it doesn't seem easy to imagine a world without the Internet.

According to data compiled by Bank Indonesia (2019), Indonesia's Internet and social media users have reached 150 million users. This means that more than 50% of Indonesians are familiar with the Internet. This is equal to the percentage of Internet users globally. At the same time, Indonesia has 355.5 million active mobile phone users or 133% of the total population. In other words, it is estimated that one mobile phone user has more than one device. No wonder Indonesia's social media users reach 56%



of active users. Although higher than the global average of only 45%, for the scope of Southeast Asia, Indonesia's digital penetration is still lower than Thailand (82% active Internet users), Malaysia (80%), and the Philippines (71%) (Bank Indonesia 2019).

The potential for digital business is growing quite rapidly in Indonesia with technological innovation and the rise of Internet users in Indonesia. Looking at data from Bank Indonesia, the value of transactions in e-commerce reached IDR 265 billion in 2019, a very rapid increase from the transaction achievements in 2018 (IDR146 billion) and 2017 (IDR80 billion). Bain & Company noted that the number of Indonesian consumers on online platforms was 137 million people, while We Are Social in the same year stated that 96% of Internet users in Indonesia have used e-commerce to search for products/services (Eka 2020).

The business potential in Indonesia is the highest among other countries in Southeast Asia. First, the potential for digital business in Southeast Asia is strengthened by the population of Southeast Asia, which is estimated at 661.5 billion people, with Indonesia accounting for 270 billion people (Statistika 2021b). If we bend it again, Indonesia's population is a sizeable demographic opportunity, with 180 million of them being Gen Y (aged 25–40 years) and Gen X (aged 41–55 years) (Bank Indonesia 2019). Indonesia's Internet market is the largest in Southeast Asia, estimated at US\$27 billion (see Figure 1). Indonesia's large market population has also made Indonesia, in recent years, produce *unicorns* (companies worth more than US\$1 billion) engaged in digital businesses, such as Tokopedia, Bukalapak, and Traveloka (Oxford Business Group 2021).

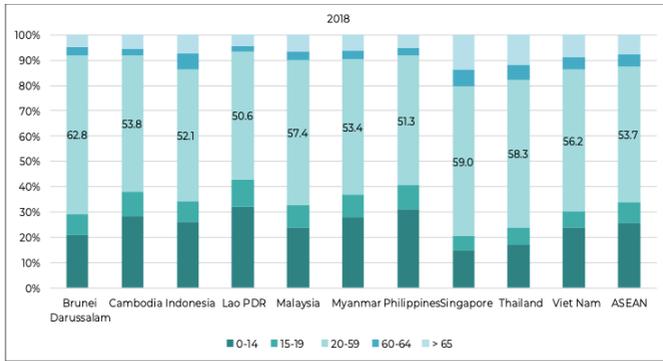


Figure 1. Size of the Internet Market in Southeast Asia (in billion US dollars)

Source: Bank Indonesia (2019)

The second potential for digital business growth in Indonesia is that the productive age population tends to be high. Figure 2 shows that in 2020, Indonesia has a relatively large number of productive age, namely 52.1% of the total population aged 20–59 years. This number is relatively stable compared to the year 2000, which was 52%. This productive age population can support the digital economy, which requires adequate digital adaptability.

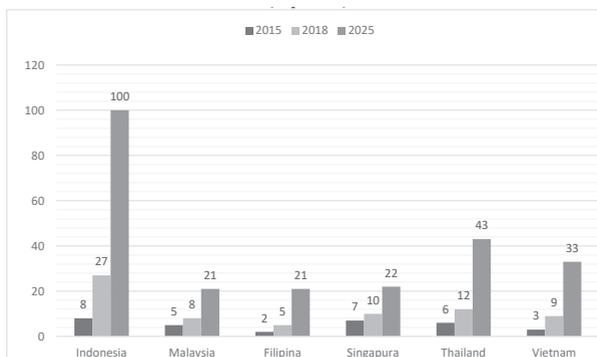


Figure 2. Age Population Structure of ASEAN Countries 2018 (in percent)

Source: ASEAN Secretariat (2019).



The third potential, the literacy level is relatively high. Digital business requires an adequate level of education or literacy. Within 17 years, from 2000 to 2017, the literacy rate in ASEAN countries increased drastically. Figure 3 shows that the average ASEAN country has reached a literacy level above 80%. Indonesia is one of the four countries with the highest literacy rates, namely Singapore (97%), Brunei Darussalam (96.6%), the Philippines (96.5%), and Indonesia (95.5%). However, of course, digital business requires literacy skills that include reading and writing and digital literacy. In digital literacy, humans must not only have the ability to collect and convey problems. Another skill that is also quite important is evaluating content in digital media (Erh 2021). The increase in digital technology needs to be followed by workers who have equivalent digital capabilities. In this case, young people will be pretty adaptable, while older people are seen to have difficulty keeping up with digital developments.

The fourth potential, is economic growth based on GDP. As shown in table 1, Southeast Asia has a fairly stable average GDP growth of 4% or 5%. This economic stability is an excellent basic capital for regional stability. Only in 2020, Southeast Asia experienced a minus due to the COVID-19 pandemic. However, in 2021, Southeast Asia's average GDP growth is predicted to rise again as before the pandemic. Indonesia is quite affected by the pandemic, with only recorded GDP of -2.1% in 2020. This figure is still higher than the average GDP growth of Southeast Asia, which reached -4.0%. In 2021, Indonesia is predicted to experience an increase in GDP, although it has not been able to return to how it was before the pandemic, which was 4.5%.

Another thing to note is that Indonesia's GDP per capita continues to increase. GDP per capita is the GDP of the economy divided by the total population. GDP per capita is the basis of a country's living standard. The higher the GDP per capita, the higher the country's standard of living. In Southeast Asia, Singapore and Brunei Darussalam still own the highest GDP per capita, which are US\$65,641 and US\$29,314, respectively. Indonesia is

generally in a stable economy with a GDP reaching US \$ 4,196 in 2019. However, due to the Covid-19 pandemic, Indonesia's GDP per capita in 2020 will decline to US \$ 3,912 and increase in 2021 to US \$ \$4,256 (Statista 2021c). This prediction is an optimistic view that the Indonesian economy will rise in the face of difficult situations due to the pandemic.

Tabel 1. Growth of Gross Domestic Product (GDP) of ASEAN Countries

Countries	2017	2018	2019	2020	2021
Brunei Darussalam	1,3	0,1	3,9	1,2	-1,5
Philippines	6,9	6,3	6,1	-9,6	5,6
Indonesia	5,1	5,2	5,0	-2,1	3,7
Cambodia	6,9	7,5	7,1	-3,1	3,0
Laos	6,9	6,2	4,7	-0,5	2,3
Malaysia	5,8	4,8	4,3	-5,6	-3,1
Myanmar	5,8	6,4	6,8	3,3	-18,4
Singapore	4,5	3,5	1,3	-5,4	7,6
Thailand	4,2	4,2	2,3	-6,1	1,6
Timor Leste	-4,1	-1,1	1,8	-7,9	1,8
Vietnamese	6,8	7,1	7,0	2,9	2,6
Southeast Asia	5,4	5,1	4,4	-4,0	2,9

Source: Asian Development Bank (2021)

The shift in habits and the increasing adoption of digital culture during the pandemic also coincided with the increase in the Internet market in Indonesia. From the data below, Indonesia and Vietnam have the largest Internet growth, reaching double digits, namely 11% and 16%, respectively. In terms of numbers, Indonesia is the largest Internet market, worth 44 million US dollars. This number is many times higher than the other five ASEAN countries. Indonesia's large population and Internet users are the primary key to this increase.

Not only are consumers experiencing changes, but small and medium business groups and banks are also trying to adapt to more friendly policies with access to digital transactions. A survey from Google *et al.* (2019) shows



that small and medium enterprises' interest in switching to digital payment methods is starting to increase. A 2015 survey of 250 small and medium business owners in Indonesia showed that only 25% were willing to accept cash and digital payments. The rest, about 75% of owners, only accept cash payments. By 2020, 30% of business owners accept both cash and digital payments, while another 15% state the possibility of accepting digital payment methods. The number of small and medium-sized business owners accepting possible digital payment methods will rise to 46% by 2022. Thus, by 2022, 76% of small and medium-sized businesses are estimated to accept digital payment methods.

On the other hand, Bank Indonesia continues to provide policies for business actors to develop secure digital payments (Bank Indonesia 2019). Digital payments through banks that can be accessed by mobile phones may be a trend that can be a solution to boost the economy. The number of 150 million Internet users in Indonesia still needs to grow, especially compared to Internet users from several other ASEAN countries.

## Potential E-Commerce in Indonesia

The value of e-commerce transactions and the number of consumers in Indonesia is certainly lower than it should be because it has yet to include the element of trade in social media. The development trend of electronic commerce is also growing on social media. The number of users and the time spent by Indonesians on social media have become an attractive market for sellers to market their goods. Susenas data (2017) shows that the most significant activity carried out by Indonesian Internet users is on social media (79%) (Badan Pusat Statistik 2017). The survey conducted by ISEAS also shows that 13.5% of respondents made purchases through social media in 2017, higher than respondents who have made purchases on e-commerce platforms (7%). Positive trends from the growth of electronic commerce on e-commerce platforms This commerce and social media must be used to accelerate the growth of the digital economy in Indonesia.

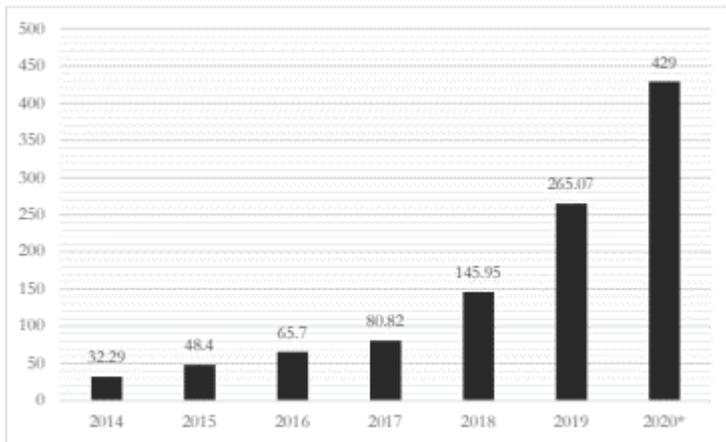


Figure 3. Data on the Value of Indonesian E-Commerce Transactions (2014–2020) in IDR Billion

Source: Bank Indonesia (2020)

The ubiquitous nature of the Internet, which every class of society can access makes the digital economy an alternative that can effectively lead to sustainable economic growth. Inclusive. Especially for MSMEs which are the backbone of the Indonesian economy, the use of e-commerce can increase sales and reduce promotional costs. However, BPS (2019) in a census spread across 101 regencies/cities in Indonesia noted that only 15.08% of businesses use e-commerce as their sales platform and the majority of businesses that do not migrate to e-commerce platforms reason that they are comfortable doing business that is offline (Bappenas 2019). This indicates that the challenges facing Indonesia in developing its digital economy are not only rooted in digital infrastructure, logistics, and financial support (Damuri 2020) but also in the behavior of sellers who are reluctant to change. In terms of distribution, e-commerce in Indonesia is also unevenly distributed. Susenas data (2017) shows that the majority of entrepreneurs who use digital technology for their business activities are on the island of Java (68%), showing that there is still



little use of e-commerce by entrepreneurs outside Java. Disparities are also visible on the consumer side. The majority or 35% of electronic commerce consumers are in the provinces of DKI Jakarta and West Java. This data shows that there are problems with access and education on e-commerce that the government needs to address if it wants to continue developing Indonesia's digital economy.

Since the Covid-19 pandemic hit Indonesia since March 2020, many SMEs have experienced a decline in turnover. Research conducted by Santoso (2020), some MSME actors experienced a decrease in their turnover. Of the 37 thousand MSMEs in the data, 63.9% experienced a decline in turnover > 30%. Meanwhile, another 31.7% experienced a decrease in turnover between 0-30%. This situation shows that the business world is in bad shape. This condition cannot be separated from the decline in their turnover. The graph below shows the condition of changes in the turnover of MSMEs.

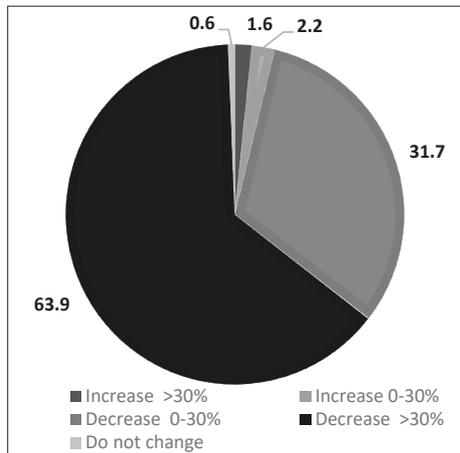


Figure 4. Changes in Business Turnover

Offline businesses are lying down when everyone is doing physical distancing. Savvy consumers, especially millennials, have changed their buying model from offline to online. Research conducted reveals that millennial consumers prefer ease of transaction. This convenience is measured by the level of speed and security in transactions provided by marketplace-based online businesses (Santoso 2020).

The Covid-19 pandemic that hit Indonesia made the digital economy in Indonesia proliferate. Throughout 2020, Johnny said, Indonesia has had 64 million Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) digitized using a digital platform. That number continues to grow. In the 2021 quarter, 11 million new MSMEs have also transformed using digital platforms to support their businesses. The adoption of the use of the marketplace and digital platform to sell MSME products is an effort to maintain or increase sales turnover. This increase in sales turnover is related to decreased operational costs when using digital means. Financing efficiency and effective processes help MSMEs survive because everything is run online. One of the MSME partners in the marketplace is Tokopedia. This marketplace experienced an increase in the number of MSME partners to 8.3 million in August 2020, an increase of 2.3 million from the previous. Before the pandemic, the marketplace took ten years to reach 6 million partners.

Research reveals that e-commerce is beneficial in increasing MSME sales. Marketplace is used as a means of selling with a wider reach; although the number of marketplace partners is increasing, digital technology literacy still needs to be improved. Digital transformation needs to be done comprehensively. This is to encourage MSMEs to recover and escape the trap of the pandemic. For example, the transaction value of Tokopedia in 2018 reached US\$5.9 billion. This achievement will continue to grow so that by 2023, the project to increase transactions will reach US\$37.45 billion.



The use of digital marketing media can increase customer loyalty. The ability of MSMEs to survive during this pandemic is not only supported by good financial management but also by their adaptation strategy. The adaptation made by MSME actors is related to using digital marketing facilities to increase awareness. One of the efforts made by business actors to survive and face new competition in cyberspace is the massiveness of promotions through social media. Social media, which is used as a digital marketing tool, can increase consumer awareness. This awareness serves to remind consumers of the existing brand. Because during the pandemic, the consumer's focus is no longer on expensive brands or not, but the focus is when this pandemic ends. Social media, used as a digital marketing tool, can encourage consumers to remember the brand of a product. Furthermore, consumers will make instant purchases using the marketplace. Consumers will make instant buying decisions faster when the product being promoted uses a digital marketing model and the goods are available in the marketplace.

The variety of products that can be sold in the marketplace is an initial capital opportunity for a large market share. One of the keys to becoming the marketplace largestis in terms of service and guarantee of sales transactions. Marketplace is able to increase consumer confidence to use it, and Marketplace is a means of buying and selling Industry 4.0. Research (Aisyah 2020) reveals that based on available data, only about 13% of MSMEs are digitally literate out of a total of 64.2 million MSMEs in Indonesia (BPS 2018). The digitization of MSMEs is increasingly important, considering that changes in consumer behavior that lead to meeting needs through online sales sources are significant and must be achieved immediately. The COVID-19 pandemic has forced all business actors to keep trying by using digitalization because if not, their businesses could die or go bankrupt.

During the Covid-19 pandemic, e-marketplaces and digital businesses in Indonesia experienced an increase in usage. Based on a survey conducted by Snapcart (an online application for market research) of the 1,000 respondents

surveyed, 66% chose Shopee as the first most remembered online shopping site (top of mind). Furthermore, 16% of respondents chose Tokopedia, 12% chose Lazada, 4% chose Bukalapak, and the rest chose Blibli, JD.ID, Akulaku, OLX and Sociolla71. The research was conducted to discover the trend of online shopping in Indonesia during the COVID-19 pandemic and the month of Ramadan 2020. Based on the research results, 77% of female respondents chose Shopee, and 52% of male respondents. However, it turns out that Tokopedia is preferred by men, which is 22% compared to women by 9%. Likewise, Lazada which is preferred by men (14%) compared to women (10%). Meanwhile, Bukalapak is favored by women as much as 2% and favored by men as much as 9%. Based on age, Shopee and Lazada are favored by those aged between 19-30 years, but Tokopedia and Bukalapak are preferred by those aged 35 years and over. During the Covid-19 pandemic, the number of e-marketplace users continues to grow. The data released by iPrice (2020) presents facts on the development of e-commerce during the second quarter of 2020. Since the COVID-19 pandemic, there has been a trend of increasing active e-commerce users in Indonesia. In 2020, there were 180 million active e-commerce users in Indonesia.

Tabel 2. E-Commerce User Data for 2019 and 2020 Quartile

Online Shop	Monthly Website Visitors		
	Q4 (2019)	Q1 (2020)	Q2 (2020)
Shopee	72973000	71533300	93440300
Lazada	28383000	24400000	22021800
Tokopedia	67900000	69800000	86103300
Bukalapak	39263300	37633300	35288100
Sociolla	2704300	3050000	1986900
Blibli	26863300	17600000	18307500
JD ID	13539300	6066700	9301000
Zalora	2926300	2416700	2334400
Total	254552500	232500000	268783300

Source : [iprice.co.id](http://iprice.co.id) (2020)



From this data, it can be seen that e-marketplaces or e-commerce in Indonesia have survived the crisis during the Covid-19 pandemic; even more transactions increased during the Covid-19 pandemic. According to Sirclo (2020) data at the Harbolnas (National Online Shopping Day) moment, which is routinely held in Indonesia, positive growth in e-marketplace transactions during the 12.12 moment in 2020 reached an increase of 328% compared to 2019. Sirclo also noted several facts that during the pandemic Covid-19 significant transaction growth occurred not only on the island of Java but also outside the island of Java, where spending transactions were more than four times compared to 2019. Then, Sirclo's data also stated that the categories of personal care, household equipment and fashion became the most important. Most searched on e-marketplace. Another exciting thing from the data is that the use of digital wallets also increased by 11%, while the use of credit cards and bank transfers decreased by 10% and 2%, respectively. Meanwhile, ShopeePay is the most frequently used digital wallet during the Harbolnas period, which is 50% or an increase of 18 times from the total digital wallet transactions. Furthermore, the digital wallets used are OVO as much as 23% and Gopay as much as 12%.

Observing the data above, e-commerce or e-marketplaces are the choice for the Indonesian people in making purchases during the Covid-19 pandemic. Based on a literature study of several previous studies, it is said that e-commerce can encourage the economy in Indonesia as Sudaryono et al. (2020) did that e-commerce business is the main need of the public in transacting during the pandemic and is an excellent opportunity for the emergence of young entrepreneurs who use e-commerce as a medium for them to sell online. In their research, Ayu & Lahmi (2020) also argue that e-commerce plays a role in the Indonesian economy during the Covid-19 pandemic.

This role is utilized by business actors, consumers, and the government. For business players, e-commerce is a solution to overcome the impact of Covid-19, increase business scale because many investors invest in this

field, improve market trends and behavior, reach a wider market, and encourage business actors to adapt to conditions during the pandemic. and technological developments. For consumers, e-commerce is very useful because it can provide security and convenience in transactions. Consumers can also be more effective and efficient in terms of the use of time, energy, and price selection than if they have to transact conventionally. Then, for the government, the existence of e-commerce encourages state revenue from the value-added tax (VAT) sector and can increase national economic growth.

Social media is widely used by Internet users in Indonesia as a promotional and sales media both during the COVID-19 pandemic and in the post-Covid-19 pandemic. However, MSMEs need to research the characteristics of each e-commerce or e-marketplace user that will be entered so that MSME strategies in utilizing e-marketplaces can be maximized according to the products or services they will offer.

## Opportunities and Challenges to Digital Business in Indonesia

Opportunities for business growth in the future will be increasingly wide open. Supporting conditions and increasingly reliable capabilities will make it easier for businesses to progress. People today are quickly bored with one thing and have quite complex desires. They are also more thoughtful in choosing which products are suitable for them and which are not. This is a challenge because business owners must often rack their brains and innovate in creating products and services. Business owners are also required to think outside the box in order to produce something unique and unusual. However, this challenge can actually be useful in the future. Efforts made by business owners to continue to innovate will increase knowledge about markets and products. Moreover, of course, this can provide maximum benefits in the future.



Challenges include human resources, rapid changes in needs and social-economic structure, higher competition, and zero surveillance. Even though Indonesia has a large population, more human resource capabilities are needed to overcome digital development in Indonesia. The ability to master the technology of the Indonesian people, especially business people in Indonesia, is still low. This condition is exacerbated by the level of digital literacy, which still needs to be higher. Capacity building still needs to be balanced with technological advances that are developing faster and faster.

Today's business can be conducted and controlled remotely using websites, e-mail, and features chat. The problem that often occurs with this long-distance communication method is the loss of a leader which can be called zero-surveillance. Business owners often communicate with their employees only about business-related matters. Employees need familiarity with their leaders to establish good communication and increase enthusiasm for work. However, the concept of zero-surveillance is an opportunity to develop business in the digital era. Employees in the company are more flexible in developing creativity and essential roles are held by leaders and all employee units to make company performance more productive.

## Conclusion

In this article, researchers have described several growths and problems in Digital Business Growth in Indonesia during the Covid-19 Pandemic. In Indonesia, digitalization is multiplying and will likely continue to show future developments. Therefore, digital business knowledge and management should be the government's priority during the Covid-19 pandemic to support the community's economy. Here is an important alternative that can be a way to overcome the recession and economic downturn. The government can play a role in building infrastructure and digital connectivity. As a catalyst and regulator, the government must solve problems that pose risks in digital

business, such as misuse of consumer personal data, cybercrime, and digital financial irregularities, most of which take advantage of policy loopholes and legal vacuums.

## Bibliography

- Aisyah S. 2020. Dampak pandemi covid-19 bagi umkm serta strategi e-marketing umkm di Indonesia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- ASEAN Secretariat. 2019. ASEAN Key Figures 2019. *ASEAN Key Figures* (Vol. 2019). [www.asean.org](http://www.asean.org)
- Asian Development Bank. 2021. GDP Growth in Asia and the Pacific, Asian Development Outlook (ADO) | ADB Data Library | Asian Development Bank. *Asian Development Bank*. <https://data.adb.org/dataset/gdp-growth-asia-and-pacific-asian-development-outlook>
- Ayu S, Lahmi A. 2020. Peran e-commerce terhadap perekonomian Indonesia selama pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis*, 9(2), 114–123. <https://doi.org/10.24036/jkmb.10994100>
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Proporsi Individu Yang Menggunakan Internet Menurut Provinsi (Persen), 2017–2019* (pp. 335–358). <https://doi.org/10.1055/s-2008-1040325>
- BBC News. 2021. Virus corona: UMKM diterjang pandemi Covid-19 sampai “kembang kempis”. *BBC News Indonesia*. <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-51946817>
- Eka R. 2020. Indonesia’s Digital Economy Growth in 2020 *Dailysocial*. *Dailysocial.Id*.
- Google, Temasek, Bain. 2019. *Fulfilling Its Promise: The Future of Southeast Asia’s Digital Financial Services*. <http://think.storage.googleapis.com/docs/future-of-southeast-asia-digital-financial-services.pdf>



- International Labour Organization. 2020. COVID-19 and the world of work: Impact and policy responses. *ILO Monitor 1<sup>st</sup> Edition* (Issue March). <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>. CEPR. <https://voxeu.org/content/economics-time-covid-193> See for example UNCTAD, <https://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=548>
- Ismail MH, Khater M, Zaki M. 2017. Digital Business Transformation and Strategy: What Do We Know So Far? *Manufacturer Article*, 36. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36492.62086>
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2019. Jumlah Penduduk Indonesia 2019 Mencapai 267 Juta Jiwa. *katadata.co.id*, 1. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/01/04/jumlah-penduduk-indonesia-2019-mencapai-267-juta-jiwa>
- Nurchayadi G. 2021. Pandemi Jadi Akselerator Transformasi Digital di Indonesia. *Media Indonesia*.
- Oxford Business Group. 2021. *E-commerce opportunities in Indonesia's retail market Indonesia 2020 Oxford Business Group*.
- Paiola M, Gebauer H. 2020. Internet of things technologies, digital servitization and business model innovation in BtoB manufacturing firms. *Industrial Marketing Management*, 89, 245–264. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.03.009>
- Ritz W, Wolf M, McQuitty S. 2019. Digital marketing adoption and success for small businesses: The application of the do-it-yourself and technology acceptance models. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(2), 179–203. <https://doi.org/10.1108/JRIM-04-2018-0062>
- Santoso R. 2020. Review of digital marketing & business sustainability of e-commerce during pandemic covid-19 In Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 5(2), 36–48.

- Sirclo. 2020. *SIRCLO Ungkap 5 Tren Menarik dari Harbolnas 12*.<https://www.sirclo.com/blog/sirclo-ungkap-5-tren-menarik-dari-harbolnas-12-12-tahun-2020/>
- Statistika. 2021a. Internet users in the world 2021 | Statista. In *Statistika*. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/%0Ahttp://www.internetlivestats.com/internet-users/>
- Statistika. 2021b. Total population of the ASEAN countries 2010-2020 | Statista. In *Statistika*. <https://www.statista.com/statistics/796222/total-population-of-the-asean-countries/>
- Sudaryono, Rahwanto E, Komala R. 2020. E-commerce dorong perekonomian Indonesia, selama pandemi covid 19 sebagai entrepreneur. *Jurnal Manajemen dan Bisnis (Jumanis) Prodi Kewirausahaan*, 2(3), 200–213.
- Tayibnapis AZ, Wuryaaningsih LE, Gora R. 2018. The development of digital economy in Indonesia. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Veit D, Clemons E, Benlian A, Buxmann P, Hess T, Kundisch D, Leimeister JM, Loos P, Spann M. 2014. Business models: An information systems research agenda. *Business and Information Systems Engineering*, 6(1), 45–53. <https://doi.org/10.1007/s12599-013-0308-y>
- Widyastuti H, Prastitya TA. 2020. Preferensi konsumen pengguna e-commerce yang memengaruhi kesadaran akan perlindungan konsumen pada generasi X. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 10(1), 10–19. <https://doi.org/10.21456/vol10iss1pp10-19>





# BAB 12. TRANSFORMASI EKONOMI DILIHAT DARI SUDUT PANDANG PENDIDIKAN

**Bayu Surindra dan Restin Meilina**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nusantara PGRI Kediri

bayusurindra@unpkediri.ac.id, restin@unpkediri.ac.id

## Pendahuluan

Salah satu indikator keberhasilan suatu negara adalah tingkat pertumbuhan ekonominya. Tenaga kerja, modal, dan kemajuan teknologi akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh kuantitas dan kualitas angkatan kerja. Kualitas tenaga kerja akan dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya kesehatan dan pendidikan. Pendidikan dianggap paling berperan dalam menentukan kualitas manusia di antara berbagai faktor tersebut. Pendidikan tinggi berimplikasi pada peningkatan kualitas hidup manusia. Dalam perekonomian nasional, tingkat pertumbuhan dan kesejahteraan suatu negara akan makin tinggi jika taraf hidupnya makin tinggi. Produktivitas yang lebih tinggi dihasilkan dari pekerja yang lebih berpendidikan yang juga mengarah pada pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat bagi suatu negara (Nugroho 2014).

Selain sebagai hak asasi manusia yang mendasar, pendidikan berfungsi sebagai alat konstruksi sosial yang vital. Orang-orang percaya bahwa pendidikan memiliki kekuatan untuk memperbaiki keadaan. Melalui pendidikan akan



tercipta orang-orang baik yang dapat berinteraksi dengan masyarakat. Infrastruktur, pendidik, dan sumber pembelajaran diperlukan untuk menyediakan pendidikan berkualitas tinggi. Selain itu, diperlukan kerja sama dari semua pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan sekolah. Kondisi pendidikan di Indonesia saat ini masih belum memuaskan. Permasalahan di bidang pendidikan yang ada sangat kompleks. Hasil pendidikan itu sendiri masih belum mampu menjawab permasalahan yang ada. Kurikulum masih diterapkan secara tidak efektif di sekolah-sekolah dan banyak lulusan masih tidak dapat menemukan pekerjaan mengingat latar belakang pendidikan mereka (Rinawati 2015).

Kualitas hidup manusia akan menurun akibat tingginya angka pengangguran di Indonesia sehingga mereka tidak mampu bersaing dan bertahan dalam menghadapi tantangan global. Karena persaingan yang ketat, tenaga kerja yang jumlahnya banyak, dan menyempitnya lapangan pekerjaan yang ada menyebabkan munculnya berbagai masalah sosial di masyarakat. Hal itu antara lain kemiskinan, kriminalitas, dan yang lebih mendasar lagi munculnya pola pikir yang tidak peduli terhadap orang lain.

Dalam ensiklopedia umum, istilah transformasi mengacu pada konsep ilmiah yang tepat yang kemudian digunakan dalam ilmu-ilmu sosial dan humaniora. Ini memiliki maksud untuk mengubah bentuk dan lebih detail, mengacu pada perubahan fisik dan nonfisik (Rinawati 2015). Ensiklopedi Nasional Indonesia mendefinisikan konsep transformasi sebagai perubahan secara keseluruhan pada bentuk, rupa, sifat, watak, dan atribut lainnya dalam hubungan timbal balik antara individu atau kelompok.

Menurut Rinawati (2015), langkah-langkah berikut ini dapat digunakan untuk menggambarkan cara mencapai transformasi pendidikan. Pertama, pemerintah perlu mengkaji ulang isu-isu konseptual dasar kurikulum. Kedua adalah transformasi tujuan pendidikan. Yang paling mendasar adalah mengubah fokus pendidikan menjadi siap pakai dan menjadikan pribadi

yang positif dan proaktif. Hal ini diperlukan agar kita bisa mengatur bangsa kita sendiri, bukan menjadi kuli bagi negara lain seperti yang kita lakukan saat ini. Perubahan ini akan membuat setiap orang lebih tanggap terhadap tantangan di era global dan mampu bersaing sehingga tidak tertindas. Ketiga, siapkan PSB (Pusat Sumber Belajar) masing-masing kota. Walaupun akan memakan banyak biaya, hal ini akan mempercepat pelaksanaan reformasi pendidikan. Misalnya, peran PSB adalah menyediakan fasilitas pendidikan, mensosialisasi kebijakan, dan melatih setiap guru dari lembaga pendidikan di setiap kota.

Transformasi ekonomi adalah proses berubahnya suatu struktur ekonomi dan adanya tanda berkaitan dengan perubahan sektor ekonomi yang dominan. Hal ini juga dapat dilihat sebagai persyaratan untuk pertumbuhan yang lebih cepat dan berkelanjutan, pengentasan kemiskinan, dan pembangunan yang berkelanjutan (Baderi 2016). Akibatnya, titik balik kegiatan ekonomi terjadi sebelum titik balik penggunaan tenaga kerja di Indonesia. Hal ini terjadi karena pertumbuhan ekonomi di negara tersebut tidak dibarengi dengan perubahan komposisi angkatan kerja yang seimbang. Dikhawatirkan, jika transformasi tidak seimbang, angka kemiskinan akan meningkat dan sumber daya manusia di sektor primer akan tereksplorasi. Pertumbuhan penduduk lebih tinggi di daerah perdesaan yang mengalami surplus tenaga kerja. Sebagai hasilnya, tingkat upah yang diterima karyawan sangat rendah.

Secara umum, sumber daya manusia Indonesia mengalami peningkatan, terbukti dengan komposisi penduduk berdasarkan tingkat pendidikan dengan penduduk setara pendidikan menengah atas yang meningkat dan komposisi penduduk dengan tingkat pendidikan setara sekolah dasar ke bawah yang menurun (Baderi 2016). Kemampuan pemerintah Indonesia dalam menciptakan lapangan kerja yang memenuhi syarat peningkatan kualitas sumber daya manusia ternyata tidak diikuti dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia.



Secara umum, pendidikan dan pertumbuhan ekonomi saling terkait dan dapat dilihat perannya dalam keduanya. Kualitas sumber daya manusia yang makin tinggi pada suatu negara akan memicu pendapatan nasional yang makin tinggi dan pertumbuhan ekonomi di negara tersebut makin tinggi pula (Haqiqi 2021). Jadi, dapat disimpulkan bahwa tujuan mendasar dari pendidikan adalah untuk melayani sebagai investasi dengan manfaat jangka panjang yang nyata. Banyak negara telah mengakui nilai investasi dalam pendidikan yang berfungsi sebagai salah satu faktor terpenting dalam pertumbuhan ekonomi dan perkembangan sektor lain.

Menurut Sugiarto (2019), transformasi ekonomi diperlukan dalam menghadapi kondisi global yang tidak menentu akibat persaingan yang makin ketat. Perang perdagangan antara Amerika Serikat dan Tiongkok juga mempercepat perubahan kondisi geostrategis ekonomi global. Selain itu, negara lain rentan terhadap penurunan harga komoditas, volume perdagangan global, dan pelanggaran kebijakan moneter yang ditempuh sejumlah negara. Untuk mendorong produktivitas selama transformasi ekonomi Indonesia yang menjadi salah satu bagian adanya suatu rencana yang memiliki dampak lebih besar untuk pulih dari pandemi Covid-19, penelitian dan inovasi sangat penting. Untuk mendorong lebih banyak penelitian dan inovasi serta ekosistem pengetahuan dan inovasi yang lebih baik, pemerintah sebagai regulator dan pengawas memiliki peran penting.

Pertumbuhan ekonomi meningkatkan pendapatan masyarakat, dan akibatnya, pendidikan dapat mendorong dan memfasilitasi pertumbuhan ekonomi. Hal ini terutama berlaku di daerah pedesaan di mana pendidikan menjadi masalah (Putri 2022). Pendidikan terkait erat, baik secara langsung dan tak langsung, dengan yang disebut masalah ekonomi. Peran ekonomi dalam bidang pendidikan dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu pendidikan sebagai investasi dan investasi pendidikan. Dalam pengertian ini, investasi pendidikan merupakan investasi yang dilakukan dengan cara pengalokasian biaya agar dapat menyelenggarakan pendidikan serta mengambil manfaat

dari sumber daya manusia yang disediakan oleh pendidikan ini. Ketiga, peran dalam pendidikan sekaligus fungsi, di mana peran dalam pendidikan hanya salah satu penentu, tetapi bukan pemegang peran yang paling berarti.

Pertumbuhan ekonomi memengaruhi pendidikan dan pertumbuhan pendidikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Di negara maju, pemerintah sangat memperhatikan pertumbuhan sektor pendidikan. Misalnya, komitmen politik anggaran untuk pendidikan sama dengan sektor lain dan memastikan keberhasilan investasi pendidikan berkorelasi dengan pembangunan ekonomi makro negara (Saripudin 2017). Pemerintah Indonesia dapat melakukan berbagai langkah strategis terutama untuk memantapkan pendidikan nasional dengan mengambil inspirasi dari sejumlah negara maju. Pengeluaran pendidikan akan secara signifikan mendorong pembangunan ekonomi dan mendorong kesejahteraan sosial.

## **Pembahasan**

### ***a. Komponen Pendidikan***

Semua elemen yang membentuk sistem pendidikan merupakan bagian penting dari keseluruhan yang bekerja selaras untuk menyelesaikan proses pendidikan. Unsur-unsur sistem pendidikan antara lain:

#### **1. Peserta Didik**

Salah satu faktor yang memengaruhi berjalannya proses pendidikan adalah peserta didik sebagai pembelajar. Proses pengajaran tidak dapat berlangsung tanpa adanya siswa. Alasannya adalah siswa, bukan guru yang perlu diajar; guru hanya bekerja untuk memenuhi kebutuhan siswa. Manusia yang belum sepenuhnya matang dan memiliki berbagai potensi dasar yang masih perlu dikembangkan disebut juga sebagai pembelajar. Potensi yang dibahas biasanya termasuk dalam salah satu dari tiga kategori yaitu kognitif, afektif, atau psikomotorik.



Peserta didik adalah orang-orang dengan berbagai kebutuhan yang terdapat dalam suatu ruang lingkup pendidikan. Sesuai dengan sifatnya sebagai manusia, kebutuhan tersebut terus berkembang dan berubah. Kemampuan dan perilaku yang membentuk kepribadian seseorang sebagai hasil interaksi kodratnya dengan lingkungan sosialnya membentuk karakteristik seseorang yang menentukan pola perilakunya dalam mewujudkan harapan dan pencapaian tujuan. Akibatnya, pemahaman atas perkembangan siswa harus dikaitkan atau disesuaikan dengan sifat siswa itu sendiri.

## 2. Keluarga

Menurut Hidayat dan Abdillah (2019), keluarga merupakan *setting* pendidikan utama karena keluargalah yang dikenal sebelum lembaga pendidikan lain ditemui oleh manusia. Menurut kajian antropologi, manusia telah mengenal pendidikan sejak lahir. Pendidikan keluarga dipertanyakan. Siswa juga akan menerima bimbingan atau rangsangan dalam lingkungan keluarga yang dapat memotivasi mereka untuk belajar giat di kelas.

Menurut Hakim (2005), lingkungan utama yang memengaruhi seberapa baik seseorang belajar adalah keluarganya. Hal ini terjadi karena siswa biasanya tinggal di rumah. Orangtua sangat memperhatikan pertumbuhan proses belajar dan pendidikan anak-anak mereka ketika ada keharmonisan keluarga, aksesibilitas ke ruang dan sumber belajar yang sesuai, kondisi ekonomi keluarga yang memadai, dan lingkungan rumah yang damai.

Menurut Slameto (2003), strategi orang tua membesarkan anaknya, hubungan sesama anggota keluarga, suasana di rumah, keadaan keuangan keluarga, dan warisan budaya keluarga merupakan faktor-faktor yang berdampak bagi pembelajaran siswa.

Strategi orang tua membesarkan anak-anak mereka mempunyai dampak yang signifikan pada seberapa banyak mereka belajar. misalnya orang tua yang tidak peduli terhadap pendidikan anak, atau yang tidak peduli dengan minat atau kebutuhan belajarnya, atau yang tidak mau tahu bagaimana

perkembangan pendidikan anaknya, dapat menghambat anaknya untuk belajar. Namun, juga salah dan buruk mendidik anak yang memanjakan mereka, membiarkan mereka tidak belajar, dan memperlakukan mereka dengan kasar.

Hubungan orang tua dan anak-anak mereka adalah yang paling signifikan dalam keluarga, diikuti oleh hubungan antara anak-anak dan anggota keluarga lain. Cara orang tua membesarkan anaknya berdampak langsung pada hubungan anggota keluarga. Hubungan keluarga yang baik harus dipupuk jika anak ingin belajar secara efektif dan mencapai kesuksesan. Hubungan yang sehat adalah hubungan yang ditandai dengan kasih sayang dan pengertian.

Lingkungan di rumah dimaksudkan untuk mewakili situasi yang sering terjadi di dalam keluarga tempat anak tinggal dan belajar. Anak-anak yang sedang belajar tidak akan merasa damai di lingkungan rumah yang bising, ramai, atau semrawut.

Situasi keuangan keluarga berdampak langsung pada kemajuan pendidikan anak-anak. Selain harus memenuhi kebutuhan pokoknya seperti pangan, sandang, dan kesehatan, mahasiswa juga membutuhkan akses terhadap fasilitas belajar. Sementara itu, dibutuhkan banyak biaya untuk memelihara fasilitas pendidikan. Ketika kebutuhan dasar seorang anak tidak terpenuhi karena tinggal di keluarga berpenghasilan rendah, proses belajarnya juga terkena dampak negatif. Meskipun tidak dapat disangkal bahwa anak-anak dapat mengalami kekurangan dan penderitaan terus-menerus sebagai akibat dari keadaan ekonomi keluarganya yang memprihatinkan, justru keadaan inilah yang mendorong mereka untuk belajar lebih giat lagi di sekolah dan pada akhirnya mencapai kesuksesan.

Orang tua harus mendukung dan memahami anak-anak mereka saat mereka belajar. Hindari mengganggu waktu belajar anak jika bisa. Orang tua mempunyai tanggung jawab dalam memahami semangat anak-anak mereka ketika hal itu terjadi untuk mendorong mereka dan untuk membantu



anak-anak mereka dengan berbagai cara dalam kegiatan belajar. Sikap anak terhadap belajar dipengaruhi oleh tingkat pendidikan atau kebiasaan keluarga. Untuk menumbuhkan semangat belajar anak-anak mereka, orang tua harus menanamkan dalam diri mereka kebiasaan yang sehat.

### 3. Masyarakat

Menurut Koentjaraningrat (2009), masyarakat adalah bagian dari kehidupan manusia yang berfungsi sesuai dengan sekumpulan adat-istiadat yang berlaku dan dihubungkan oleh rasa identitas bersama. Suatu kesatuan masyarakat yang dikenal dengan kesinambungan memiliki empat ciri: (1) interaksi antar-anggotanya, (2) adat-istiadat, (3) kesinambungan waktu, dan (4) rasa identitas yang kuat yang mempersatukan semua anggota.

Menurut Soekanto (2006), masyarakat merupakan kerangka untuk mengategorikan dan mengatur tingkah laku dan adat-istiadat manusia, serta untuk membangun otoritas dan kerja sama di antara berbagai kelompok. Masyarakat adalah sekumpulan orang yang telah hidup bersama-sama cukup lama untuk mengembangkan tradisi.

Menurut penjelasan di atas, masyarakat adalah kumpulan individu yang saling berinteraksi dalam suatu tatanan sosial. Mereka berbagi budaya, wilayah, dan identitas yang sama, serta kebiasaan, nilai, dan perasaan persahabatan. Selain lingkungan rumah dan sekolah, lingkungan masyarakat merupakan lingkungan pendidikan yang sangat penting karena mampu memberi pengaruh perkembangan mental siswa. Meskipun lingkungan pendidikan di masyarakat seringkali tidak tampak, seorang siswa masih dapat cukup dipengaruhi untuk bekerja keras dan mencapai kesuksesan, misalnya dengan meniru teman dan tetangga yang sukses.

#### 4. Pemerintah

Secara khusus, mulai dari tersedianya sarana dan prasarana yang sangat minim berupa gedung sekolah yang layak huni hingga tersedianya berbagai sarana pendukung pendidikan lain, pemerintah memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak-anak Indonesia. Upaya pemerintah, khususnya di daerah tertinggal untuk mengimplementasikan penggunaan anggaran pendidikan sebesar 20 persen dari APBN, melalui berbagai paket program, masih sedikit dibanding dengan kebutuhan masyarakat (Putri 2014).

Pemerintah seringkali hanya membuat program tambal-sulam dan tidak berkelanjutan. Sebagian besar sekolah, terutama sekolah dasar, kondisinya sangat memprihatinkan dan baru direnovasi karena adanya Bantuan Biaya Orientasi Sekolah (BOS) dan paket program serupa lain yang tidak memperbaiki infrastruktur atau fasilitas pendidikan. Anak-anak usia sekolah dasar merasa resah selama proses belajar karena banyaknya bangunan sekolah dasar yang rusak. Anak membutuhkan dukungan sarana dan prasarana yang mencukupi supaya mampu berhasil dalam pendidikannya.

Pendidikan karakter merupakan inisiatif kurikulum yang dimulai oleh pemerintah melalui Kementerian Pendidikan. Kurangi dominasi domain kognitif dan psikomotor dan lebih tekankan domain afektif. Dengan begitu, dapat tercipta individu yang berbudi pekerti luhur dan bermoral tinggi. Orang-orang seperti ini diharapkan dapat memajukan Indonesia dan mengubahnya menjadi negara yang berbudaya tinggi. Proses pengangkatan kualitas sumber daya manusia melibatkan peningkatan kualitas pendidikan sebagai proses yang terintegrasi dengan proses peningkatan kualitas sumber daya manusia itu sendiri. Sadar akan pentingnya proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, pemerintah berupaya menjalankan amanat tersebut melalui berbagai inisiatif untuk mewujudkan pendidikan berkualitas tinggi, antara lain pembuatan dan penyempurnaan kurikulum dan sistem evaluasi,



peningkatan fasilitas pendidikan, pembuatan dan perolehan bahan ajar, serta pelatihan bagi tenaga pendidik. Namun, kebenaran tidak cukup untuk meningkatkan standar pendidikan.

## 5. Pendidik

Khusus bagi pendidik di perguruan tinggi, peran pendidik sebagai tenaga profesional antara lain merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, mengevaluasi hasil pembelajaran, melakukan pendampingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (Hidayat dan Abdillah 2019). Pendidik juga dapat didefinisikan sebagai orang yang memiliki tanggung jawab akan berkembangnya peserta didik dalam upayanya mendorong potensi peserta didik, baik potensi afektif, kognitif, ataupun psikomotorik. Ini dapat dibagi menjadi dua.

### a. Pendidik Kodrat

Orang tua adalah orang dewasa utama yang bertanggung jawab atas anak-anak. Karena mereka terkait dengan anak secara genetik, orang tua disebut sebagai pendidik alami. Namun, karena orang tua tidak memiliki keterampilan, waktu, dan sumber daya lain untuk memberikan pendidikan yang dibutuhkan anak-anak, mereka mendelegasikan sebagian tanggung jawab mereka kepada orang dewasa lain untuk membantu mereka, seperti guru sekolah, ustaz di masjid, pembina pramuka, dan pemimpin setempat.

Berdasarkan hal tersebut, orang tua berperan sebagai pendidik utama, khususnya bagi anak-anaknya. Agar anak memiliki nilai-nilai kehidupan, nilai jasmani, nilai estetika, nilai kebenaran, nilai moral, dan nilai agama, serta bertindak sesuai dengan nilai-nilai tersebut sebagai perwujudan perannya sebagai pendidik, ia harus menerima, mencintai, mendorong, dan membantu mereka untuk aktif dalam hidup bersama (kekeluargaan).

b. Pendidik Jabatan

Pendidik di sekolah seperti guru, konselor, dan administrator disebut sebagai pendidik. Sebutan ini mengacu pada tanggung jawab mereka untuk mengajar dan memberikan pendidikan di sekolah, khususnya untuk pengembangan peserta didik, terlebih di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Secara umum, pendidik adalah mereka yang bertanggung jawab atas pertumbuhan dan perkembangan fisik, psikis, dan spiritual (kognitif, afektif, dan psikomotorik) anak didiknya, membimbing mereka ke arah yang benar dan mempersiapkan mereka untuk mengabdikan kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan ketaatan.

Menjadi guru profesional bukanlah hal mudah, karena seseorang harus mempunyai berbagai macam kompetensi keguruan. Pasal 10 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 menyatakan bahwa kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Pendidikan sebenarnya sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang berkembang sehingga relevan, dalam arti ada kesepadanan dalam bentuk *link and match*. Selama ini, faktor utama pembangunan sumber daya manusia dianggap pendidikan. Ketika sikap, perilaku, wawasan, kemampuan, keahlian, dan keterampilan sejalan dengan tuntutan berbagai bidang dan sektor, sumber daya manusia menjadi lebih berharga. Salah satu alat untuk membawa perubahan manusia adalah pendidikan. Semua pengetahuan yang saat ini tidak diketahui atau belum pernah diketahui akan tersedia bagi manusia. Semua orang berhak mendapatkan pendidikan. Harus ada kesempatan, kemampuan, dan kemauan di samping hak atas pendidikan. Dengan demikian, terlihat betapa pentingnya pendidikan untuk meningkatkan standar sumber daya manusia agar setara dengan orang lain di tingkat nasional, internasional, dan regional (Rahmat 2013).



Berbagai fenomena kehidupan, baik sosial, budaya, ekonomi, maupun politik yang terjadi di sekitar kita memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana apa yang sudah kita miliki pada akhirnya akan kehilangan semua nilainya jika kita tidak dapat memanfaatkannya. Hal ini disebabkan oleh masalah sumber daya manusia yang tidak memadai.

Adanya unsur kreativitas dan produktivitas yang diwujudkan dengan keberhasilan hasil kerja atau kinerja, baik secara individu maupun kelompok, antara lain menjadi indikator tinggi rendahnya kualitas sumber daya manusia. Jika sumber daya manusia secara rasional dapat menunjukkan hasil kerja yang produktif dan memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang biasanya diperoleh melalui pendidikan, masalah ini akan terpecahkan. Pendidikan dengan demikian merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Taruhan atau andalan sekaligus ujian bagi setiap orang, kelompok, kelompok masyarakat, bahkan setiap bangsa, pembangunan kualitas sumber daya manusia kini menjadi andalan sekaligus tema retorika yang harus dicapai.

Pengembangan sumber daya manusia merupakan proses berkelanjutan yang melibatkan banyak aspek kehidupan, khususnya pendidikan. Dari sisi ekonomi, peningkatan kualitas sumber daya manusia lebih difokuskan pada pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan teknologi yang dibutuhkan dunia kerja dalam upaya mendorong produktivitas proses produksi dan menjaga kesehatan perekonomian. Karena pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas merupakan proses kontekstual, upaya pendidikan harus fokus pada mempersiapkan orang-orang yang mampu, mau, dan siap belajar sepanjang hidup mereka, selain mereka yang telah menguasai pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk pasar kerja saat ini.

## 6. Kurikulum

Dalam bahasa Latin, kurikulum berarti *track* atau jalur pacu (Rahmat 2013). Pengertian kurikulum saat ini meluas sehingga mencakup semua program pembelajaran yang direncanakan dari suatu lembaga pendidikan selain gagasan pendidikan. Kurikulum berfungsi sebagai panduan teks untuk pengalaman yang dibutuhkan anak-anak untuk tumbuh menjadi orang dewasa yang seharusnya. Adapun menurut Hamalik (2007), kurikulum adalah rencana tertulis yang menguraikan apa yang harus dipelajari sesuai dengan standar nasional, apa yang harus dipelajari, apa yang harus dialami sebagai pembelajaran, bagaimana kemampuan tersebut harus dicapai, dan bagaimana kemampuan siswa akan dievaluasi.

Kurikulum dengan demikian diartikan sebagai suatu program pendidikan yang memiliki tujuan untuk menjalankan tujuan pendidikan di lingkup sekolah serta berlaku wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang tetap memperhatikan kondisi maupun kebutuhan daerah. Istilah kurikulum ideal mengacu pada kurikulum terencana atau aspiratif yang memiliki tujuan luhur. Adapun kurikulum yang sesungguhnya adalah kurikulum sebagaimana yang ada dalam kenyataan yang sesuai dengan kenyataan itu.

Menurut Hamalik (2007), perencanaan kesempatan pendidikan dengan tujuan membimbing siswa ke arah perubahan yang diinginkan dan mengevaluasi bagaimana perubahan tersebut telah memengaruhi siswa. Hal ini dikenal sebagai pengembangan kurikulum. Kurikulum lama berfungsi sebagai *template* untuk pembuatan kurikulum baru. Kurikulum 1968 yang digantikan dengan kurikulum 1975 juga dikemukakan sebagai titik tolak pembangunan sistem pendidikan di Indonesia. Kurikulum 1975 kemudian diganti dengan kurikulum 1984 yang disusul dengan kurikulum 1994.

Kurikulum 2004 yang berlaku setelahnya memuat kurikulum KBK dan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) yang merupakan pengembangan dari kurikulum KBK 2004 dan Kurikulum 2013. Oleh karena itu, pembuatan kurikulum adalah proses penyempurnaan kurikulum



yang sudah ada. Kurikulum baru harus dapat menjawab setiap masalah atau pertanyaan yang diajukan oleh kurikulum sebelumnya. Karena nilai merupakan sumber nilai yang dinamis, pengembangan kurikulum didasarkan pada nilai. Nilai ini berkaitan dengan apa yang perlu diajarkan kepada siswa dan apa yang seharusnya menjadi nilai kurikulum.

Kurikulum menunjukkan pentingnya materi yang disusun secara metodis untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Hidayat & Abdillah 2019). Dalam Hidayat dan Abdillah (2019), Lester D. Crow dan Alice Crow yang melakukan penelitian terhadap temuan-temuan studi tentang anak-anak, mengemukakan bahwa terdapat hubungan berikut ini antara siswa dan salah satu komponen pendidikan, yaitu kurikulum.

- a. Kurikulum perlu dimodifikasi untuk memperhitungkan perkembangan anak.
- b. Kurikulum harus mencakup konsep, kemampuan, dan sikap yang dapat digunakan anak-anak dalam kehidupan sehari-hari dan yang akan membantu mereka memenuhi kebutuhan di masa depan.
- c. Anak harus dimotivasi untuk belajar sebagai hasil dari inisiatif mereka sendiri, bukan hanya menerima apa yang guru lakukan.
- d. Isi yang dipelajari anak harus mencerminkan minat dan kebutuhannya sesuai dengan tahap perkembangannya, bukan keputusan orang dewasa tentang minat tersebut.

## 7. Sarana Prasarana Pendidikan dan Pembelajaran

Dalam Hidayat dan Abdillah (2019), alat-alat yang tidak digunakan secara langsung dalam proses pendidikan disebut sebagai prasarana pendidikan. Meskipun ada banyak alat berbeda yang digunakan dalam proses pendidikan, fasilitas pendidikan adalah salah satunya. Sarana pendidikan dapat juga dipahami sebagai segala bentuk perlengkapan yang digunakan oleh guru untuk memperlancar penyampaian materi pelajaran. Adapun

sarana pendidikan dapat dipahami sebagai segala bentuk perlengkapan, perlengkapan, dan benda yang digunakan oleh guru dan siswa untuk memperlancar penyelenggaraan pendidikan.

Menurut Hayati (2001), sarana dan prasarana sangat penting bagi kelancaran penyelenggaraan lembaga pendidikan karena tanpa sarana dan prasarana pendidikan tidak dapat berfungsi. Sarana dan prasarana yang memadai akan mendukung kegiatan belajar yang lebih kreatif, variatif, dan bermakna. Tentunya satuan pendidikan juga harus merawat dengan baik prasarana dan sarana yang dimilikinya, selain menyediakan fasilitas tersebut dan membedakan antara yang dibutuhkan dan yang tidak. Infrastruktur yang sangat dibutuhkan oleh satuan pendidikan harus menjadi prioritas utama. Sebuah lembaga pendidikan akan memperoleh kepercayaan yang tinggi dari masyarakat yang akan menyekolahkan anaknya di sekolah tersebut apabila memiliki kelengkapan sarana dan prasarana. Alasannya karena hal itu dapat memastikan bahwa kebutuhan siswa terpenuhi selama kegiatan pembelajaran.

## ***b. Transformasi Pendidikan di Sekolah (Perubahan)***

Beberapa konsep fundamental serta *road map* eksekusi lintas partai antara lain dipetakan Chabibie (2020), yaitu maksimalkan infrastruktur digital lebih dulu. Saat ini sangat penting untuk membangun infrastruktur digital agar semua lembaga pendidikan di Indonesia memiliki akses listrik dan internet. Sebelumnya, pemerintah Indonesia telah menetapkan program Palapa Ring sebagai basis jaringan digital yang menghubungkan berbagai wilayah Indonesia. Sangat penting untuk terus memperluas cakupan dan kaliber program ini untuk pemerataan akses ke infrastruktur digital.

Kedua, perspektif luas tentang transformasi digital pendidikan kita tidak boleh dibatasi pada jendela kecil pemahaman. Kaum muda Indonesia saat ini adalah anggota generasi global yang terhubung secara global melalui



sarana teknologi. Perspektif global pendidikan Indonesia sangat penting untuk memastikan bahwa setiap kebijakan, program, dan reformasi sistem pendidikan terkait dengan tren global yang cepat berubah. Sistem pembelajaran digital nasional menempati urutan ketiga. Pemerintah Indonesia saat ini sedang berupaya keras untuk mempersiapkan berbagai hal dalam rangka transformasi digital di segala aspek yang saling terkait. Interkoneksi sistem di bidang keuangan, pendidikan, kesehatan, kota pintar, dan tata kelola dimungkinkan oleh transformasi digital. Tentu saja, ada proses panjang yang terlibat untuk mencapai tahap ini. Meskipun demikian, suka atau tidak suka, Indonesia harus bergerak lebih dekat ke titik tersebut dengan membangun sistem dan mengedukasi masyarakat agar memiliki visi dan misi yang sama.



Gambar 1. Transformasi Pendidikan di Sekolah

Sumber: Chabibie (2020).

### c. Digitalisasi Pendidikan

#### 1. Pengembangan Platform Pembelajaran Digital

Perkembangan platform pembelajaran digital yang baru-baru ini populer adalah hasil invasi teknologi ke industri pendidikan. Kemajuan teknologi telah mengubah masyarakat dari industri menjadi masyarakat informasi. Perkembangan tersebut dapat dilihat dengan munculnya masyarakat terpelajar yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan sebaik-baiknya, seperti tersedianya komputer yang mengalami perkembangan perangkat lunak dan perangkat keras (Zamjani *et al.* 2020). Kehadiran teknologi di bidang pendidikan telah mengubah cara belajar siswa secara signifikan di dalam kelas.

Salah satu langkah strategis dalam upaya meningkatkan akses dan mutu layanan pendidikan bagi masyarakat adalah penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengembangan pembelajaran. Pembangunan sistem pembelajaran yang memberikan kemampuan siswa untuk belajar lebih kreatif, aktif, dan beragam serta mengembangkan kompetensi multidimensi merupakan salah satu cara untuk menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Dalam upaya mengemas dan menyampaikan pembelajaran secara lebih menarik, jaringan internet dan teknologi informasi digunakan. Hal ini kemudian menjadi titik awal pengembangan lingkungan belajar digital dengan memanfaatkan konektivitas dan akses jaringan internet.

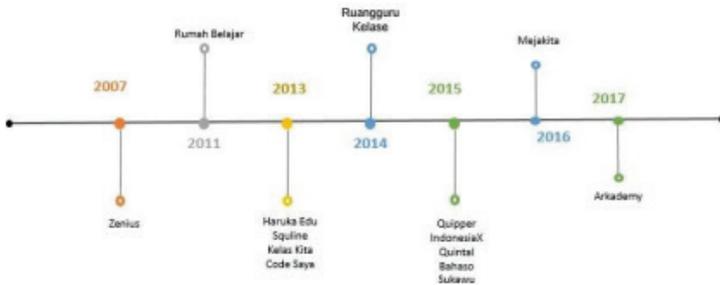
Di luar ruang kelas, kemajuan teknologi pembelajaran digital makin cepat dan telah menjangkau seluruh wilayah, lembaga, dan pakar dalam mendukung kemajuan pendidikan global. Upaya selanjutnya adalah membuat perangkat lunak (program aplikasi) yang dapat membantu meningkatkan standar pengajaran atau pembelajaran. Perangkat lunak yang dibuat akan memungkinkan pengembang pembelajaran berkolaborasi dengan spesialis konten yang ahli dalam materi pembelajaran untuk mengemas materi pembelajaran digital. Untuk mengaktifkan akses melalui



pembelajaran digital, materi dikemas dan ditempatkan dalam jaringan. Dari sana, itu disebarakan untuk memungkinkan pengetahuan dan penggunaan yang luas. Ini kemudian berfungsi sebagai pendahulu untuk ekspansi global berbagai platform pembelajaran digital, termasuk di Indonesia.

Sejak internet menjadi alat komunikasi dan penyebaran informasi yang begitu populer, terjadi peningkatan platform pembelajaran digital di Indonesia. Pada 1990-an terlihat munculnya pelatihan berbasis komputer (CBT) dalam bentuk program *e-learning* yang dijalankan di komputer *desktop* atau paket CD-ROM. Pengembangan pembelajaran jarak jauh dinilai perlu untuk mengakomodasi prinsip belajar di mana saja, selain penerimaan CBT oleh masyarakat sejak 1994. *E-learning* di Indonesia mulai berkembang dan direncanakan di beberapa perguruan tinggi pada 1994. Sejak pertama kali digunakan secara luas pada 1999, aplikasi *e-learning* berbasis web makin populer di kalangan pelajar dan mereka yang bertugas mengajar dan mengajar. Alat *e-learning* mulai digabungkan dengan sumber berita, majalah, dan situs web informasi. Dengan penambahan multimedia, *streaming video*, dan tampilan interaktif dalam berbagai format data yang lebih umum dan ringkas, konten juga menjadi lebih kaya.

Platform pembelajaran digital di Indonesia berkontribusi pada pertumbuhan *start-up* di industri pendidikan. Tujuan dari platform ini, dalam berbagai bentuk adalah memperkuat sistem pendidikan Indonesia melalui penciptaan teknologi yang kompeten. Platform pembelajaran digital yang dijalankan oleh pihak swasta, khususnya yang memiliki *holding company* di luar Indonesia, mengembangkan dan mentransformasikan layanannya sesuai dengan dinamika dan tuntutan mahasiswa di sana.



Gambar 2. Perkembangan platform pembelajaran digital di Indonesia (Zamjani *et al.* 2020).

## 2. Penerapan Digitalisasi Pendidikan

Menurut Ginting *et al.* (2021), sektor pendidikan menghadapi tantangan untuk mengubah cara mengajar karena ledakan informasi digital. Ini bukan tentang bagaimana pengajaran dilakukan untuk membanjiri siswa dengan informasi. Tugas mengajar, di sisi lain, mengharuskan guru tumbuh menjadi fasilitator yang dapat membantu, mendukung, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Kelas menjadi lingkungan belajar bagi semua orang, termasuk guru.

Model *blended learning* merupakan salah satu yang dapat digunakan bersamaan dengan media berbasis teknologi. Untuk mencapai tujuan pendidikan, *blended learning* menggabungkan berbagai teknologi berbasis web.

Pendidikan jarak jauh adalah jenis pendidikan formal berbasis lembaga ketika siswa dan pengajar terpisah secara fisik. Untuk menghubungkan keduanya dan berbagai sumber daya yang diperlukan untuk itu digunakan sistem telekomunikasi interaktif (Suci *et al.* 2020). Secara umum, hal ini didasarkan pada pemisahan fisik dan temporal antara siswa dan guru, desain dan produksi bahan ajar (paket) yang sistematis, serta adanya komunikasi



yang tidak berkesinambungan antara siswa, tutor, dan organisasi pendidikan melalui berbagai media, dan pengawasan serta pemantauan intensif oleh organisasi pendidikan.

Karakteristik pembelajaran jarak jauh meliputi kebutuhan akan interaksi antara siswa dan guru serta fakta bahwa guru dan siswa berkolaborasi melalui korespondensi. Pembelajaran jarak jauh memberi siswa kesempatan untuk belajar secara mandiri dari guru mereka. Namun, ada kemungkinan guru dan siswa hanya berkumpul untuk acara-acara khusus atau untuk menyelesaikan tugas tertentu.

### 3. Digitalisasi sebagai Pengembangan Model Pembelajaran

Menurut Sukmawati *et al.* (2022), preferensi dan karakteristik kebutuhan pengguna layanan menentukan bagaimana platform pembelajaran digital digunakan dalam proses pembelajaran. Pengguna platform biasanya mempertimbangkan pengemasan layanan dan teknik pembelajaran yang menarik, kualitas konten, dan memilih platform yang lebih dikenal dengan promosinya. Platform pembelajaran digital biasanya digunakan oleh guru untuk merencanakan pengajaran yang efisien dan oleh siswa untuk lebih memahami materi kelas.

Di era digital, kesiapan tidak sepenting hasil. Ibarat arus laut yang tak pernah berhenti bergerak di antara kehidupan manusia, teknologi akan terus maju. Oleh karena itu, satu-satunya pilihan untuk memastikan manfaat maksimum teknologi ini adalah dengan menguji dan mengontrolnya secara akurat dan menyeluruh. Dunia modern saat ini sedang mengalami digitalisasi yang telah merasuki semua aspek kehidupan. Mirip dengan bagaimana bangsa kita, Indonesia, bersiap untuk hidup di era digital, digitalisasi berpotensi mendorong berbagai kemajuan. Sekarang, di era informasi dan transaksi elektronik 4G, konektivitas internet meningkat. Secara global, orang dengan antusias merangkul kehidupan digital tanpa batas fisik melalui platform

seperti Facebook, Whatsapp, Instagram, dan Telegram. Penggunaan *smartphone* dan penetrasi internet yang sama-sama tumbuh setiap tahun menjadi penyebab semua ini.

Roda pendidikan dapat digerakkan dengan bantuan digitalisasi. Era baru telah dimulai yang dikenal sebagai era digitalisasi, di mana laju kemajuan teknologi tidak terbendung oleh manusia. Sebab, semuanya bisa dilakukan dengan cara yang sangat canggih, lebih cepat, dan efisien. Munculnya istilah digitalisasi menjadi bukti bahwa era baru menghubungkan kehidupan kita dengan kemajuan dunia. Perkembangan digitalisasi telah mengantarkan dunia ke era baru yang jauh lebih maju dari yang dibayangkan sebelumnya.

Agar era digital dapat membawa manfaat bagi kehidupan, masyarakat perlu menyikapinya dengan serius serta menguasai dengan baik peran teknologi. Sarana utama untuk memahami, menguasai, dan menggunakan teknologi secara benar haruslah pendidikan. Generasi muda harus memahami kelebihan dan kekurangan era digital. Untuk mengontrol sikap anak mereka terhadap teknologi dan memastikan penggunaan yang tepat, orang tua juga harus memahaminya.

Untuk dapat mendampingi anak dalam belajar digitalisasi atau bekerja secara efektif dan efisien, perlu diketahui manfaat dan kegunaannya, serta mengenalkan dan menggunakan berbagai aplikasi. Ini akan membantu menghindari efek negatif dan berlebihan. Di sisi lain, anak-anak hidup dalam dunia yang sangat kacau, terutama ketika terjadi perubahan kepribadian dan psikologis. Pelecehan fisik dan agresi anak berhubungan dan sering terjadi bersamaan. Masalahnya, bagaimana pun gelombang teknologi informasi sulit diikuti di era digital modern. Melalui *online game*, media digital yang tidak terkendali dapat dengan mudah mencuci otak anak. Anak-anak lebih tertarik pada perangkat seluler (Android) daripada *game* yang lebih konvensional dan mendidik, seperti dongeng dan lagu anak-anak. Anak-anak tertarik pada *online game* yang berisi iklan barang ilegal, seperti alkohol dan obat-obatan yang makin memperburuk moral mereka.



Selain itu, permainan favorit anak-anak seringkali mengandung unsur kekerasan dan masokisme. Tanpa menyadari hal ini, anak-anak meniru tindakan dalam permainan dan menggunakannya dalam kehidupan nyata saat mereka pergi bersama teman dan keluarga. Model *parenting* autoimun merupakan salah satu pendekatan *parenting* di era digitalisasi. Pola asuh autoimun berjalan dengan baik, terutama ketika orang tua menggunakan *gadget* dan teknologi modern lain. Perkembangan daya tahan tubuh anak sangat penting karena orang tua tidak selalu bisa bersama anaknya. Secara berkala, dia bergaul dengan teman-teman yang menunjukkan konten (pornografi) yang tidak pantas. Akibat dari pola asuh yang baik dan sadar diri, anak memiliki filter dan kekebalan saat tidak bersama orang tua. Orang tua harus memilih nilai-nilai yang ingin ditanamkan kepada anak-anaknya, termasuk berita dan informasi yang sesuai dan bermanfaat bagi anak.

#### ***d. Pendidikan sebagai Bentuk Investasi Peningkatan Human Capital***

Ada keyakinan yang berkembang bahwa pertumbuhan sektor pendidikan hanyalah ruang pengeluaran tanpa manfaat yang terlihat, terutama secara ekonomi (Widiansyah 2017). Cara pandang seperti itu membuat orang mempertanyakan bahkan tidak percaya dengan kemajuan sektor pendidikan yang menjadi tumpuan pembangunan di semua sektor lainnya. Individu berpendidikan tinggi perlu secara langsung mempromosikan pertumbuhan ekonomi dan semua sektor pembangunan makro lain.

Bank Dunia akhirnya menghidupkan kembali program bantuan internasionalnya di banyak negara berdasarkan teori ilmiah ini. Setelah memperhitungkan efek interaksi antara pendidikan dan investasi fisik lainnya, kontribusi pendidikan terhadap pertumbuhan ini menjadi semakin signifikan. Jika investasi sumber daya manusia dilakukan bersamaan dengan

investasi modal fisik, nilai tambah investasi fisik akan meningkat dua kali lipat di masa depan. Hal ini karena investasi sumber daya manusia akan langsung melibatkan mereka sebagai pelaku dan pengguna. Sekarang dipahami bahwa pengembangan sumber daya manusia suatu bangsa merupakan komponen penting dari kemakmuran, pertumbuhan, dan penggunaan sumber daya modal fisik secara efisien. Semua inisiatif pembangunan harus mencakup investasi sumber daya manusia. Pendidikan harus mengatasi berbagai masalah sosial.

Investasi digunakan untuk merujuk pada modal. Penanaman modal atau dana dilakukan dengan maksud untuk memperoleh keuntungan, baik berupa uang atau dana maupun berupa barang atau jasa. Alokasi sumber daya saat ini yang mempunyai alternatif-alternatif produktif yang bermanfaat dan berguna untuk melaksanakan tugas-tugas yang dapat meningkatkan keuntungan yang diperoleh di masa depan dikenal sebagai investasi atau penanaman modal. Laba yang dihasilkan dibagi dengan sumber daya yang digunakan dalam aktivitas lain menghasilkan biaya atau biaya investasi. Dengan demikian, jelaslah bahwa investasi adalah komitmen keuangan yang dibuat dengan maksud menghasilkan keuntungan dari *output* yang dihasilkannya.

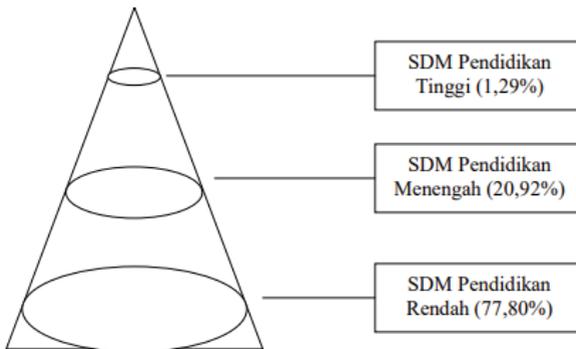
Mengalokasikan dana untuk penyelenggaraan pendidikan dan memanfaatkan sumber daya manusia yang dihasilkan oleh pendidikan tersebut adalah dua cara untuk mendefinisikan investasi dalam pendidikan. Dalam konteks ini, pendidikan dipandang sebagai sektor industri pembelajaran manusia karena menghasilkan manusia dengan pengetahuan dan keterampilan yang sangat penting bagi perekonomian suatu bangsa untuk menumbuhkan pendapatan nasional dan individu. Oleh karena itu, investasi pendidikan membutuhkan waktu yang lama sebelum hasilnya diketahui, dan itu pun keuntungannya ditujukan bagi bangsa dan masyarakat yang menerima pendidikan tersebut, bukan keuntungan langsung.



## 1. Daya Saing dan Kemampuan SDM Lokal

Sangat penting bagi pembangunan ekonomi untuk berfokus dan meningkatkan relevansi pendidikan dengan bidang lain sebagai sarana investasi sumber daya manusia. Lulusan yang bernilai tambah bagi kebutuhan sumber daya manusia dalam pembangunan ekonomi harus dihasilkan oleh pendidikan dalam arti yang seluas-luasnya. Untuk menjembatani sektor ekonomi dengan kebutuhan tenaga kerja sebagai penggerak utama peningkatan produktivitas, dilakukan upaya investasi sumber daya manusia melalui pendidikan.

Kunci pemenuhan peran tersebut terletak pada kemampuan pemerintah daerah untuk menciptakan aparatur ahli. Jika setiap daerah ingin berdaya saing tinggi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat secara efektif, efisien, dan profesional, penting untuk membangun pemerintahan daerah yang efektif dan profesional. Berdasarkan tingkat pendidikan formal mereka, sumber daya manusia kami saat ini terdiri atas berikut ini (Rahmat 2013).



Gambar 3. Komposisi SDM berdasarkan jenjang pendidikan

Sumber: (Rahmat 2013)

## 2. Strategi Peningkatan SDM serta Tantangan Pendidikan sebagai Investasi

Menurut Siagian (1995), ketika berbicara tentang SDM, ada sejumlah faktor yang harus diperhatikan, yaitu (1) perencanaan tenaga kerja, (2) rekrutmen, (3) seleksi, (4) penempatan, (5) sistem penghargaan, (6) pembinaan, dan (7) pengembangan karier. Perencanaan, pengembangan, dan pemanfaatan sumber daya manusia juga termasuk gagasan peningkatan dan pengembangan kualitas manusia. Perencanaan sumber daya manusia mempertimbangkan kebutuhan mereka dan potensi atau pasokan sumber daya tersebut. Seperti halnya pendidikan, pelatihan kerja, perkembangan psikologis, serta kesehatan/gizi dan lingkungan, semuanya merupakan bagian dari pengembangan SDM.

Kesulitan dalam menerapkan sistem pendidikan hanya akan makin parah di masa depan. Setiap pihak harus mampu meningkatkan *demand* lembaganya di kalangan masyarakat umum. Mereka harus memiliki institusi pendidikan berkualitas tinggi di antara banyak institusi yang sudah ada. Mata pelajaran yang dibuat sesuai dengan kebutuhan masyarakat dapat digunakan untuk menilai kualitas. Karena itu, para pembaru pendidikan perlu mengenal institusi dan cara kerjanya.

Misalnya, sosiologi menekankan nilai organisasi informal dan perbedaan fungsi yang terlihat dan tidak terlihat serta memberikan wawasan penting untuk pergeseran orientasi kepemimpinan yang efektif. Tim pengajar hanyalah salah satu contoh proses enkapsulasi untuk implementasi yang mudah. Contoh lain termasuk rencana kelas dan anggaran yang tidak dikelompokkan. Analisis biaya manfaat sangat penting untuk keberhasilan inovasi. Fokus utama ilmu atau teori ekonomi pendidikan adalah interaksi antara pendidikan dan ekonomi nasional secara keseluruhan, terutama seberapa besar dampak pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan seberapa besar dampak ekonomi terhadap pendidikan atau peningkatan taraf ekonomi nasional.



Setelah bertahun-tahun diabaikan, pemerintah Indonesia kini mulai melihat pendidikan sebagai investasi jangka panjang. Salah satu tandanya, Majelis Permusyawaratan Rakyat telah memutuskan untuk memprioritaskan anggaran pendidikan dengan mengalokasikan minimal 20 persen dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah untuk itu. Kesadaran akan nilai pendidikan sebagai investasi jangka panjang dimulai dari tindakan ini.

**Pertama**, pendidikan mempromosikan pembangunan ekonomi, bukan hanya pertumbuhan ekonomi. Salah satu lima fungsi pendidikan dalam praktik manajemen pendidikan kontemporer adalah fungsi teknis ekonomis, baik pada tataran individu maupun global. Kontribusi pendidikan untuk pembangunan ekonomi disebut sebagai fungsi teknis ekonomis. Misalnya, pendidikan dapat membantu siswa memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk bertahan dan berkembang di pasar yang kompetitif. Telah dibuktikan bahwa tingkat pendapatan seseorang meningkat dengan pendidikan. Hal ini dimungkinkan karena individu yang berpendidikan lebih produktif daripada individu yang tidak berpendidikan. Keterampilan teknis yang diperoleh melalui pendidikan inilah yang membuat seseorang menjadi produktif. Dengan demikian, pengembangan kecakapan hidup harus menjadi salah satu tujuan pendidikan. Sebenarnya, inilah arah kurikulum berbasis kompetensi, pengajaran kecakapan hidup, dan pendidikan umum baru-baru ini di Indonesia.

**Kedua**, dibandingkan dengan jenis investasi lain, investasi keuangan dalam pendidikan menghasilkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi. Perbandingan antara biaya total yang dikeluarkan untuk membiayai pendidikan dan pendapatan total yang akan diperoleh setelah seorang siswa lulus dan memasuki dunia kerja dikenal sebagai pengembalian investasi dalam pendidikan. Menurut Rahmat (2013), di negara berkembang, pengembalian investasi dalam pendidikan biasanya lebih tinggi daripada pengembalian investasi dalam modal fisik, yaitu 20 persen berbanding 15

persen. Pengembalian investasi dalam pendidikan lebih rendah daripada pengembalian investasi dalam modal fisik di negara maju, yaitu 9 persen dibanding 13 persen. Situasi ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa tidak banyak pekerja terampil dan terdidik di negara berkembang karena ada permintaan akan mereka. Akibatnya, upah lebih tinggi dan pendidikan memiliki pengembalian investasi yang lebih tinggi. Keputusan investasi untuk pendidikan harus mempertimbangkan tingkat pendidikan. Pendidikan dasar di Asia rata-rata memiliki nilai pengembalian sosial sebesar 27 persen, diikuti oleh pendidikan menengah sebesar 15 persen dan pendidikan tinggi sebesar 13 persen. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa manfaat sosial menurun seiring dengan bertambahnya tingkat pendidikan seseorang. Pendidikan dasar, bukan pendidikan lanjutan yang dibutuhkan Indonesia.

**Ketiga**, berinvestasi dalam pendidikan melayani berbagai tujuan di luar tujuan teknis dan ekonomi, termasuk tujuan sosial dan kemanusiaan, politik, budaya, dan pendidikan. Istilah fungsi sosial manusia mengacu pada bagaimana pendidikan memengaruhi interaksi sosial dan perkembangan manusia pada berbagai tingkat sosial. Misalnya, pendidikan membantu siswa pada tingkat individu untuk mengembangkan diri secara psikologis, sosial, dan fisik serta membantu siswa mencapai potensi penuh mereka. Istilah fungsi politik mengacu pada bagaimana pendidikan memengaruhi kemajuan politik di berbagai tingkat sosial. Misalnya, pendidikan pada tingkat individu membantu siswa dalam membentuk sikap dan kemampuan kewarganegaraan yang baik untuk menumbuhkan warga negara yang sejati dan bertanggung jawab.

Agar memiliki cara pandang dan perilaku lebih demokratis, masyarakat yang berpendidikan diharapkan lebih memahami hak dan kewajibannya. Selain itu, orang yang berpendidikan diharapkan lebih sadar dan bertanggung jawab atas negaranya daripada orang yang kurang berpendidikan. Ketika kita berbicara tentang fungsi budaya, kita berbicara tentang bagaimana pendidikan membantu budaya di berbagai tingkat sosial bertransisi dan



berkembang. Orang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan lebih mampu mengenali atau menghargai pluralitas dan perbedaan budaya sehingga lebih dapat menerima keragaman budaya. Jadi, dengan makin terdidiknya penduduk, ini akan makin memudahkan terjadinya akulturasi budaya yang kemudian akan mengakibatkan integrasi budaya daerah atau nasional.

Fungsi pendidikan yang dimaksud adalah peran pendidikan dalam memajukan dan memelihara pendidikan pada berbagai tingkatan masyarakat. Pendidikan pada tingkat individu mengajarkan guru cara mengajar dan membantu siswa dalam mempelajari cara belajar. Diharapkan masyarakat terdidik sadar akan pentingnya belajar sepanjang hayat dan senantiasa merasa tertinggal dalam bidang ilmu pengetahuan, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Hal ini membuat mereka terdorong untuk maju dan terus belajar. Masyarakat umum juga berpandangan bahwa mereka yang berpendidikan lebih tinggi menikmati status sosial yang lebih baik dan lebih dihormati oleh teman sebayanya daripada mereka yang berpendidikan lebih rendah.

Oleh karena itu, pendidikan berfungsi mempromosikan pembangunan ekonomi, bukan hanya pertumbuhan ekonomi. Kita selalu bangga dengan pertumbuhan ekonomi Orde Baru yang pesat, tetapi pertumbuhan ekonomi yang pesat ini hancur karena tidak didukung oleh sumber daya manusia yang berpendidikan tinggi. Sistem baru ini menghasilkan banyak orang kaya yang tidak jujur dan tidak adil, sekaligus menghasilkan banyak orang miskin. Pada akhirnya, hanya sejumlah kecil individu yang mendapat manfaat pertumbuhan ekonomi.

Sumber daya manusia harus memiliki etika, moral, rasa kewajiban, rasa keadilan, jujur, serta sadar akan hak dan kewajibannya agar pembangunan ekonomi dapat terjadi. Semua sifat ini adalah tanda hasil pendidikan yang sukses. Sudah saatnya bangsa ini memikirkan bagaimana merancang sistem pendidikan yang efektif untuk membantu pembangunan ekonomi. Pendidikan juga berfungsi sebagai kekuatan pemersatu bagi negara yang

terancam terpecah-belah. Bangsa ini dapat dipersatukan kembali melalui fungsi pendidikan tersebut di atas, khususnya fungsi sosial kemanusiaan, politik, budaya, dan pendidikan. Sebagai investasi jangka panjang yang bijak, pendidikan harus selalu didahulukan.

### ***e. Peran Pendidikan dalam Pembangunan Ekonomi***

Keterkaitan antara pendidikan dan pertumbuhan ekonomi adalah nyata dan signifikan; hubungan menerima dan memberi. Validitas tesis ini telah ditetapkan oleh berbagai studi akademis dan empiris. Jalan menuju pembangunan dan terwujudnya kesejahteraan sosial dan ekonomi adalah pendidikan. Sementara itu, kurangnya investasi di bidang pendidikan akan menimbulkan sejumlah masalah mendesak, seperti pengangguran, kejahatan, penyalahgunaan narkotik, dan pertahanan kesejahteraan yang pada akhirnya akan berdampak pada kesejahteraan sosial dan ekonomi semua pihak, khususnya pemerintah.

Daya dukung perwakilan untuk pertumbuhan ekonomi ada dalam pendidikan. Produktivitas seseorang dalam bekerja dapat meningkat dengan adanya pendidikan yang akan meningkatkan pendapatannya. Kenaikan pendapatan ini berdampak pada pendapatan negara secara keseluruhan, juga meningkatkan pendapatan dan standar hidup masyarakat berpenghasilan rendah dalam prosesnya. Sumber utama bakat terampil dan terlatih adalah pendidikan. Ketersediaan tenaga kerja sangat dipengaruhi oleh pendidikan. Karena lembaga ekonomi membutuhkan tenaga terdidik dan terlatih, hal ini harus dijadikan dasar perencanaan pendidikan. Persoalannya, seringkali tidak ada korelasi yang kuat antara pendidikan dan pengalaman yang dibutuhkan untuk suatu pekerjaan yang berujung pada munculnya penganggur terdidik dan terampil.



Pendidikan berperan dalam produksi selain tenaga kerja dengan menghasilkan pengusaha tangguh yang bersedia mengambil kesempatan dalam pengembangan teknologi produksi baru. Perkembangan teknologi baru dan instruksi dalam penggunaannya adalah dua bentuk intervensi lain. Contoh nyata kontribusi lembaga pendidikan terhadap fungsi produksi ini adalah program-program intensifikasi dan rasionalisasi produksi dalam rangka peningkatan *output*. Melalui penciptaan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi, masyarakat atau konsumen dapat memengaruhi fungsi distribusi. Peningkatan produktivitas kerja akan mendorong pendapatan yang lebih tinggi yang akan digunakan untuk mengintervensi fungsi konsumsi. Dibuktikan dengan peningkatan jumlah tabungan yang berasal dari pendapatan yang disisihkan, peningkatan pendapatan ini akan menyebabkan peningkatan fungsi konsumsi. Pertumbuhan ekonomi suatu negara tentunya akan lebih terakselerasi dengan menggunakan tabungan tersebut sebagai investasi modal.

Anggapan mendasar yang memandu hubungan antara pendidikan dan penyiapan tenaga kerja adalah bahwa pendidikan diatur untuk memajukan kemampuan dan pengetahuan siswa dalam persiapan memasuki dunia kerja. Dengan kata lain, pendidikan menciptakan pekerja yang siap kerja. Namun, pada kenyataannya, tingkat pengangguran naik sekitar 2 persen per tahun di hampir semua negara (Widiansyah 2017). Pengangguran bukan disebabkan kegagalan pendidikan. Pendidikan tidak selalu harus menghasilkan lulusan yang memegang pekerjaan tertentu. Keterampilan tertentu juga dapat dipelajari di luar kelas sehingga sekolah bukan satu-satunya tempat keterampilan tersebut dapat diperoleh.

Efektivitas pengukuran pertumbuhan ekonomi bergantung pada sejumlah variabel. Yang termasuk dalam ukuran tersebut adalah: 1) pendapatan per kapita; 2) pergeseran lanskap ketenagakerjaan dari pertanian ke industri; 3) penggunaan energi oleh barang-barang berteknologi tinggi seperti mobil, telepon, dan televisi; 4) Peningkatan produktivitas sistem produksi

masyarakat yang ditunjukkan oleh PDB dan GNP; 5) kepuasan masyarakat untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar; dan 6) pencapaian tujuan oleh berbagai kelompok sosial terkait dengan efisiensi penggunaan sumber daya yang langka.

Berdasarkan uraian di atas, rumus berikut ini dapat digunakan untuk mengukur kontribusi pendidikan terhadap pembangunan ekonomi.



Gambar 4. Kontribusi pendidikan dalam pembangunan ekonomi

Sumber: (Widiansyah 2017)



## *f. Ekonomi dan Pendidikan Memiliki Hubungan Resiprokal*

Banyak faktor, termasuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, memengaruhi pembangunan ekonomi. Namun, hal ini tidak akan banyak berguna jika tidak ada sumber daya produktif yang aktif seperti manusia untuk melakukan berbagai tugas penting, seperti mengelola dan mengakumulasi modal, menciptakan struktur sosial, serta mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai kemakmuran. Oleh karena itu, penggunaan sumber daya manusia sangat penting di sini. Sebab, mereka adalah pelaku utama dalam kegiatan ekonomi, sosial, politik, agama, dan budaya.

Sumber daya manusia merupakan aset terbesar bangsa. Inilah sebabnya penciptaan basis sumber daya manusia yang kuat adalah langkah pertama dalam pembangunan suatu negara. Kualitas mengacu pada kemampuan atau keterampilan yang dapat diperoleh melalui pendidikan. Selain itu, jika suatu negara memiliki sumber daya manusia yang berkualitas tinggi, wajar jika hal tersebut akan memengaruhi pembangunan negara tersebut. Kemajuan di setiap bidang menjadi perhatian pemerintah, termasuk ekonomi.

Selain pentingnya komitmen, pengetahuan, serta kemampuan pendidik dan pengelolanya, ekonomi cukup berperan dalam menentukan tumbuh atau majunya bidang pendidikan. Sebab, ekonomi berperan sebagai alat untuk mempercepat proses pendidikan, bukan dianggap sebagai modal yang perlu dilunasi untuk memberikan manfaat. Namun, pada kenyataannya, keunggulan tersebut tidak akan terasa hingga nilai positif pendidikan telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi kesejahteraan masyarakat dan negara. Pendidikan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas karena mempersiapkan individu untuk kehidupan di dunia nyata, khususnya dunia kerja. Oleh karena itu, masuk akal jika negara dengan penduduk berpendidikan tinggi akan mampu bersaing dalam ekonomi dunia yang berkembang pesat baik dalam skala nasional maupun global.

Itulah alasannya peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan sangat penting bagi pertumbuhan perekonomian negara. Sehubungan dengan itu, segala kegiatan usaha yang menjamin terselenggaranya proses pendidikan secara efisien selalu menyertakan pertimbangan ekonomi. Kelengkapan sarana dan prasarana, bahan dan media pembelajaran, alat peraga, serta alat pembelajaran semuanya membutuhkan dana atau dukungan finansial. Oleh karena itu, kehidupan ekonomi seseorang akan makin baik jika makin berpendidikan. Seseorang memiliki kesempatan yang lebih besar untuk meningkatkan pendidikannya jika makin tinggi status ekonominya.

Pendidikan secara signifikan telah membantu pertumbuhan ekonomi. Sekarang hal ini diakui secara luas sebagai fakta yang tidak dapat disangkal. Karena pendidikan merupakan investasi dalam pengembangan sumber daya manusia dan berdampak jangka panjang, ia tidak serta-merta dilihat sebagai konsumsi atau pembiayaan. Tentu saja, pembangunan sangat berkaitan dengan pendidikan dan ekonomi. Bergantung pada konteks penggunaannya, konsep pembangunan di bidang sosial ekonomi berbeda-beda. Berdasarkan kapasitas tenaga manusia dalam proses pembangunan, para ahli ekonomi mengembangkan teori pembangunan. Secara umum, tingkat pendidikan masyarakat merupakan unsur terpenting yang mendukung proses pembangunan. Prosedur ini didasarkan pada gagasan bahwa peningkatan keterampilan masyarakat, termasuk pendidikan mereka adalah cara yang paling efektif untuk melaksanakan pembangunan bangsa secara keseluruhan.

Ekonomi dan pendidikan memiliki keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain mengembangkan bakat, pengetahuan, dan keterampilan, pendidikan juga membantu menciptakan lingkungan bisnis yang berkembang yang mendorong pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, kualitas manusia merupakan sumber kekayaan nasional yang sesungguhnya. Ditegaskan pula bahwa tujuan utama pembangunan adalah membangun masyarakat yang dapat hidup lebih lama, sehat jasmani, dan hidup produktif (Zahro 2022).



## *g. Manfaat Pendidikan dalam Perekonomian*

1. Rendahnya angka pengangguran dan kemiskinan
2. Meningkatkan penerimaan pajak pemerintah
3. Meningkatkan level kesehatan
4. Menurunkan tingkat kriminalitas
5. Meningkatkan kepedulian sosial masyarakat

## *h. Pendidikan di Era Globalisasi*

Mengingat bahwa ia memaksa berbagai kelompok dan masyarakat untuk mengembangkan strategi bertahan hidup serta strategi akumulasi, globalisasi telah berkembang menjadi kekuatan yang kuat yang memerlukan tanggapan yang sesuai. Proses ini telah menjadikan “pasar” sebagai faktor dominan dalam penciptaan nilai dan struktur sosial yang didasarkan pada komunikasi yang kompleks dan terperinci. Selain itu, pasar telah meningkatkan mobilitas dan orientasi masyarakat melintasi garis sosiokultural. Karena perubahan cara persepsi ruang dalam masyarakat, pasar secara bersamaan mengaburkan batas-batas ini (Irwan 2010).

Pendidikan adalah taktik utama untuk menciptakan negara yang bermartabat. Untuk itu, pandangan hidup masyarakat harus dikembangkan sehingga dapat mengarahkan negara menjadi negara yang bermartabat. Selain itu, lembaga pendidikan membantu menciptakan manusia yang cerdas dan bermoral yang didorong oleh hasrat untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Hasbi 2005). Pada kenyataannya, terjadi krisis nilai dalam pendidikan saat ini. Hanya individu berbakat kognitif yang juga memiliki pemahaman mendalam tentang teori dan teknologi yang merupakan produk pendidikan, dan individu ini tidak memiliki penerapan nilai-nilai kemanusiaan dan sosial. Pertanyaan seperti bagaimana anak bisa meraih nilai tinggi mengandung arti bahwa kesuksesan anak hanya ditentukan oleh angka atau rapor. Pertanyaan sejenisnya misalnya kapan mendapat gelar

sarjana, magister, doktor, atau profesor, atau di mana akan bekerja. Namun, lembaga pendidikan dan masyarakat kurang memperhatikan nilai-nilai kemanusiaan, kejujuran, kedisiplinan, dan tanggung jawab (Dewi 2019).

Modernisasi yang meliputi sekularisasi merupakan kelanjutan tujuan modernisme dan pascamodernisme yang makin sekuler dan tidak religius. Globalisasi adalah hasil tujuan-tujuan ini. Di sisi lain, globalisasi adalah proses integrasi ekonomi nasional ke dalam sistem perdagangan internasional yang telah digalakkan sejak zaman kolonial (Dewi 2019).

Masyarakat dengan struktur industri telah tercipta sebagai dampak globalisasi dan industri. Orang dianggap sebagai bagian dari sistem produksi dalam masyarakat. Dalam Dewi (2019), ciri-ciri industri berikut ini paling tepat menggambarkan masyarakat. Pertama, pola pikir teknologi atau masyarakat yang terlalu mengandalkan alat (*technocentricity*), seolah-olah teknologi adalah jawaban atas semua masalah kehidupan. Ketika sesuatu dilakukan dengan alat dan teknologi, itu akan lebih dipercaya. Munculnya diskriminasi ilmiah adalah efek kedua industri terhadap pendidikan. Karena telah dibentuk oleh karakteristik industri yang membutuhkan kepastian (terukur) dan bukti nyata yang diperlukan oleh para pelaku industri dalam mengelola industrinya, ilmu eksakta dan teknik lebih dihargai dalam masyarakat industri.

Ketiga, pola pikir dan budaya yang hedonistik dan materialistis. Pandangan dan pola pikir masyarakat lebih diarahkan pada kemajuan ekonomi di era globalisasi. Sistem kapitalis dan liberalisasi ekonomi memberikan kebebasan kepada setiap orang untuk mengejar kepentingannya sendiri dan bersaing demi kesejahteraan. Tidak ada undang-undang yang melarang monopoli. Persaingan sengit adalah hal yang wajar dan dianggap sebagai persaingan yang sehat. Komersialisasi pendidikan adalah yang keempat. Intinya, dana dibutuhkan untuk proses pendidikan. Infrastruktur dan standar yang diharapkan dalam proses pendidikan menentukan bagaimana uang digunakan. Tentu saja, kualitas tinggi menuntut dana yang cukup. Kelima,



terjadi penurunan komunitas dan pergeseran ke arah individualisme. Tidak dapat dimungkiri bahwa budaya negatif akan muncul sebagai akibat akulturasi budaya. Angka kekerasan fisik dan psikis meningkat dan bahkan menjadi bentuk kepuasan, seperti halnya budaya kekejaman. Perasaan malu, bersalah, dan terhina tidak lagi dialami. Sebaliknya, perasaan kejantanan, kesuksesan, dan kebanggaan terpicu.

Keenam, penurunan kaliber kepemimpinan masa depan dan sumber daya manusia. Sifat manusia dan keinginan untuk mengumpulkan atau mengumpulkan uang sebanyak-banyaknya adalah pendorong hal ini. Budaya akademik hilang di lembaga pendidikan saat budaya ekonomi mengambil alih. Institusi pendidikan lebih mengutamakan menerima pelamar yang kaya, sedangkan siswa berintelijensia tinggi terpinggirkan karena miskin dan tidak mampu melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Perlu dilakukan reorientasi pendidikan ke depan sebagai ujung tombak kemajuan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, mengingat pengaruh globalisasi terhadap proses pendidikan saat ini. Globalisasi tidak dapat dihindari, tetapi harus disertai dengan kesiapan mental dan nalar yang kritis, humanis, dan religius agar pendidikan dapat menghasilkan keluaran yang cerdas secara intelektual, personal, sosial, dan vokasional.

## Penutup

Suatu negara melakukan transformasi ekonomi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonominya sendiri. Perekonomian suatu negara belum tentu tumbuh sebagai hasil dari transformasi (perubahan) dan negara juga harus menghadapi efek yang tidak menguntungkan selain yang positif. Berikut ini adalah beberapa efek transformasi yang tidak menguntungkan di suatu bangsa, hilangnya lahan pertanian (termasuk lahan non sawah) yang membuat petani dan pekerja di bidang pertanian menganggur, munculnya

pengangguran struktural yang tidak mampu diserap sepenuhnya oleh sektor industri dan jasa, serta urbanisasi yang cepat menambah beban kota dan menimbulkan masalah sosial tambahan.

Kemampuan warga negara Indonesia untuk maju dan berkembang bergantung pada kualitas sumber daya manusianya. Sejatinya, sumber daya manusia kita kurang berkualitas untuk bersaing dalam skala global. Salah satu kekurangan dalam sistem pengembangan sumber daya manusia saat ini adalah pengabaian pemerintah terhadap pendidikan. Ini berbeda dengan negara maju yang memberikan perhatian khusus pada sektor pendidikan. Ada banyak bukti dalam berbagai studi akademik bahwa peran pendidikan dalam pembangunan ekonomi telah memengaruhi pembangunan ekonomi secara signifikan. Pendidikan memainkan peran penting sebagai prasyarat mendasar untuk menciptakan tenaga kerja terdidik dan terlatih yang diperlukan untuk pertumbuhan ekonomi suatu negara dan guna mempersiapkan individu memasuki dunia kerja. Hal ini nanti akan berdampak pada produktivitas tenaga kerja yang kemudian akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan nasional.

Selain tenaga kerja, pendidikan berdampak pada produksi dengan menghasilkan calon wirausaha yang unggul, mengembangkan alat teknologi baru, dan melatih pengguna alat ini. Permasalahan pendidikan di Indonesia adalah masih banyak orang yang beranggapan bahwa sumber daya manusia yang baik hanya sebatas kata-kata dan tidak disertai dengan visi yang jelas, komitmen yang kuat, dan pengetahuan. Misi dan tujuan utama pendidikan tidak jelas dan pengelolaan sistem pendidikan masih belum efektif. Sumber daya yang dialokasikan untuk sektor pendidikan juga tidak cukup. Dibandingkan dengan pekerja wiraswasta seperti pengusaha yang dapat menciptakan lapangan kerja, tujuan pendidikan lebih terfokus pada pencari kerja.



## Daftar Pustaka

- Baderi F. 2016. *Transformasi Ekonomi | Neraca.co.id*. <https://www.neraca.co.id/article/70041/transformasi-ekonomi>
- Chabibie MH. 2020. *Menuju Transformasi Digital Pendidikan Indonesia | Pusdatin*. <https://pusdatin.kemdikbud.go.id/menuju-transformasi-digital-pendidikan-indonesia/>
- Dewi E. 2019. Potret pendidikan di era globalisasi teknosentrisme dan proses dehumanisasi. *Sukma: Jurnal Pendidikan*, 3(1), 93–116. <https://doi.org/10.32533/03105.2019>
- Ginting D, Fahmi, Fitri DI, Mulyani YS, Isniyani N, Sabudu D. 2021. *LITERASI DIGITAL DALAM DUNIA PENDIDIKAN DI ABAD KE 21* (1<sup>st</sup> ed., Vol. 4, Issue 1). Tim MNC Publishing.
- Hakim T. 2005. *Belajar secara Efektif*. Puspa Swara.
- Hamalik O. 2007. *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Remaja Rosda Karya.
- Haqiqi Z. 2021. *Peran Pendidikan Dalam Pembangunan Ekonomi di Indonesia*. <https://kumparan.com/zaki-haqiqi/peran-pendidikan-dalam-pembangunan-ekonomi-di-indonesia-1wypsxFIWM6/full>
- Hasbi I. 2005. *Pendidikan Islam Melawan Globalisasi*. Ridamulia.
- Hayati E. 2021. *Kurikulum, Pembelajaran, dan Sarana Prasarana Halaman 3 - Kompasiana.com*. [https://www.kompasiana.com/ela31813/60f235cd06310e5c4b79d722/kurikulum-pembelajaran-dan-sarana-prasarana?page=3&page\\_images=1](https://www.kompasiana.com/ela31813/60f235cd06310e5c4b79d722/kurikulum-pembelajaran-dan-sarana-prasarana?page=3&page_images=1)
- Hidayat R, Abdillah. 2019. *Ilmu Pendidikan Konsep, Teori dan Aplikasinya* (C. Wijaya & Amiruddin (eds.); 1<sup>st</sup> ed.). Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Irwan A. 2010. *Konstruksi dan Reproduksi Kebudayaan*. Pustaka Pelajar.

- Koentjaraningrat. 2009. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Rineka Cipta.
- Nugroho. 2014. Pengaruh pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi. *Media Ekonomi dan Manajemen*, 29(2), 195–202. <http://jurnal.untagsmg.ac.id/index.php/fe/article/view/229>
- Putri ID. 2014. *Peran Pemerintah dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan - Kompasiana.com*. [https://www.kompasiana.com/ivo\\_dwiputri/54f85eb3a33311845e8b4ace/peran-pemerintah-dalam-meningkatkan-mutu-pendidikan](https://www.kompasiana.com/ivo_dwiputri/54f85eb3a33311845e8b4ace/peran-pemerintah-dalam-meningkatkan-mutu-pendidikan)
- Putri WO. 2022. *Bagaimanakah Hubungan antara Pendidikan dan Ekonomi*. <https://www.kompasiana.com/wanda87579/629727fdce96e5641445a213/bagaimanakah-hubungan-antara-pendidikan-dan-ekonomi>
- Rahmat A. 2013. *Pengantar Pendidikan Teori, Konsep, dan Aplikasi*. Ideas Publishing. <https://id.id1lib.org/book/18179945/48cd87>
- Rinawati A. 2015. Transformasi pendidikan untuk menghadapi globalisasi. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v3i1.12783>
- Saripudin D. 2017. *Pembangunan Pendidikan Dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia - Departemen Pendidikan Sejarah*. <http://sejarah.upi.edu/artikel/dosen/pembangunan-pendidikan-dan-pertumbuhan-ekonomi-indonesia/>
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Soekanto S. 2006. *Sosiologi suatu Pengantar*. Raja Grafindo Persada.
- Suci IGS, Indrawan I, Wijoyo H, Kurniawan F. 2020. *Transformasi Digital & Gaya Belajar* (1<sup>st</sup> ed.). CV Pena Persada.
- Sugiarto EC. 2019. *Transformasi Ekonomi Menuju Indonesia Maju*. [https://www.setneg.go.id/baca/index/transformasi\\_ekonomi\\_menuju\\_indonesia\\_maju](https://www.setneg.go.id/baca/index/transformasi_ekonomi_menuju_indonesia_maju)



- Sukmawati E, Fitriadi H, Pradana Y, Dumiyati, Arifin, Saleh S, Trustisari H, Wijayanto PA, Khasanah, Rinaldi, K. 2022. *Digitalisasi Sebagai Pengembangan Model Pembelajaran* (P. T. Cahyono (ed.)). Penerbit Cendekia Mulia Mandiri.
- Widiansyah A. 2017. Peran ekonomi dalam pendidikan dan pendidikan dalam pembangunan ekonomi. *Cakrawala-Jurnal Humaniora*, 17(2), 207–215. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/cakrawala/article/view/2612/1797>
- Zahro LF. 2022. *Hubungan Antara Pendidikan dan Ekonomi*. <https://www.kompasiana.com/lutfiahfatimatuzzahro/6268fdc43794d17e1c270512/hubungan-antara-pendidikan-dan-ekonomi>
- Zamjani I, Rakhmah DN, Azizah SN, Waruwu H, Hariyanti E. 2020. *Platform Pembelajaran Digital dan Strategi Inklusivitas Pendidikan di Indonesia* (1<sup>st</sup> ed.). Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id>

# Menuju Sukses Transformasi Digital



**PT Penerbit IPB Press**

Jalan Taman Kencana No. 3, Bogor 16128

Telp. 0251-8355 158 E-mail: [ipbpress@apps.ipb.ac.id](mailto:ipbpress@apps.ipb.ac.id)



Penerbit IPB Press



[ipbpress.official](https://www.instagram.com/ipbpress.official)



[ipbpress.com](http://ipbpress.com)

Pendidikan

ISBN : 978-623-111-113-5



9 786231 111135 >