

Perencanaan Dan Pengembangan Bisnis Dalam Era Transformasi Digital

Bimo Dwi Pasa¹, Farrel Apta Kassuma Putra², Naufal Arsyad³,
Maharani Ikaningtyas⁴, Rusdi Hidayat⁵

¹⁻⁵ UPN Veteran Jawa Timur

Korespondensi penulis : 22042010022@student.upnjatim.ac.id

Abstracts. *In the midst of the rapid flow of globalization, there is one sector that continues to follow the flow, namely the economic sector. Economic development that expands into a global scale is directly under the development of digital technology which directly impacts changes in business implementation, the company's ability to improve the quality of performance, and encourage company performance in innovating in business, the method used by the author is descriptive with qualitative techniques.*

Keyword : *Era of Digital Transformation, Planning, Business Development*

Abstrak. Di tengah derasnya arus globalisasi, terdapat satu sektor yang terus mengikuti arusnya yaitu sektor ekonomi. Perkembangan ekonomi yang meluas menjadi skala global berada secara langsung di bawah perkembangan teknologi digital yang secara langsung berdampak terhadap perubahan implementasi bisnis, kemampuan perusahaan dalam meningkatkan kualitas kinerja, serta mendorong kinerja perusahaan dalam berinovasi dalam berbisnis metode yang digunakan oleh penulis yaitu deskriptif dengan teknik kualitatif.

Kata Kunci : Era Transformasi Digital, Perencanaan, Pengembangan Bisnis

LATAR BELAKANG

Di tengah derasnya arus globalisasi, terdapat satu sektor yang terus mengikuti arusnya yaitu sektor ekonomi. Perkembangan ekonomi yang meluas menjadi skala global berada secara langsung di bawah perkembangan teknologi digital yang secara langsung berdampak terhadap perubahan implementasi bisnis, kemampuan perusahaan dalam meningkatkan kualitas kinerja, serta mendorong kinerja perusahaan dalam berinovasi dalam berbisnis (Fajrillah *et al*, 2020).

Adanya tekanan untuk bertransformasi pada bisnis digital memaksa para pengusaha dalam pengembangan serta pemanfaatan teknologi serta gaya bisnis yang inovatif untuk mendapatkan keuntungan kompetitif, dan dalam waktu yang sama setiap pengusaha melakukan pengamatan terhadap biaya yang keluar, ancaman nyata, serta manfaat yang akan didapatkan (Banjarnahor *et al*, 2022). Dengan memaksa proses digitalisasi pada tahapan bisnis, maka setiap perusahaan yang menganut paham modernisme akan melakukan langkah yang memperoleh nilai tambah sehingga terhadap poin penambahan terkait hal yang ditawarkan kepada pelanggan dalam konteks peningkatan permintaan dalam segala bidang serta pada pasar yang mendunia.

Transformasi digital dapat diterjemahkan sebagai pemanfaatan teknologi dalam setiap sektor Masyarakat yang telah mampu melewati tahapan literasi dan kemampuan dalam pemanfaatan digital, yang berkaitan dengan kompetensi perusahaan agar mendapatkan

keberhasilan dalam mengimplementasikan “barang” baru dalam meningkatkan tahapan bisnis perusahaan (Sari *et al*, 2019). Hal ini membutuhkan adanya pemanfaatan strategi yang efektif karena memerlukan pertimbangan untuk beririsan dengan kebutuhan masyarakat.

Strategi menjadi bagian utama dalam sebuah bisnis, karena hal itu menjadi representasi keseluruhan tujuan perusahaan (Favari, 2020). Strategi dalam bisnis digital perlu dirancang secara sempurna yang selaras dengan hilir spesifik perusahaan agar dapat melakukan mitigasi risiko yang bervariasi (Correani *et al*, 2020). Strategi bisnis digital, dapat dimanfaatkan sebagai rencana jangka Panjang yang berlandaskan terhadap kompetensi perusahaan pada saat ini, kemampuan perusahaan dalam penempatan sumber daya dalam pemenuhan target tujuan serta sasaran strategis dalam menjabarkan keunggulan dalam bisnis dunia.

Kemampuan untuk bertahan dalam kompetisi di lingkungan bisnis modern memaksa transisi digital yang luas agar terdorongnya inovasi berkelanjutan. Hal ini menjadi komponen utama dalam periode transmisi ekonomi yang lebih komprehensif dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan yang menginginkan perubahan fundamental di seluruh dunia (Sachs *et al*, 2021).

LANDASAN TEORI

Pengertian Transformasi Digital

Menurut Vial (2019) beliau mendefinisikan bahwa transformasi digital merupakan sebuah proses yang bertujuan dalam meningkatkan suatu organisasi tertentu, dengan menghasilkan suatu perubahan yang signifikan dalam karakteristiknya dengan sebuah kombinasi dari teknologi informasi, komunikasi, komputasi, dan konektivitas.

Transformasi digital didefinisikan sebagai penggunaan teknologi digital terbaru, seperti seluler, media sosial, atau suatu perangkat yang tersemat yang bertujuan untuk peningkatan bisnis yang signifikan, seperti halnya pengalaman pelanggan, menciptakan suatu model bisnis yang baru, dan memaksimalkan operasi. Dalam penelitiannya Vial (2019) menjelaskan bahwasannya transformasi digital adalah suatu fenomena multidimensi, fenomena tersebut didukung dengan sebuah teknologi dan berdampak pada masyarakat, ekonomi, dan politik. Vial (2019) juga menyatakan transformasi digital di tingkat organisasi bahwa transformasi digital merupakan proses yang dimana kombinasi sebuah teknologi menghasilkan dan juga memperkuat perpecahan yang terjadi dalam masyarakat dan industri. Dengan menggunakan teknologi digital diharapkan dapat memberikan suatu perubahan dalam menciptakan nilai agar tetap kompetitif.

Jenis-Jenis Transformasi Digital

1. Transformasi digital proses bisnis

Jenis transformasi ini berfokus kepada peningkatan efisiensi dan efektivitas melalui otomatisasi proses bisnis dengan menggunakan teknologi digital. Contohnya termasuk otomatisasi tugas manual, integrasi sistem untuk meningkatkan alur kerja, dan penggunaan alat kolaborasi digital.

2. Transformasi Digital Model Bisnis

Jenis transformasi ini berfokus pada menciptakan nilai baru bagi pelanggan dan meningkatkan daya saing dengan mengembangkan model bisnis baru yang memanfaatkan teknologi digital. Contohnya termasuk menciptakan platform digital baru, menawarkan produk dan layanan digital baru, dan menggunakan data dan analitik untuk meningkatkan pengambilan keputusan.

3. Transformasi Digital Domain Bisnis

Jenis transformasi ini berfokus pada memperluas jangkauan pasar dan memasuki pasar baru dengan menggunakan teknologi digital. Contohnya termasuk membangun platform e-commerce, mengembangkan strategi pemasaran digital, dan menggunakan media sosial untuk menjangkau pelanggan baru.

4. Transformasi Digital Budaya dan Organisasi

Jenis transformasi ini berfokus pada menciptakan budaya organisasi yang mendukung inovasi dan penggunaan teknologi digital. Contohnya termasuk meningkatkan literasi digital karyawan, mendorong kolaborasi, dan mengembangkan kepemimpinan digital.

Faktor-Faktor Terjadinya Transformasi Digital

Menurut Berthold (2019), terdapat lima faktor fundamental yang mendorong perusahaan/organisasi untuk beralih ke transformasi digital, yaitu:

1. Meningkatnya Tuntutan Pelanggan (*Increasing customer demands*), Di era digital ini, pelanggan memiliki ekspektasi yang lebih tinggi terhadap layanan dan produk yang ditawarkan. Mereka menginginkan pengalaman yang lebih personal, mudah diakses, dan terhubung secara real-time. Transformasi digital memungkinkan perusahaan untuk memenuhi ekspektasi ini dengan menyediakan platform digital yang interaktif, layanan pelanggan yang terpersonalisasi, dan proses pembelian yang lebih efisien.
2. Peningkatan Kompetensi Pengadaan (*Higher procurement competence*), Transformasi digital memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengadaan melalui penggunaan teknologi seperti e-procurement, *artificial intelligence*

(AI), dan machine learning (ML). Teknologi ini membantu perusahaan dalam menemukan pemasok terbaik, menegosiasikan harga yang lebih optimal, dan mengelola rantai pasokan dengan lebih efektif.

3. Persaingan yang Semakin Ketat (*Growing competition*), Di era digital, persaingan antar perusahaan semakin ketat. Perusahaan yang tidak beradaptasi dengan teknologi baru dan tren pasar akan tertinggal. Transformasi digital membantu perusahaan untuk tetap kompetitif dengan memungkinkan mereka untuk berinovasi lebih cepat, meluncurkan produk dan layanan baru dengan lebih efisien, dan meningkatkan efisiensi operasional.
4. Kecepatan yang Tinggi (*Fast pace*), Di era digital dengan perubahan yang terjadi begitu cepat. Perusahaan yang tidak sanggup untuk beradaptasi dengan cepat akan tertinggal. Transformasi digital dapat membantu sebuah perusahaan untuk menjadi lebih agile dan responsif terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan.
5. Teknologi Baru (*New technologies*), Perkembangan teknologi yang pesat membuka peluang baru bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi. Transformasi digital membantu perusahaan untuk memanfaatkan teknologi baru seperti cloud computing, IoT, dan big data untuk meningkatkan operasional, meningkatkan pengalaman pelanggan, menciptakan produk dan layanan baru,

METODE PENELITIAN

Dalam analisis ini, metode yang digunakan oleh penulis yaitu dekriptif dengan teknik kualitatif. Metode kualitatif merupakan sebuah metode yang melakukan analisis data yang berlandaskan kepada teks non-numerik sebagai bahan pertimbangan untuk menarik sebuah kesimpulan. Data-data yang untuk melakukan analisis ini yaitu melalui studi literatur yang berdasarkan terhadap fakta lapangan.

Tujuan dari adanya analisis ini yaitu agar dapat melakukan pendalaman strategi yang diimplementasikan serta menjadi tolok ukur dalam strategi bisnis yang memanfaatkan digital dari berbagai perusahaan yang sukses, serta berfokus pada pencapaian tujuan utama perusahaan dalam ruang lingkup transformasi digital bisnis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi digital: Solusi inovatif dan berkelanjutan

Transformasi digital telah menjadi motor utama perubahan di berbagai sektor industri. Solusi inovatif yang diterapkan dalam proses transformasi digital tidak hanya mengubah cara kita bekerja, tetapi juga memperkenalkan pendekatan yang lebih berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya dan lingkungan.

1. Pemanfaatan Teknologi Cerdas

- Penggunaan kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), dan analisis data telah memberikan solusi inovatif untuk meningkatkan operasi bisnis. Misalnya, penerapan sensor IoT untuk memonitor penggunaan energi dan meningkatkan efisiensi.
- Teknologi cerdas juga mendukung pengembangan sistem prediktif untuk perawatan preventif, mengurangi waktu tidak produktif, dan memaksimalkan penggunaan sumber daya.

2. Digitalisasi Proses Bisnis

- Digitalisasi proses bisnis memungkinkan organisasi untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan menghilangkan hambatan administratif. Penggunaan perangkat lunak Enterprise Resource Planning (ERP) dan Customer Relationship Management (CRM) menjadi solusi inovatif yang mendukung integrasi data dan kolaborasi tim.
- Penerapan platform cloud dan teknologi blockchain juga memungkinkan transparansi dan keamanan yang lebih besar dalam rantai pasokan dan transaksi bisnis.

3. Pengembangan Produk dan Layanan Berkelanjutan

- Transformasi digital mendorong pengembangan produk dan layanan yang lebih berkelanjutan. Inovasi seperti desain produk dengan siklus hidup yang lebih panjang, pemantauan jejak karbon, dan penggunaan material yang ramah lingkungan menjadi fokus utama.
- Solusi teknologi seperti simulasi digital dan teknik desain berbantu komputer (CAD) memungkinkan perusahaan untuk mengurangi limbah fisik dan meningkatkan efisiensi produksi.

4. Perubahan Model Bisnis

- Transformasi digital memicu perubahan pada model bisnis tradisional. Model berlangganan, layanan berbasis platform, dan ekonomi berbagi menjadi solusi inovatif yang mendorong pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan.
- Konsep "as a service" (aaS) juga mengubah cara perusahaan memperoleh akses teknologi, memungkinkan skala yang lebih fleksibel dan biaya yang lebih terukur.

5. Kesadaran Lingkungan dan Sosial

- Di tengah meningkatnya kesadaran akan isu lingkungan dan sosial, transformasi digital juga memperkuat peran perusahaan dalam keberlanjutan. Penggunaan teknologi untuk melacak dan mengelola dampak lingkungan, serta meningkatkan praktik tanggung jawab sosial perusahaan, menjadi bagian integral dari strategi bisnis.
- Kolaborasi antara sektor swasta, pemerintah, dan masyarakat sipil dalam memanfaatkan teknologi untuk tujuan keberlanjutan menjadi solusi inovatif yang memperkuat dampak positif.

Strategi Bisnis Digital : Membangun kapabilitas digital yang kompetitif

Di era transformasi digital, membangun kapabilitas digital yang tangguh menjadi kunci untuk mempertahankan daya saing bisnis. Beberapa langkah untuk membangun kapabilitas digital yang kompetitif:

1. Investasi dalam Infrastruktur Teknologi yang Fleksibel

- Memiliki infrastruktur teknologi yang fleksibel dan dapat disesuaikan menjadi sangat penting dalam upaya memperkuat kapabilitas digital.
- Menanamkan modal dalam teknologi cloud computing, perangkat yang ramah mobile, dan sistem terintegrasi mampu memberikan tingkat fleksibilitas dan adaptabilitas yang dibutuhkan untuk menghadapi perubahan pasar dengan cepat.

2. Pengembangan Keterampilan Digital di Seluruh Organisasi

- Memberdayakan karyawan dengan keterampilan digital yang relevan adalah langkah penting dalam memperkuat kapabilitas digital.
- Pelatihan terkait teknologi, analisis data, keamanan siber, dan inovasi digital harus dilakukan secara berkala untuk meningkatkan kompetensi dan ketahanan organisasi terhadap perubahan teknologi.

3. Kemitraan Strategis dengan Pemain Digital

- Membangun kemitraan strategis dengan perusahaan teknologi dan inovator digital dapat membantu mengakses sumber daya dan teknologi yang diperlukan untuk meningkatkan kapabilitas digital.
- Kemitraan semacam itu bisa berupa kolaborasi dalam riset dan pengembangan, investasi bersama, atau bahkan akuisisi perusahaan startup yang inovatif.

4. Fokus pada Pengalaman Pelanggan Digital

- Memberikan pengalaman pelanggan yang menyenangkan dan personal di lingkungan digital menjadi fokus utama.
- Memanfaatkan teknologi seperti analisis data, kecerdasan buatan, dan machine learning dapat membantu dalam memahami preferensi pelanggan dan menyajikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

5. Keamanan Digital yang Diperkuat

- Membangun sistem keamanan digital yang kuat merupakan prasyarat untuk memperkuat kapabilitas digital.
- Melakukan investasi dalam solusi keamanan siber, pemantauan keamanan secara berkelanjutan, dan pelatihan keamanan bagi karyawan adalah langkah penting dalam melindungi data dan menjaga reputasi perusahaan.

Mengembangkan Strategi Bisnis Yang Efisien Di Era Transformasi Digital

Pada masa saat ini, diversifikasi sudah menjadi kebutuhan primer bagi setiap pengusaha sebagai bahan bakar untuk keberhasilan jangka panjang. Hal itu disebabkan karena adanya perputaran perilaku konsumen serta perilaku dari mitra bisnis yang cukup mudah untuk bertransformasi (Putra, 2022).

Peran transformasi digital pada sektor bisnis telah memberikan kesempatan industri untuk berinovasi. Dari sektor ritel hingga perbankan, peranan transformasi digital menjadi pelengkap terkait produk yang diberikan kepada pasar. Sebuah bisnis dapat mengimplementasikan peranan *big data* sebagai otak strategi transformasi digital. Karena adanya perkembangan *Internet of Things*, bisnis pada saat ini memiliki kemampuan yang pesat dalam mengakses sebuah data.

Teknologi berotasi sangat pesat. Dalam menghadapi hal tersebut, setiap lini bisnis perlu selalu beradaptasi agar di kemudian hari tidak mendapatkan kegagalan akibat menggunakan strategi yang monoton. Menurut (Arifiani & Furinto, 2022), terdapat poin yang akan didapatkan oleh perusahaan apabila selalu berinovasi pada perkembangan strategi bisnis di era transformasi digital, yaitu:

a) Peningkatan data yang dimiliki

Sebagian besar perusahaan melakukan koleksi data mengenai perilaku konsumen. Adanya kehadiran transformasi digital membuat metode dalam mengumpulkan data menjadi lebih relevan serta lebih akurat. Karenanya transformasi digital menciptakan metode yang

dimana mampu mengkonversi data mentah menjadi sebuah paradigma tunggal terkait dengan perilaku konsumen, produk, operasi, keuangan, dan peluang bisnis.

b) Manajemen sumber daya secara massif

Peranan transformasi digital dapat mengintegrasikan berbagai aspek teknologi lainnya ke dapat satu perpustakaan data perusahaan. Tidak adanya perbedaan dalam penempatan database yang dimiliki perusahaan dapat mengakibatkan inovasi dalam proses dan efisiensi pada setiap aspek perusahaan

c) Memaksa budaya digital

Adanya budaya digital yang masif tidak hanya akan mempermudah setiap lini dalam perusahaan untuk berkolaborasi, namun juga meratakan transformasi digital itu sendiri. Kebutuhan akan pengimplementasian budaya digital menjadi sangat penting bagi bisnis, namun untuk memenuhi hal tersebut diperlukan adanya kompetensi yang menunjang dari sumber daya yang dimiliki.

d) Meningkatkan Produktivitas

Adanya sumber daya yang menunjang pada dalam proses transformasi digital mampu untuk meningkatkan daya produktivitas. Ini dapat berakibat pada alur kerja anggota tim perusahaan lebih efisien karena akan memanfaatkan teknologi pada berbagai sektor operasional yang terhubung langsung pada data yang dimiliki perusahaan.

e) Meningkatkan keefektifan

Perusahaan dapat bergerak lebih efektif dengan adanya transformasi digital karena mampu memanfaatkan teknik *Continuous Improvement*. Ini memberikan kesempatan bagi setiap lini perusahaan untuk melakukan adaptasi teknologi dan jalan perawatan yang lebih efektif pada sektor bisnis.

Pengembangan Model Industri 4.0

Industri 4.0 merupakan era industri yang ditandai dengan integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) ke dalam proses manufaktur. Hal ini memungkinkan terciptanya sistem yang cerdas dan terhubung, yang dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan fleksibilitas proses produksi. Transformasi digital, di sisi lain, adalah proses pemanfaatan teknologi digital untuk mengubah cara kerja organisasi.

Pengembangan model transformasi Industri 4.0 dalam transformasi digital mengacu pada upaya untuk merumuskan kerangka kerja yang dapat membantu organisasi dalam mengadopsi teknologi Industri 4.0 secara efektif. Model ini harus mempertimbangkan berbagai faktor, seperti:

- Kesiapan organisasi, Organisasi perlu memiliki kesiapan internal yang memadai, seperti infrastruktur TIK yang kuat, sumber daya manusia yang kompeten, dan budaya yang terbuka terhadap perubahan.
- Teknologi Industri 4.0, Organisasi perlu memilih teknologi Industri 4.0 yang tepat dan sesuai dengan kebutuhannya. Beberapa teknologi yang umum digunakan dalam Industri 4.0 antara lain Internet of Things (IoT), Big Data, Artificial Intelligence (AI), dan Robotik.
- Strategi transformasi, Organisasi perlu mengembangkan strategi transformasi yang jelas dan terukur. Strategi ini harus mencakup tujuan transformasi, tahapan transformasi, dan indikator keberhasilan.
- Manajemen perubahan, Organisasi perlu mengelola proses perubahan dengan baik agar dapat meminimalkan resistensi dari karyawan dan pemangku kepentingan lainnya.

Beberapa model transformasi Industri 4.0 yang umum digunakan:

- Model RAMI (Reference Architecture Model Industry 4.0)
Model ini dikembangkan oleh Jerman untuk membantu organisasi dalam memahami dan mengadopsi Industri 4.0. Model ini terdiri dari sembilan dimensi, yaitu: 1) Koneksi, 2) Akses Data, 3) Keamanan Siber, 4) Interoperabilitas, 5) Kemampuan Platform, 6) Kemampuan Manusia dan Pekerja, 7) Arsitektur Sistem, 8) Kontrol Proses, dan 9) Prinsip Desain.
- Model Industrie 4.0 Maturity Model (IMM)
Model ini dikembangkan oleh Austria untuk membantu organisasi dalam menilai tingkat kematangan mereka dalam mengadopsi Industri 4.0. Model ini terdiri dari lima tingkat kematangan, yaitu: 1) Persiapan, 2) Adopsi, 3) Transformasi, 4) Optimasi, dan 5) Keunggulan.
- Model Smart Industry Maturity Model (SIMM)
Model ini dikembangkan oleh Amerika Serikat untuk membantu organisasi dalam mengukur kematangan mereka dalam mengadopsi industri cerdas. Model ini terdiri dari lima tingkat kematangan, yaitu: 1) Inisiasi, 2) Replikasi, 3) Integrasi, 4) Transformasi, dan 5) Otonomi.

Tantangan dalam transformasi digital

Pada saat ini, setiap sektor bisnis terus berlomba dalam mengadopsi serta mengoperasikan transformasi digital pada setiap lini departemen yang mereka miliki.

Setidaknya, terdapat 4 tantangan yang akan dihadapi oleh perilaku bisnis dalam mengadopsi transformasi digital ini, yaitu:

a) Adanya *skill gap*

Kemampuan untuk memanfaatkan teknologi digital menjadi hal yang penting dalam keberhasilan transformasi digital itu sendiri. Sayangnya, hal ini pada umumnya tidak diikuti dengan kemampuan karyawan untuk mengoperasikannya akibat kurangnya pelatihan dan kapasitas yang terbatas.

b) Adopsi teknologi terbaru

Dalam mengadopsi teknologi selalu membutuhkan budaya pengambilan risiko di dalam Organisasi. Risiko tinggi ini berasal dari investasi awal yang tinggi dan pengembalian jangka panjang. Salah satu kendala paling signifikan yang menyulitkan digitalisasi teknologi adalah tidak adanya standar penggunaan dalam hal Teknologi. Tidak ada cara seragam untuk mengidentifikasi atau menggunakannya. Ini membuat teknologi digunakan dengan cara yang berbeda dan mengintegrasikan sistem yang rumit antara produsen dan rantai pasokannya dan antara departemen yang berbeda di dalam yang sama organisasi.

c) Perubahan proses manajemen

Transformasi digital adalah kombinasi dari teknologi yang unik. Ini membuatnya sangat sulit untuk diterapkan dan digunakan. Karena itu, salah satu yang paling menjadi tantangan rumit di perusahaan adalah perubahan struktur. Mengubah struktur organisasi adalah tantangan dan kebutuhan banyak waktu dan upaya untuk mengatasi perlawanannya.

Tantangan lain adalah resistensi terhadap perubahan untuk yang ada pada karyawan. Mereka tidak ingin apa pun memindahkan mereka dari kenyamanan zona mereka. Ini membutuhkan pengelolaan proses perubahan dan mencairkan status quo untuk melakukan modifikasi yang diperlukan. Ini juga akan membutuhkan perekrutan agen perubahan yang percaya pada gagasan perubahan dan membantu manajemen meyakinkan karyawan mereka tentang perubahan dan memperbaiki kondisi kerja mereka.

d) Inisiatif terhadap inovasi

Inovasi adalah elemen penting dalam keberhasilan transformasi digital proses di dalam industri. Pada tingkat strategis organisasi, sebagian besar perusahaan kekurangan adanya strategi inovasi. Di tingkat nasional, tidak cukup jumlah inisiatif inovasi terjadi di industri. Tidak ada program yang cukup seperti inkubator atau akselerator yang bekerja dengan benar dalam mendigitalkan industri manufaktur. Jenis-jenis ini Program memberikan dana yang dibutuhkan untuk mengerjakan proyek-proyek ini dan memberikan mereka dukungan dan pendampingan yang dibutuhkan UKM untuk menyelesaikan transformasi bisnis digital.

Selain itu, inisiatif yang sudah ada adalah kecerdasan yang membingungkan dan tumpang tindih satu sama lain. Selain itu, tidak memiliki kolaborasi antara perusahaan dan universitas dan pusat penelitian. Beberapa universitas bekerja dengan industri atau memiliki unit transfer teknologi yang membantu untuk mencapai kolaborasi ini berhasil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam rangka menghadapi era transformasi digital, perusahaan-perusahaan perlu memahami esensi dari transformasi digital, jenis-jenisnya, faktor-faktor yang mendorongnya, dan tujuan-tujuan yang ingin dicapai melalui transformasi tersebut. Kesimpulannya, transformasi digital merupakan suatu keharusan bagi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing mereka. Dengan investasi dalam infrastruktur teknologi yang fleksibel, pengembangan keterampilan digital karyawan, dan fokus pada pengalaman pelanggan, perusahaan dapat membangun kapabilitas digital yang kompetitif. Namun, terdapat tantangan seperti skill gap, adopsi teknologi terbaru, perubahan proses manajemen, dan inisiatif terhadap inovasi yang perlu diatasi untuk mencapai transformasi digital yang sukses. Oleh karena itu, perusahaan perlu menghadapi tantangan tersebut dengan strategi yang tepat untuk mengoptimalkan potensi transformasi digital dalam mendorong pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis mereka.

1. Investasi dalam Pelatihan dan Pengembangan Karyawan:

Penting untuk menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam melatih karyawan agar memiliki keterampilan digital yang diperlukan. Pelatihan terkait teknologi, analisis data, keamanan siber, dan inovasi digital akan membantu meningkatkan kompetensi karyawan dan meningkatkan keberhasilan transformasi digital.

2. Pengembangan Infrastruktur Teknologi yang Fleksibel:

Membangun infrastruktur teknologi yang fleksibel dan dapat disesuaikan akan memungkinkan organisasi untuk mengadopsi teknologi baru dengan lebih cepat dan efisien. Investasi dalam teknologi cloud computing, perangkat yang ramah mobile, dan sistem terintegrasi akan membantu memperkuat kapabilitas digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifiani, L., & Furinto, A. (2022). TRANSFORMASI MODEL BISNIS Konsep, Strategi, dan Antisipasi Menyongsong Era Metaverse. SCOPINDO MEDIA PUSTAKA.
- Asnawi, A. (2022). KESIAPAN INDONESIA MEMBANGUN EKONOMI DIGITAL DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0. *Journal of Syntax Literate*, 7(1).

- Bagnoli, C., Albarelli, A., Biazzo, S., Gianluca Biotto, Giuseppe Roberto Marseglia, Massaro, M., ... Troiano, L. (2022). Digital Business Models for Industry 4.0. SpringerLink. <https://doi.org/10.1007-978-3-030-97284-4>
- Banjarnahor, A. R., Hariningsih, E., Mathory, E. A. S., Yusditara, W., Fuadi, F., Muliana, M., ... & Watrianthos, R. (2022). Teknologi Digital Kewirausahaan dan UMKM. Yayasan Kita Menulis.
- Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Natalicchio, A. (2020). Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. *California Management Review*, 62(4), 37-56.
- Ewelina Gregolinska, Khanam, R., Lefort, F., & Parthasarathy, P. (2022, April 13). Capturing the true value of Industry 4.0. Retrieved April 3, 2024, from McKinsey & Company website: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/capturing-the-true-value-of-industry-four-point-zero>
- Fajrillah, F., Purba, S., Sirait, S., Sudarso, A., Sugianto, S., Sudirman, A., ... & Simarmata, J. (2020). Smart entrepreneurship: peluang bisnis kreatif & inovatif di era digital. Yayasan Kita Menulis.
- Favari, E. (2020). Sustainability in (Mega) Project Management—A Business Case for Project Sustainability. In *Megaproject Management* (pp. 15-26). Springer, Cham.
- Grabowska, S., Bożena Gajdzik, & Saniuk, S. (2020). The Role and Impact of Industry 4.0 on Business Models. Retrieved April 3, 2024, from ResearchGate website: https://www.researchgate.net/publication/337701765_The_Role_and_Impact_of_Industry_4_0_on_Business_Models
- Kim, S., & Ha, T. (2023). Influential Variables and Causal Relations Impact on Innovative Performance and Sustainable Growth of SMEs in Aspect of Industry 4.0 and Digital Transformation. *Sustainability*.
- Putra, A. H. P. K. (2022). Editorial Notes: Transformation Customers' Needs in The Aspect of Client Value in Industry 4.0. *Golden Ratio of Marketing and Applied*
- Sachs, J., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., & Woelm, F. (2021). Sustainable development report 2021. Cambridge University Press. *Psychology of Business*, 2(1).
- Sari, D. C., Purba, D. W., & Hasibuan, M. S. (2019). Inovasi Pendidikan Lewat Transformasi Digital. Yayasan Kita Menulis.
- Tan, H. S. R., Andhika, A., Ariyanti, F. D., & Soebandrija, K. E. N. (2019). Pengembangan Model Pengukuran Kesiapan Industri 4.0 Untuk Perusahaan Manufaktur di Indonesia. *Penelitian dan Aplikasi Sistem dan Teknik Industri*, 13(2), 106-120.