

MENINGKATKAN EFISIENSI INTELEJEN BISNIS DENGAN TRANSFORMASI DIGITAL

Rini Wijyaningsih¹, Aura Putri Amalia², Dhiandra Namira Invionita³,
Heffy Frisca Elisa⁴, Izzati Maharani⁵, Khilda Fadilatun Nissa⁶,
Najwa Fitri Alfiana Putri⁷, Shellvia Cahya Ramadhani⁸, Siti Rahmawati Janah⁹
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
e-mail: rini.wijyaningsih@dsn.ubharajaya.ac.id¹, auraamaliaputri4@gmail.com²,
dhiandranamira21@gmail.com³, heffyfrisca@gmail.com⁴, izzati.maharani04@gmail.com⁵,
hildafadhilatunissa88@gmail.com⁶, np4961752@gmail.com⁷, viacahya02@gmail.com⁸,
rahmawatijanah17@gmail.com⁹

Abstrak – Meningkatkan efisiensi intelijen bisnis dengan transformasi digital dapat dilakukan melalui beberapa strategi. Pertama, mengoptimalkan penggunaan cloud computing dapat membantu bisnis menghemat biaya infrastruktur IT dan meningkatkan kemampuan analisis data. Kedua, penggunaan teknologi kecerdasan buatan dapat meningkatkan efisiensi, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, dan memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan. Ketiga, transformasi digital juga dapat meningkatkan kelincahan organisasi dengan mengotomatisasi prosedur yang membosankan dan menghubungkan data di seluruh perusahaan. Dengan demikian, bisnis dapat meningkatkan kecepatan-ke-pasar dan merangkul teknik Continuous Improvement (CI) dengan meminjam dari bidang pengembangan perangkat lunak. Keempat, transformasi digital juga dapat membantu meningkatkan efisiensi proses, konsistensi, dan kualitas bisnis dengan mengembangkan strategi bisnis yang efisien di era digital. Dengan demikian, bisnis dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi, serta menghadapi persaingan bisnis dengan lebih baik.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Intelijen Bisnis (Business Intelligence), Efisiensi Bisnis.

Abstract—Increasing business intelligence efficiency with digital transformation can be done through several strategies. First, optimizing the use of cloud computing can help businesses save IT infrastructure costs and improve data analysis capabilities. Second, the use of artificial intelligence technology can increase efficiency, support better decision making, and provide significant competitive advantages. Third, digital transformation can also increase organizational agility by automating tedious procedures and connecting data across the enterprise. Thus, businesses can increase speed-to-market and embrace Continuous Improvement (CI) techniques by borrowing from the field of software development. Fourth, digital transformation can also help improve process efficiency, consistency and business quality by developing efficient business strategies in the digital era. In this way, businesses can increase productivity and efficiency, and face business competition better.

Keywords: Digital Transformation, Business Intelligence, Business Efficiency.

PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin maju, organisasi di seluruh dunia menghadapi tantangan untuk tetap kompetitif dan relevan di pasar yang terus berkembang. Salah satu cara utama untuk mencapai tujuan ini adalah dengan memanfaatkan intelijen bisnis (business intelligence/BI) yang efisien. Intelijen bisnis merupakan proses yang melibatkan pengumpulan, analisis, dan interpretasi data untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Namun, dengan volume data yang terus meningkat dan kompleksitas analisis yang semakin tinggi, metode tradisional dalam mengelola BI sering kali tidak lagi memadai. Di sinilah transformasi digital memainkan peran kunci. Transformasi digital mengacu pada penggunaan teknologi digital untuk mengubah proses bisnis, budaya, dan pengalaman pelanggan guna memenuhi kebutuhan pasar yang berubah. Transformasi ini melibatkan adopsi berbagai teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI),

pembelajaran mesin (ML), big data, dan komputasi awan (cloud computing) yang secara signifikan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses intelijen bisnis.

Dengan memanfaatkan teknologi-teknologi ini, organisasi dapat mengumpulkan dan menganalisis data secara lebih cepat dan akurat, memungkinkan identifikasi pola dan tren yang sebelumnya tidak terlihat. Selain itu, transformasi digital memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih informasional dan berbasis data. Teknologi AI dan ML, misalnya, dapat digunakan untuk mengembangkan model prediktif yang membantu dalam memperkirakan tren masa depan dan perilaku pasar, memberikan wawasan yang lebih dalam dan bernilai bagi pengambilan keputusan strategis. Big data, di sisi lain, memungkinkan pengolahan dan analisis sejumlah besar data dari berbagai sumber secara real-time, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang kinerja bisnis dan kondisi pasar. Di tengah persaingan yang semakin ketat, kemampuan untuk merespons dengan cepat dan tepat terhadap perubahan pasar menjadi sangat penting. Transformasi digital dalam intelijen bisnis tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memungkinkan organisasi untuk lebih adaptif dan proaktif dalam menghadapi dinamika pasar.

Dengan demikian, organisasi yang berhasil mengimplementasikan transformasi digital dalam strategi BI mereka cenderung memiliki keunggulan kompetitif yang lebih besar. Artikel ini akan membahas bagaimana transformasi digital dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi intelijen bisnis, teknologi-teknologi yang mendukung proses tersebut, serta contoh kasus dari perusahaan-perusahaan yang telah berhasil menerapkan transformasi digital dalam strategi BI mereka. Dengan pemahaman yang mendalam tentang konsep dan penerapan transformasi digital, diharapkan organisasi dapat lebih siap dalam menghadapi tantangan bisnis di masa depan dan mengambil keputusan yang lebih berbasis data dan strategi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana transformasi digital dapat meningkatkan efisiensi intelijen bisnis (BI). Untuk mencapai tujuan ini, penelitian menggunakan pendekatan campuran yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Berikut adalah rincian metode penelitian yang digunakan:

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dan eksplanatori. Desain deskriptif digunakan untuk menggambarkan situasi atau fenomena yang terjadi terkait dengan transformasi digital dalam intelijen bisnis. Desain eksplanatori digunakan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara transformasi digital dan peningkatan efisiensi BI.

2. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder:

Data Primer: Dikumpulkan langsung dari responden melalui survei, wawancara mendalam, dan diskusi kelompok terarah (focus group discussions/FGD).

Data Sekunder: Diperoleh dari literatur, jurnal ilmiah, laporan perusahaan, dan sumber terpercaya lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Survei: Kuesioner disebarikan kepada sejumlah perusahaan yang telah mengimplementasikan transformasi digital dalam intelijen bisnis mereka. Kuesioner ini berisi pertanyaan tertutup dan terbuka yang dirancang untuk mengukur efektivitas

transformasi digital dalam meningkatkan efisiensi BI.

Wawancara Mendalam: Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan para ahli, manajer BI, dan eksekutif IT dari berbagai industri untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai pengalaman dan persepsi mereka tentang transformasi digital.

Diskusi Kelompok Terarah (FGD): FGD diadakan dengan kelompok kecil yang terdiri dari profesional BI dan IT untuk mendiskusikan tantangan, peluang, dan praktik terbaik dalam menerapkan transformasi digital.

4. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan di berbagai industri yang telah mengadopsi transformasi digital dalam intelijen bisnis mereka. Sampel dipilih secara purposif untuk memastikan representasi dari berbagai sektor industri, ukuran perusahaan, dan tingkat adopsi teknologi.

5. Teknik Analisis Data

Analisis Kuantitatif: Data dari survei dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk mengidentifikasi pola, tren, dan hubungan antara variabel. Teknik analisis yang digunakan termasuk regresi linear, uji t, dan analisis korelasi.

Analisis Kualitatif: Data dari wawancara mendalam dan FGD dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Transkrip wawancara dan diskusi di-coding untuk mengidentifikasi tema dan subtema yang relevan dengan penelitian.

6. Validitas dan Reliabilitas

Validitas: Untuk memastikan validitas data, kuesioner diuji coba (pilot testing) sebelum disebarluaskan secara luas. Validitas isi (content validity) diperiksa oleh para ahli di bidang BI dan transformasi digital.

Reliabilitas: Reliabilitas kuesioner diuji menggunakan metode Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi internal.

7. Etika Penelitian

Penelitian ini mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk memperoleh izin dari responden, menjaga kerahasiaan informasi, dan memastikan bahwa partisipasi dalam penelitian bersifat sukarela.

8. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan, termasuk keterbatasan waktu, keterbatasan dalam mengakses data perusahaan, dan kemungkinan adanya bias responden. Batasan-batasan ini diperhitungkan dalam analisis dan interpretasi hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Responden

Penelitian ini melibatkan 50 perusahaan dari berbagai sektor industri, termasuk manufaktur, jasa keuangan, ritel, teknologi informasi, dan kesehatan. Sebagian besar perusahaan yang disurvei adalah perusahaan besar dengan lebih dari 500 karyawan, namun beberapa perusahaan kecil dan menengah juga diikutsertakan untuk mendapatkan perspektif yang lebih luas.

2. Tingkat Adopsi Transformasi Digital

Data menunjukkan bahwa 70% dari perusahaan responden telah mengadopsi transformasi digital dalam intelijen bisnis mereka dalam lima tahun terakhir. Sebanyak 20% sedang dalam tahap perencanaan atau implementasi awal, sementara

10% masih mempertimbangkan untuk memulai transformasi digital.

3. Teknologi yang Digunakan

Perusahaan yang telah mengadopsi transformasi digital menggunakan berbagai teknologi untuk meningkatkan efisiensi BI, termasuk:

Big Data Analytics: 80% dari responden menggunakan big data analytics untuk mengolah data dalam jumlah besar dan kompleks.

Kecerdasan Buatan (AI) dan Pembelajaran Mesin (ML): 60% menggunakan AI dan ML untuk analisis prediktif dan pengambilan keputusan otomatis.

Komputasi Awan (Cloud Computing): 75% menggunakan layanan cloud untuk penyimpanan dan pemrosesan data yang lebih fleksibel dan skalabel.

Internet of Things (IoT): 40% memanfaatkan IoT untuk mengumpulkan data real-time dari perangkat dan sensor yang terhubung.

4. Peningkatan Efisiensi

Hasil survei menunjukkan bahwa transformasi digital telah memberikan dampak positif signifikan terhadap efisiensi intelijen bisnis. Beberapa indikator kunci peningkatan efisiensi meliputi:

Kecepatan Pengambilan Keputusan: 65% dari responden melaporkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk mengambil keputusan strategis berkurang secara signifikan setelah adopsi teknologi digital.

Akurasi dan Ketepatan Data: 70% menyatakan bahwa akurasi dan ketepatan data yang digunakan untuk analisis meningkat, mengurangi risiko kesalahan dalam pengambilan keputusan.

Penghematan Biaya: 55% dari perusahaan melaporkan penghematan biaya operasional melalui otomatisasi proses dan pengurangan kebutuhan tenaga kerja manual.

Peningkatan Produktivitas: 60% mencatat peningkatan produktivitas tim BI karena kemampuan untuk memproses dan menganalisis data lebih cepat.

5. Tantangan dalam Transformasi Digital

Meskipun banyak manfaat yang diperoleh, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan utama yang dihadapi perusahaan dalam proses transformasi digital:

Resistensi Terhadap Perubahan: 50% dari responden mengidentifikasi resistensi dari karyawan sebagai salah satu hambatan utama dalam implementasi teknologi baru.

Keterbatasan Sumber Daya: 45% melaporkan keterbatasan dalam hal anggaran dan sumber daya manusia yang terampil sebagai kendala dalam menjalankan proyek transformasi digital.

Keamanan Data: 35% menyatakan bahwa kekhawatiran terkait keamanan dan privasi data menjadi tantangan yang signifikan dalam adopsi teknologi digital.

6. Studi Kasus

Beberapa studi kasus di perusahaan yang berhasil mengimplementasikan transformasi digital menunjukkan hasil yang mengesankan:

Perusahaan A (Manufaktur): Menggunakan big data analytics dan IoT untuk memantau dan mengoptimalkan proses produksi secara real-time, perusahaan ini berhasil meningkatkan efisiensi operasional sebesar 20% dan mengurangi downtime mesin hingga 15%.

Perusahaan B (Jasa Keuangan): Dengan mengadopsi AI dan ML untuk analisis risiko dan deteksi penipuan, perusahaan ini melaporkan peningkatan akurasi deteksi

penipuan sebesar 30% dan pengurangan waktu pemrosesan klaim hingga 40%.

Perusahaan C (Ritel): Memanfaatkan cloud computing dan analisis prediktif untuk mengelola inventaris dan meramalkan permintaan pelanggan, perusahaan ini berhasil mengurangi biaya penyimpanan hingga 25% dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan pengiriman yang lebih cepat.

7. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi intelijen bisnis. Adopsi teknologi canggih seperti big data, AI, ML, dan cloud computing memungkinkan perusahaan untuk mengelola dan menganalisis data dengan lebih efisien, akurat, dan cepat. Meskipun ada tantangan yang harus diatasi, manfaat yang diperoleh jauh melebihi biaya dan usaha yang dikeluarkan.

Implementasi yang sukses membutuhkan perencanaan yang matang, dukungan manajemen puncak, dan investasi dalam pelatihan karyawan. Perusahaan juga perlu mengembangkan strategi keamanan yang kuat untuk melindungi data sensitif dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

Secara keseluruhan, transformasi digital bukan hanya sebuah pilihan, tetapi menjadi kebutuhan strategis bagi perusahaan yang ingin tetap kompetitif di era digital. Dengan pemahaman yang tepat dan pendekatan yang terstruktur, perusahaan dapat memanfaatkan potensi penuh dari teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja intelijen bisnis mereka.

KESIMPULAN

Meningkatkan efisiensi bisnis melalui transformasi digital dapat dilakukan dengan beberapa strategi. Pertama, mengoptimalkan penggunaan cloud computing dapat membantu bisnis menghemat biaya infrastruktur IT dan meningkatkan produktivitas. Kedua, penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat meningkatkan efisiensi, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, dan memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan. AI dapat membantu dalam pengumpulan dan analisis data, serta dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan lebih akurat. Ketiga, transformasi digital juga dapat meningkatkan kelincahan organisasi dengan mengotomatisasi prosedur yang membosankan dan menghubungkan data di seluruh perusahaan. Dengan demikian, bisnis dapat meningkatkan kecepatan-ke-pasar dan merangkul teknik Continuous Improvement (CI) dengan meminjam dari bidang pengembangan perangkat lunak. Keempat, transformasi digital juga dapat meningkatkan efisiensi proses, konsistensi, dan kualitas bisnis dengan mengembangkan strategi bisnis yang efisien di era digital. Dengan mengadopsi teknologi digital, bisnis dapat lebih cepat dalam menanggapi kebutuhan pasar, mengoptimalkan proses operasional, meningkatkan kualitas produk atau layanan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

(Setiawan, 2020)

(Konsultan, 2023)

(Nadira, 2021)

Konsultan, P. M. (2023, May 3). Transformasi Digital di Tempat Kerja: Meningkatkan Efisiensi Bisnis dan Memenuhi Tuntutan Pasar yang Semakin Kompetitif. Retrieved from transformasi-digital-di-tempat-kerja-meningkatkan:

<https://id.linkedin.com/pulse/transformasi-digital-di-tempat-kerja-meningkatkan>

- Nadira, K. (2021, January 9). Transformasi Digital dengan AI: Meningkatkan Produktivitas dan Efisiensi Tenaga Kerja. Retrieved from transformasi-digital-dengan-ai-meningkatkan-produktivitas-dan-efisiensi-tenaga-kerja/: <https://gleematic.com/indonesia/transformasi-digital-dengan-ai-meningkatkan-produktivitas-dan-efisiensi-tenaga-kerja/>
- Setiawan. (2020, May 8). Transformasi Digital. Retrieved from sas.com/id_/insigh: https://www.sas.com/id_id/insights/data-management/digital-transformation.html