

Tim Penulis:

- Gautama Sastra Waskita
- Noornissa Sarah Ginanjar
- Selvi Yona Tamara
- Ismunandar

ANALISIS PROSES BISNIS

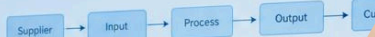


Business Process Analysis

Process Efficiency

68%

Process Flow



Bottleneck Analysis



Cycle Time Trend



Key Insights

- Process by 20%
- Step 4
- Step 1

BUSINESS PROCESS ANALYSIS



ISBN 978-624-855-737-2



9

786342

557372

ANALISIS PROSES BISNIS

Gautama Sastra Waskita
Noornissa Sarah Ginanjar
Selvi Yona Tamara
Ismunandar



GET PRESS INDONESIA

ANALISIS PROSES BISNIS

Penulis :

Gautama Sastra Waskita
Noornissa Sarah Ginanjar
Selvi Yona Tamara
Ismunandar

ISBN : 978-634-255-737-2

Editor : Diana Purnama Sari, SE. ME.

Desain Sampul dan Tata Letak : Mutia Febrisa Sari, S.Akun.

PENERBIT : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Jl. Palarik RT 01 RW 06 Kelurahan Air Pacah
Kecamatan Koto Tangah Padang Sumatera Barat
website: www.getpress.co.id
email: adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, September 2026

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku *Proses Bisnis: Konsep, Pemodelan, Evaluasi, dan Transformasi Digital* dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai referensi bagi mahasiswa, dosen, praktisi, dan pembaca yang ingin memahami proses bisnis secara komprehensif di tengah perkembangan teknologi dan transformasi digital yang semakin pesat. Pembahasan dalam buku ini mencakup konsep dasar proses bisnis, pemodelan menggunakan *Business Process Management* (BPM) dan *Business Process Model and Notation* (BPMN), evaluasi serta perbaikan proses bisnis, hingga pemanfaatan teknologi seperti *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Robotic Process Automation* (RPA), *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data Analytics*, dan berbagai teknologi digital lainnya dalam mendukung efektivitas organisasi.

Penyusunan buku ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang sistematis sekaligus menjadi sumber rujukan dalam pembelajaran, penelitian, maupun implementasi proses bisnis di berbagai sektor. Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku ini memberikan manfaat dan menjadi kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta praktik manajemen proses bisnis di era digital.

Padang, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1 KONSEP DASAR PROSES BISNIS.....	1
1.1 Kenapa Proses Bisnis Jadi “Senjata Rahasia” di Era Digital?	1
1.2 <i>Behind Every Viral Brand</i> : Memahami DNA Proses Bisnis di Era Smart Economy	6
1.3 <i>Read the System, Rule the Game</i> : Analisis Proses Bisnis sebagai Kunci Organisasi Adaptif.....	12
1.4 <i>Blueprint the Business System, Scale the Vision</i> : Seni Memetakan Proses Bisnis untuk Organisasi Masa Depan	18
1.5 <i>Build Fast, Adapt Faster</i> : Entrepreneurship, Inovasi, dan Seni Menciptakan Proses Bisnis yang <i>Agile</i>	24
1.6 <i>Beyond Automation</i> : Masa Depan Proses Bisnis dalam Era AI, Sustainability, dan Human-Centered Innovation	30
1.7 <i>Fix the Flow, Unlock the Growth</i> : Framework Praktis untuk Membangun Proses Bisnis yang <i>Agile</i> dan Powerful	37
1.8 <i>Master the Flow, Shape the Future</i> : Ketika Proses Bisnis Menjadi DNA Organisasi Masa Depan.....	43

DAFTAR PUSTAKA.....	50
BAB 2 PEMODELAN PROSES BISNIS.....	57
2.1 <i>Business Process Management (BPM)</i>	59
2.1.1 Definisi dan Ruang Lingkup BPM	61
2.1.2 Manfaat dan Implementasi BPM dalam Organisasi.....	62
2.2 Pemodelan Proses Bisnis (<i>Business Process Modeling Notation</i>).....	64
2.2.1 Manfaat Pemodelan Proses Bisnis.....	65
2.3 Notasi dan Alat Pemodelan Proses Bisnis	66
2.3.1 <i>Business Process Model and Notation (BPMN)</i>	66
2.3.2 Tools Digital.....	70
2.4 Pendekatan Modern dalam Pemodelan Proses.....	71
2.4.1 <i>Process Mining</i>	71
2.4.2 Automasi Proses	73
DAFTAR PUSTAKA.....	76
BAB 3 EVALUASI DAN PERBAIKAN PROSES BISNIS	79
3.1 Konsep Proses Bisnis	79
3.2 Pengertian Evaluasi Proses Bisnis.....	80
3.3 Tujuan Evaluasi Proses Bisnis.....	81
3.4 Faktor Penyebab Ketidakefisienan Proses Bisnis.....	86
3.5 Metode Evaluasi Proses Bisnis.....	91
3.6 Strategi Perbaikan Proses Bisnis	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94

BAB 4 TEKNOLOGI DALAM PROSES BISNIS	95
4.1 Konsep Dasar Proses Bisnis dan Transformasi Digital	96
4.2 Klasifikasi Proses Bisnis dalam Organisasi	98
4.3 Teknologi <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP)	101
4.4 <i>Workflow System</i> dan <i>Business Process Automation</i>	103
4.5 Process Mining dan Transparansi Proses Berbasis Data	104
4.6 <i>Robotic Process Automation</i> (RPA)	106
4.7 <i>Artificial Intelligence</i> dalam Proses Bisnis	107
4.8 Big Data Analytics dan Business Intelligence	110
4.9 <i>Cloud Computing, API, IoT, dan Blockchain</i> sebagai Infrastruktur Proses Digital	112
4.10 Integrasi Teknologi dengan Siklus BPM	114
4.11 Dampak Operasional Teknologi terhadap Proses Bisnis	117
4.12 Dampak Strategis: Kelincahan, Inovasi, dan Keunggulan Bersaing	118
4.13 Peran Sumber Daya Manusia dan Budaya Kerja Digital	120
4.14 Tata Kelola Data, Keamanan, dan Etika	121
4.15 Strategi Implementasi Teknologi dalam Proses Bisnis	123
4.16 Indikator Keberhasilan Teknologi dalam Proses Bisnis	126
4.17 Ilustrasi Penerapan pada Proses Pengadaan	128

4.18 Roadmap Pengembangan Teknologi Proses
Bisnis..... 130

DAFTAR PUSTAKA..... 133

BIODATA PENULIS..... 137

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proses Bisnis di Era Digital.....	5
Gambar 1.2 DNA proses Bisnis di Era Smart Economy	10
Gambar 1.3 Siklus Analisis Proses Bisnis	16
Gambar 1.4 Evolusi Permodelan Proses Bisnis dalam Era Digital.....	23
Gambar 1.5 Elemen-elemen yang mendukung Entrepreneurship dan terbentuknya Inovasi Proses Bisnis	29
Gambar 1.6 Transformasi Digital, Keberlanjutan dan Kecerdasan Manusia	36
Gambar 1.7 Interkonektivitas dan Langkah kunci dalam analisis proses bisnis yang agile.....	42
Gambar 1.8 Menjaga Proses Bisnis Tetap Relevan di Tengah Perubahan Global.....	46
Gambar 1.9 Transformasi Proses Bisnis.....	48
Gambar 2.1 Komponene Organisasi Menurut Kerangka Kerja Mckinsey 7	60
Gambar 2.2 <i>Event</i>	67
Gambar 2.3 <i>Activities</i>	67
Gambar 2.4 <i>Gateway</i>	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Perbedaan digitization, digitalization, dan digital transformation 100

Tabel 4.2 Ringkasan teknologi utama dalam proses bisnis 109

Tabel 4.3 Integrasi teknologi dengan siklus Business Process Management 115

Tabel 4.4 Tantangan implementasi dan strategi mitigasi 124

Tabel 4.5 Indikator keberhasilan teknologi dalam proses bisnis 127

Tabel 4.6 Roadmap implementasi teknologi proses bisnis 131

BAB 1

KONSEP DASAR PROSES BISNIS

Oleh Gautama Sastra Waskita

1.1 Kenapa Proses Bisnis Jadi “Senjata Rahasia” di Era Digital?

Dunia bisnis saat ini bergerak jauh lebih cepat dibandingkan satu dekade lalu. Perubahan tren muncul hampir setiap hari, teknologi terus berkembang tanpa jeda, dan perilaku konsumen berubah dalam hitungan detik melalui media sosial maupun platform digital (Waskita, Ashari, *et al.*, 2025). Dalam situasi seperti ini, organisasi tidak cukup hanya memiliki produk bagus atau ide kreatif. Banyak perusahaan besar justru tumbang karena gagal beradaptasi dengan perubahan sistem kerja modern. Sebaliknya, banyak *start-up* baru mampu tumbuh sangat cepat karena memiliki proses bisnis yang lebih fleksibel, efisien, dan terintegrasi dengan teknologi digital (Jatmiko *et al.*, 2026).

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa “cara bekerja” kini sama pentingnya dengan “apa yang dijual”. Inilah alasan mengapa proses bisnis menjadi salah satu faktor paling menentukan dalam keberhasilan organisasi modern. Proses bisnis bukan lagi sekedar urusan administrasi, SOP, atau aktivitas operasional yang membosankan. Di era digital,

proses bisnis telah berubah menjadi “*engine* utama” yang menggerakkan inovasi, kecepatan, pengalaman pelanggan, hingga pertumbuhan bisnis secara berkelanjutan (Baird *et al.*, 2011; Dumas *et al.*, 2018).

Organisasi modern mulai meninggalkan sistem kerja tradisional yang kaku, lambat, dan terlalu birokratis menuju pendekatan yang lebih *agile*, kolaboratif, dan berbasis proses. Pada masa lalu, banyak organisasi bekerja secara terpisah antar bagian sehingga sering menimbulkan miskomunikasi, keterlambatan keputusan, dan inefisiensi kerja. Kini, organisasi berbasis proses hadir dengan pola kerja yang lebih terhubung, di mana setiap aktivitas saling terkoneksi untuk menciptakan pengalaman terbaik bagi pelanggan. Pendekatan ini membuat organisasi mampu bekerja lebih cepat, lebih hemat, dan lebih responsif terhadap perubahan pasar (Hammer & Champy, 1993).

Di tengah budaya digital yang serba instan, konsumen tidak lagi memiliki toleransi terhadap pelayanan yang lambat atau sistem yang rumit. Mereka menginginkan pengalaman yang cepat, mudah, personal, dan *real-time*. Akibatnya, perusahaan dituntut untuk membangun proses bisnis yang tidak hanya efisien, tetapi juga mampu memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik dibandingkan kompetitor. Dalam konteks ini, proses bisnis berubah menjadi sumber keunggulan kompetitif yang sangat strategis. Organisasi yang mampu mengelola *workflow* secara efektif cenderung lebih unggul dalam memenangkan pasar dibandingkan organisasi yang masih terjebak pada pola kerja konvensional.

Perubahan tersebut sangat terasa dalam dunia *entrepreneurship* dan *start-up* digital. Banyak bisnis rintisan saat ini mampu berkembang pesat bukan karena memiliki modal besar, tetapi karena mereka memiliki sistem kerja yang *lean*, fleksibel, dan *scalable*. *Start-up* modern fokus membangun proses yang cepat diuji, cepat diperbaiki, dan cepat dikembangkan sesuai kebutuhan pasar. Konsep ini sejalan dengan pendekatan *lean start-up* yang menekankan pentingnya *continuous innovation* dan adaptasi berkelanjutan dalam membangun bisnis modern (Frederiksen & Brem, 2016).

Bagi generasi muda, terutama Gen-Z yang tumbuh bersama internet dan teknologi digital, pola pikir seperti ini terasa sangat relevan. Gen-Z dikenal sebagai generasi yang menyukai fleksibilitas, kreativitas, kecepatan, dan efisiensi. Karena itu, pendekatan proses bisnis modern sebenarnya sangat dekat dengan gaya hidup digital mereka. Ketika seorang content creator mampu membangun *workflow* produksi konten yang terstruktur, ketika UMKM mampu mengintegrasikan penjualan online dengan sistem pembayaran otomatis, atau ketika *start-up* mampu melayani ribuan pelanggan hanya dengan tim kecil, di situlah proses bisnis bekerja sebagai “*silent strategy*” yang sering kali tidak terlihat tetapi sangat menentukan keberhasilan (Setiadi *et al.*, 2025).

Transformasi digital kemudian mempercepat perubahan tersebut secara massif (Kraus *et al.*, 2021). Kehadiran *cloud computing*, *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Internet of Things* (IoT), *big data analytics*, hingga *workflow automation* membuat proses bisnis semakin cerdas dan terintegrasi. Banyak aktivitas yang sebelumnya

membutuhkan waktu berjam-jam kini dapat dilakukan hanya dalam hitungan detik melalui sistem digital. Bahkan, kemunculan *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa revolusi baru dalam dunia bisnis modern.

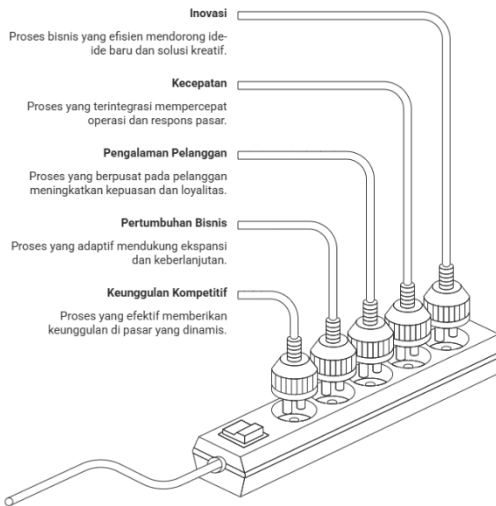
AI tidak hanya membantu organisasi bekerja lebih cepat, tetapi juga membantu memprediksi perilaku pelanggan, membaca tren pasar, memberikan rekomendasi keputusan, hingga mengotomatisasi pekerjaan rutin yang sebelumnya dilakukan manusia (Davenport, 2018; Irawan *et al.*, 2026). Inilah alasan mengapa organisasi masa kini mulai bergerak menuju *intelligent business process*, yaitu sistem kerja yang memadukan manusia, data, dan teknologi secara terintegrasi.

Kondisi tersebut menciptakan persaingan bisnis yang semakin kompetitif sekaligus dinamis. Organisasi yang lambat beradaptasi akan semakin tertinggal, sedangkan organisasi yang mampu membangun proses bisnis digital secara efektif akan memiliki peluang lebih besar untuk bertahan dan berkembang. Oleh sebab itu, analisis proses bisnis menjadi sangat penting, bukan hanya bagi perusahaan besar, tetapi juga bagi *start-up*, UMKM, institusi pendidikan, bahkan organisasi publik.

Bagi *start-up* dan UMKM, analisis proses bisnis membantu menemukan titik lemah operasional, mengurangi pemborosan, mempercepat pelayanan, dan meningkatkan produktivitas (Guerrero *et al.*, 2021). Banyak bisnis gagal bukan karena produknya buruk, tetapi karena sistem kerja internalnya tidak siap menghadapi pertumbuhan bisnis. Sementara itu, perusahaan besar menggunakan analisis proses bisnis untuk meningkatkan integrasi antar divisi, memperkuat *customer experience*, dan mempercepat

transformasi digital organisasi. Dalam sektor publik, pendekatan berbasis proses digunakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat, transparansi birokrasi, dan efektivitas tata kelola pemerintahan.

Di era *Society 5.0*, memahami proses bisnis bukan lagi kemampuan eksklusif milik manajer atau konsultan perusahaan. Kemampuan ini telah menjadi skill masa depan yang penting dimiliki *entrepreneur*, *content creator*, *freelancer*, *digital marketer*, hingga profesional muda (Eldon & Waskita, 2024). Kreativitas tanpa sistem akan sulit berkembang secara berkelanjutan. Sebaliknya, kreativitas yang didukung proses bisnis yang baik akan mampu menciptakan inovasi yang *scalable*, *sustainable*, dan memiliki dampak besar di masa depan.



Gambar 1. 1 Proses Bisnis di Era Digital

Proses bisnis bukan hanya tentang bagaimana organisasi bekerja, tetapi tentang bagaimana organisasi mampu bertahan, berkembang, dan memenangkan persaingan di era digital yang berubah sangat cepat. Di balik *start-up* yang viral, brand yang berkembang pesat, atau perusahaan digital yang sukses mendominasi pasar, selalu ada proses bisnis yang dirancang secara cerdas, efisien, dan adaptif terhadap perubahan zaman.

1.2 Behind Every Viral Brand: Memahami DNA Proses Bisnis di Era Smart Economy

Di balik setiap *start-up* yang tumbuh cepat, *coffee shop* yang selalu ramai, *marketplace* yang mampu melayani jutaan transaksi, hingga perusahaan teknologi yang mendominasi pasar global, terdapat satu elemen penting yang sering tidak terlihat oleh publik: proses bisnis. Banyak orang melihat kesuksesan bisnis hanya dari sisi produk, *branding*, atau strategi *marketing*, padahal kekuatan utama sebuah organisasi sering kali terletak pada bagaimana sistem kerja di dalamnya dirancang dan dijalankan secara efektif. Dalam dunia bisnis modern, ide kreatif saja tidak cukup. Kreativitas membutuhkan sistem yang mampu menerjemahkan visi menjadi tindakan nyata yang terukur, konsisten, dan *scalable*.

Proses bisnis dapat dipahami sebagai rangkaian aktivitas yang saling terhubung untuk menghasilkan nilai bagi pelanggan maupun organisasi. Konsep ini berkembang dari pemikiran bahwa organisasi bukan sekedar kumpulan divisi yang bekerja sendiri-sendiri, melainkan suatu sistem terintegrasi yang bergerak melalui alur kerja tertentu untuk mencapai tujuan Bersama (Van der Aalst, 2013). Perspektif

tersebut menjadikan proses bisnis sebagai “jantung organisasi” karena seluruh aktivitas operasional, pelayanan, inovasi, hingga pengambilan keputusan bergantung pada bagaimana proses tersebut dirancang dan dikelola.

Dalam literatur manajemen modern, proses bisnis didefinisikan sebagai sekumpulan aktivitas terstruktur yang menggunakan sumber daya organisasi untuk menghasilkan output bernilai bagi pelanggan (Dumas *et al.*, 2018). Definisi tersebut menunjukkan bahwa proses bisnis tidak hanya berbicara mengenai pekerjaan rutin, tetapi juga mencakup penciptaan pengalaman pelanggan, efisiensi operasional, dan kemampuan organisasi dalam menciptakan keunggulan kompetitif. Dengan kata lain, proses bisnis adalah “*workflow strategy*” yang menentukan apakah sebuah organisasi mampu berkembang atau justru tertinggal dalam persaingan.

Perkembangan konsep proses bisnis mengalami transformasi yang sangat signifikan dari masa ke masa. Pada era organisasi tradisional, sebagian besar perusahaan menggunakan pendekatan fungsional, yaitu sistem kerja yang memisahkan organisasi berdasarkan divisi-divisi tertentu seperti pemasaran, produksi, keuangan, dan sumber daya manusia (Van der Aalst, 2013). Pendekatan ini memang membantu pembagian tugas menjadi lebih spesifik, tetapi sering menimbulkan *silo effect*, yaitu kondisi ketika setiap bagian bekerja secara terpisah tanpa koordinasi yang optimal. Akibatnya, proses kerja menjadi lambat, birokratis, dan kurang responsif terhadap kebutuhan pelanggan.

Perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis kemudian mendorong munculnya pendekatan berbasis proses (*process-oriented organization*). Berbeda dengan pendekatan fungsional yang berfokus pada struktur

organisasi, pendekatan berbasis proses menempatkan alur penciptaan nilai sebagai pusat aktivitas organisasi. Fokus utama tidak lagi pada “siapa yang bekerja”, tetapi pada “bagaimana nilai diciptakan” secara efektif dan efisien bagi pelanggan. Pendekatan ini memungkinkan organisasi bekerja lebih *agile*, kolaboratif, dan *customer-centric* di tengah perubahan pasar yang sangat cepat (Hammer & Champy, 1993).

Transformasi tersebut menjadi semakin relevan di era digital ketika kecepatan dan pengalaman pelanggan menjadi faktor utama dalam memenangkan persaingan. Konsumen modern tidak hanya membeli produk, tetapi juga membeli kemudahan, kecepatan, dan pengalaman. Karena itu, organisasi yang memiliki proses bisnis sederhana, cepat, dan terintegrasi cenderung lebih unggul dibandingkan organisasi dengan sistem kerja yang rumit dan lambat. Dalam konteks ini, proses bisnis tidak lagi dipandang sebagai aktivitas administratif, tetapi sebagai *strategic value creator* yang secara langsung memengaruhi kepuasan pelanggan dan performa organisasi.

Proses bisnis yang efektif umumnya memiliki beberapa karakteristik utama. Pertama, proses bisnis harus memiliki tujuan yang jelas sehingga setiap aktivitas yang dilakukan benar-benar mendukung pencapaian target organisasi. Tanpa arah yang jelas, *workflow* hanya akan menghasilkan aktivitas yang sibuk tetapi tidak produktif. Kedua, proses bisnis harus berorientasi pada penciptaan nilai. Setiap aktivitas idealnya memberikan manfaat nyata baik bagi pelanggan, organisasi, maupun *stakeholder* lainnya. Aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah cenderung menjadi

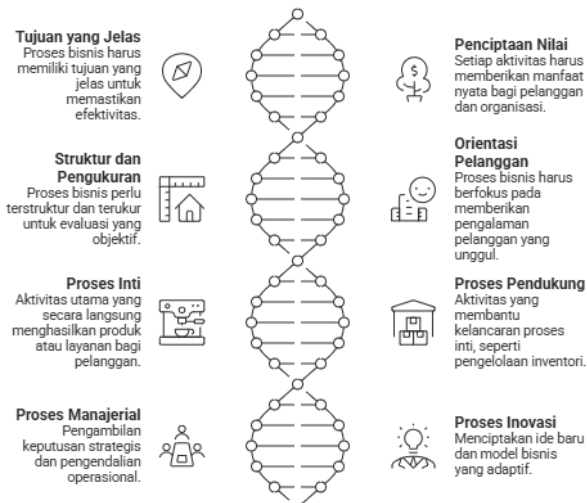
pemborosan yang menghambat efisiensi organisasi (Widhajati *et al.*, 2025).

Ketiga, proses bisnis modern harus terstruktur dan terukur. Organisasi digital saat ini sangat bergantung pada data untuk mengevaluasi performa operasional. Oleh sebab itu, proses bisnis perlu memiliki indikator kinerja yang jelas agar organisasi mampu mengukur efektivitas, efisiensi, kualitas layanan, serta tingkat produktivitas secara objektif. Pendekatan *data-driven* seperti ini menjadi sangat penting di era *Society 5.0* ketika keputusan bisnis semakin bergantung pada analisis data *real-time* dan teknologi digital (Eldon *et al.*, 2026).

Keempat, proses bisnis yang efektif selalu berorientasi pada pelanggan. Dalam ekonomi digital, pelanggan memiliki kekuatan yang jauh lebih besar dibandingkan sebelumnya karena mereka dapat dengan mudah membandingkan layanan melalui internet dan media sosial. Akibatnya, organisasi dituntut untuk membangun *workflow* yang mampu memberikan pengalaman pelanggan secara cepat, personal, dan konsisten. *Customer experience* bahkan telah berkembang menjadi salah satu indikator utama keberhasilan bisnis modern (Ashari & Waskita, 2026).

Dalam praktiknya, proses bisnis memiliki beberapa jenis yang saling terhubung dan membentuk ekosistem organisasi secara menyeluruh. Proses inti (*core process*) merupakan aktivitas utama yang secara langsung menghasilkan produk atau layanan bagi pelanggan. Pada *coffee shop*, misalnya, proses inti meliputi pengolahan kopi, pelayanan pelanggan, hingga transaksi penjualan. Sementara itu, proses pendukung (*support process*) berfungsi membantu kelancaran proses inti, seperti pengelolaan inventori,

teknologi informasi, dan administrasi keuangan (Waskita & Ashari, 2024). Selain itu, terdapat proses manajerial yang berhubungan dengan pengambilan keputusan strategis, perencanaan organisasi, dan pengendalian operasional. Dalam organisasi modern, proses manajerial menjadi sangat penting karena menentukan arah transformasi bisnis di tengah perubahan lingkungan yang dinamis. Organisasi juga mulai mengembangkan proses inovasi dan kewirausahaan sebagai respons terhadap kebutuhan pasar yang terus berubah. Proses inovasi memungkinkan organisasi menciptakan ide baru, mengembangkan produk kreatif, serta membangun model bisnis yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan perilaku konsumen.



Gambar 1. 2 DNA proses Bisnis di Era Smart Economy

Keseluruhan proses tersebut dijalankan melalui berbagai komponen yang saling terintegrasi. Proses bisnis melibatkan pelaku dan *stakeholder* yang memiliki peran berbeda dalam organisasi. Setiap aktivitas berjalan melalui

alur kerja tertentu yang didukung oleh informasi, teknologi, dan sumber daya organisasi. Di era digital, teknologi menjadi komponen yang sangat dominan karena hampir seluruh aktivitas bisnis modern terhubung dengan sistem digital, *cloud computing*, *big data*, dan *Artificial Intelligence* (Arancibia *et al.*, 2024). Teknologi tidak hanya membantu mempercepat *workflow*, tetapi juga meningkatkan akurasi, transparansi, dan kemampuan organisasi dalam mengambil keputusan strategis secara *real-time*.

Agar proses bisnis tetap berjalan efektif, organisasi membutuhkan mekanisme pengendalian dan evaluasi yang berkelanjutan (Waskita *et al.*, 2024). Evaluasi proses bisnis membantu organisasi menemukan *bottleneck*, mengurangi pemborosan, meningkatkan efisiensi, dan memperbaiki kualitas layanan secara terus-menerus. Dalam konteks ini, organisasi modern tidak lagi melihat perubahan sebagai ancaman, melainkan sebagai peluang untuk melakukan *continuous improvement* dan inovasi berkelanjutan.

Memahami konsep proses bisnis bukan hanya penting bagi manajer atau analis perusahaan, tetapi juga bagi entrepreneur, content creator, *start-up* founder, hingga profesional muda yang ingin membangun sistem kerja modern dan *sustainable*. Di era ketika kreativitas harus berjalan berdampingan dengan efisiensi dan teknologi, proses bisnis menjadi “DNA organisasi” yang menentukan apakah sebuah ide mampu berkembang menjadi bisnis besar atau justru berhenti sebagai konsep semata.

1.3 *Read the System, Rule the Game*: Analisis Proses Bisnis sebagai Kunci Organisasi Adaptif

Tidak semua bisnis yang terlihat sibuk sebenarnya bergerak maju. Banyak organisasi tampak aktif, rapat berlangsung setiap hari, target terus dikejar, dan aktivitas operasional berjalan tanpa henti, tetapi performanya tetap stagnan. Masalah utamanya sering kali bukan terletak pada kurangnya ide, teknologi, atau sumber daya manusia, melainkan pada sistem kerja yang tidak benar-benar dipahami. *Workflow* yang terlalu rumit, alur komunikasi yang lambat, proses approval yang berlapis, hingga pembagian tugas yang tidak sinkron dapat membuat organisasi kehilangan kecepatan, efisiensi, bahkan peluang pasar. Situasi inilah yang membuat analisis proses bisnis menjadi salah satu kemampuan paling penting dalam organisasi modern.

Setiap organisasi pada dasarnya memiliki “denyut sistem” yang mengatur bagaimana aktivitas berlangsung, bagaimana keputusan dibuat, dan bagaimana nilai diberikan kepada pelanggan. Namun, tanpa proses analisis yang tepat, organisasi sering tidak menyadari titik-titik lemah yang justru menghambat pertumbuhan mereka sendiri. Banyak *start-up* gagal berkembang bukan karena produknya buruk, tetapi karena operasional internalnya tidak mampu mengikuti pertumbuhan bisnis. Banyak perusahaan besar kehilangan daya saing bukan karena kekurangan modal, tetapi karena *workflow* mereka terlalu lambat untuk menghadapi perubahan pasar digital yang bergerak secara *real-time*.

Analisis proses bisnis hadir sebagai pendekatan strategis untuk memahami bagaimana organisasi benar-benar bekerja. Pendekatan ini membantu organisasi membaca pola aktivitas, mengevaluasi efektivitas *workflow*, menemukan *bottleneck*, dan merancang sistem kerja yang lebih efisien, adaptif, serta berorientasi pada pelanggan. Dalam perspektif modern, analisis proses bisnis bukan sekedar aktivitas teknis untuk memetakan alur kerja, melainkan proses intelektual untuk memahami bagaimana sebuah organisasi menciptakan nilai secara berkelanjutan (Dumas *et al.*, 2018).

Perubahan lanskap bisnis global membuat ruang lingkup analisis proses bisnis berkembang jauh melampaui fungsi operasional tradisional. Organisasi kini menggunakan analisis proses bisnis untuk mempercepat inovasi, meningkatkan *agility*, memperkuat *customer experience*, hingga mendukung transformasi digital berbasis data. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses bisnis tidak lagi dipandang sebagai aktivitas administratif di belakang layar, tetapi sebagai *strategic driver* yang menentukan kemampuan organisasi untuk bertahan dan berkembang di tengah kompetisi global.

Kecepatan menjadi salah satu mata uang paling berharga dalam ekonomi digital saat ini. Pelanggan menginginkan layanan instan, keputusan bisnis harus dibuat lebih cepat, dan perubahan pasar dapat terjadi hanya dalam hitungan jam (Sartono *et al.*, 2021). Organisasi yang memiliki *workflow* lambat cenderung tertinggal, sedangkan organisasi yang mampu menyederhanakan proses kerja biasanya lebih unggul dalam produktivitas dan inovasi. Karena itu, analisis proses bisnis berperan penting dalam membantu organisasi

meningkatkan efisiensi operasional dengan menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah.

Perspektif lean management menjelaskan bahwa banyak organisasi sebenarnya kehilangan sumber daya akibat pemborosan proses yang tidak disadari. Aktivitas berulang, birokrasi yang terlalu panjang, miskomunikasi antarbagian, serta penggunaan teknologi yang tidak optimal dapat menghambat produktivitas organisasi secara keseluruhan. Melalui analisis proses bisnis, organisasi mampu mengidentifikasi area-area yang tidak efisien sehingga *workflow* dapat dirancang ulang menjadi lebih sederhana, cepat, dan fleksibel.

Lebih dari sekedar efisiensi, analisis proses bisnis juga memiliki dampak besar terhadap kualitas layanan organisasi. Konsumen modern tidak hanya membeli produk, tetapi juga membeli pengalaman. Kecepatan respons, kemudahan layanan, personalisasi interaksi, hingga konsistensi kualitas menjadi faktor yang sangat menentukan loyalitas pelanggan (Krahara *et al.*, 2025). Karena itu, organisasi modern mulai membangun customer-centric *workflow*, yaitu sistem kerja yang dirancang berdasarkan kebutuhan dan pengalaman pelanggan secara menyeluruh.

Perusahaan-perusahaan digital seperti platform e-commerce, *start-up* teknologi, maupun bisnis berbasis aplikasi mampu berkembang sangat cepat karena mereka memahami pentingnya menyederhanakan *customer journey* melalui proses bisnis yang efisien. Semakin sederhana dan *seamless* pengalaman pelanggan, semakin besar peluang organisasi untuk memenangkan pasar. Dalam konteks tersebut, analisis proses bisnis berubah menjadi instrumen

strategis untuk membangun *customer experience* yang kompetitif.

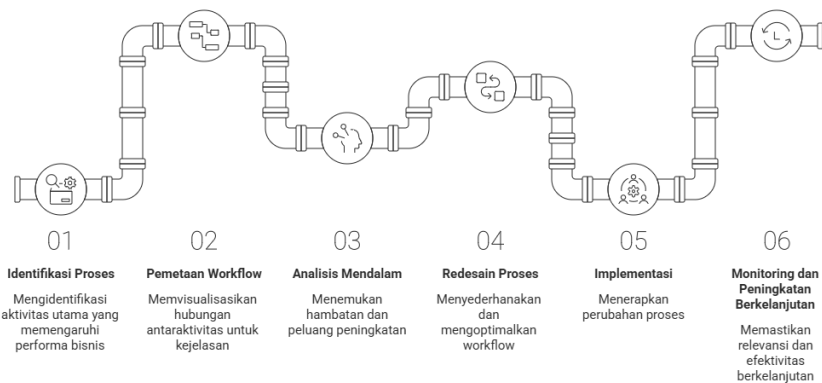
Risiko bisnis juga menjadi aspek penting yang membuat analisis proses bisnis semakin relevan. *Workflow* yang tidak terstruktur sering menimbulkan human error, keterlambatan informasi, kehilangan data, bahkan kegagalan operasional yang berdampak besar terhadap reputasi organisasi. Organisasi modern membutuhkan sistem pengendalian yang mampu mendeteksi potensi masalah lebih awal sehingga risiko dapat diminimalkan sebelum berkembang menjadi krisis yang lebih besar. Analisis proses bisnis membantu organisasi membangun mekanisme evaluasi dan pengendalian yang lebih sistematis, terukur, dan berbasis data.

Kebutuhan akan *agility* membuat analisis proses bisnis sangat dekat dengan dunia entrepreneurship dan *start-up* digital. *Start-up* hidup dalam lingkungan yang penuh ketidakpastian sehingga membutuhkan *workflow* yang fleksibel dan mudah beradaptasi terhadap perubahan pasar. Entrepreneur modern tidak cukup hanya kreatif dalam menciptakan produk, tetapi juga harus mampu membangun sistem operasional yang *scalable* dan *sustainable*.

Pendekatan lean *start-up* yang dipopulerkan oleh Eric Ries memperlihatkan bagaimana bisnis modern mengutamakan eksperimen cepat, validasi pasar, dan *continuous improvement* dalam proses pengembangan bisnis. *Start-up* digital umumnya menggunakan iterative process, yaitu sistem kerja yang memungkinkan organisasi terus melakukan evaluasi dan perbaikan berdasarkan feedback pelanggan secara *real-time*. Pendekatan ini membuat

organisasi lebih responsif terhadap perubahan sekaligus lebih efisien dalam penggunaan sumber daya.

Fenomena tersebut semakin terlihat pada perkembangan UMKM dan bisnis kreatif yang mulai mengintegrasikan teknologi digital ke dalam *workflow* operasional mereka. Sistem pembayaran digital, *cloud-based inventory management*, *workflow automation*, hingga *customer relationship management* kini tidak lagi eksklusif milik perusahaan besar. Teknologi membuat proses bisnis menjadi lebih terjangkau, fleksibel, dan mudah dioptimalkan oleh berbagai jenis organisasi (Arifah *et al.*, 2025; Gulo *et al.*, 2025).



Gambar 1. 3 Siklus Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis sendiri berjalan melalui siklus yang bersifat dinamis dan berkelanjutan. Organisasi terlebih dahulu melakukan identifikasi proses untuk memahami aktivitas utama yang memengaruhi performa bisnis. Setelah proses dikenali, *workflow* dipetakan agar hubungan antaraktivitas dapat terlihat secara lebih jelas dan sistematis.

Tahap berikutnya adalah melakukan analisis mendalam untuk menemukan hambatan, aktivitas yang tidak efisien, maupun peluang peningkatan performa organisasi.

Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam melakukan redesain proses agar *workflow* menjadi lebih sederhana, agile, dan relevan terhadap kebutuhan organisasi modern. Namun, perubahan proses tidak berhenti setelah implementasi dilakukan. Monitoring dan continuous improvement menjadi bagian penting karena lingkungan bisnis terus berubah secara dinamis. *Workflow* yang efektif hari ini belum tentu relevan beberapa tahun mendatang. Oleh sebab itu, organisasi modern harus memiliki kemampuan belajar dan beradaptasi secara berkelanjutan.

Kemampuan membaca dan memperbaiki sistem kerja telah berkembang menjadi salah satu *competitive advantage* paling penting dalam ekonomi digital. Organisasi yang mampu memahami proses bisnis secara mendalam biasanya lebih siap menghadapi disrupsi, lebih cepat berinovasi, dan lebih kuat dalam membangun pengalaman pelanggan yang unggul. Itulah sebabnya analisis proses bisnis bukan hanya relevan bagi perusahaan besar, tetapi juga menjadi skill masa depan yang sangat penting bagi entrepreneur, *start-up* founder, kreator digital, maupun generasi muda yang ingin membangun organisasi modern berbasis teknologi dan inovasi.

1.4 *Blueprint the Business System, Scale the Vision:* Seni Memetakan Proses Bisnis untuk Organisasi Masa Depan

Setiap brand besar selalu memiliki pola kerja yang terlihat “rapi” dari luar. Pesanan datang dengan cepat, layanan terasa seamless, tim bekerja tanpa banyak hambatan, dan pelanggan memperoleh pengalaman yang konsisten. Namun, keteraturan tersebut tidak muncul secara kebetulan. Ada struktur proses yang dirancang secara detail, divisualisasikan secara sistematis, lalu diintegrasikan dengan teknologi agar seluruh aktivitas organisasi dapat bergerak dalam ritme yang sama. Ketika organisasi gagal memahami struktur *workflow* mereka sendiri, kekacauan operasional perlahan mulai muncul: miskomunikasi meningkat, proses kerja melambat, biaya membengkak, dan pengalaman pelanggan menjadi tidak stabil.

Kemampuan memetakan proses bisnis kemudian berkembang menjadi salah satu “bahasa strategis” paling penting dalam organisasi modern. Bukan sekedar menggambar alur kerja atau membuat diagram formalitas, pemodelan proses bisnis berfungsi sebagai blueprint organisasi untuk memahami bagaimana nilai diciptakan, bagaimana aktivitas saling terhubung, dan bagaimana sistem kerja dapat dioptimalkan secara berkelanjutan. Organisasi modern membutuhkan *workflow* yang bukan hanya cepat, tetapi juga mudah dibaca, mudah dikembangkan, dan mampu beradaptasi dengan perubahan pasar yang sangat dinamis.

Kompleksitas bisnis digital membuat visualisasi proses menjadi semakin penting. *Start-up* berbasis aplikasi, marketplace digital, fintech, hingga perusahaan berbasis

Artificial Intelligence harus mengelola jutaan data, aktivitas, dan interaksi pelanggan secara simultan. Tanpa pemetaan proses yang jelas, organisasi berisiko mengalami *workflow chaos*, yaitu kondisi ketika aktivitas bisnis berjalan tanpa arah yang sinkron. Oleh sebab itu, pemodelan proses bisnis kini tidak lagi dipandang sebagai alat administratif, melainkan sebagai *strategic architecture* untuk membangun organisasi yang scalable dan agile.

Proses visualisasi bisnis membantu organisasi memahami hubungan antaraktivitas secara lebih jelas dan terstruktur. *Flowchart* menjadi salah satu pendekatan paling dasar namun tetap relevan karena mampu menggambarkan aliran aktivitas secara sederhana dan intuitif. Melalui *flowchart*, organisasi dapat melihat bagaimana sebuah proses dimulai, bagaimana keputusan dibuat, dan bagaimana aktivitas bergerak hingga menghasilkan output tertentu. Kesederhanaan visualisasi ini membuat *flowchart* sangat efektif digunakan oleh *start-up* maupun UMKM yang sedang membangun fondasi sistem operasional mereka.

Perkembangan organisasi yang semakin kompleks kemudian mendorong munculnya metode visualisasi yang lebih strategis seperti SIPOC Diagram. Pendekatan ini membantu organisasi memahami keterkaitan antara supplier, input, process, output, dan customer dalam satu rangkaian *workflow* yang saling terhubung. SIPOC bukan hanya membantu membaca alur kerja, tetapi juga memperlihatkan bagaimana sebuah organisasi menciptakan nilai bagi pelanggan dari awal hingga akhir proses bisnis. Perspektif semacam ini menjadi sangat penting dalam ekonomi digital ketika *customer experience* berkembang menjadi pusat persaingan bisnis modern.

Kebutuhan kolaborasi lintas fungsi juga melahirkan Swimlane Diagram sebagai pendekatan visual yang lebih dinamis dan interaktif. Diagram ini memungkinkan organisasi memahami pembagian peran antarbagian secara lebih detail sehingga aktivitas kerja dapat berjalan lebih sinkron. Dalam organisasi modern yang mengutamakan teamwork dan agile collaboration, Swimlane Diagram membantu mengurangi silo effect yang sering menjadi penyebab lambatnya komunikasi dan pengambilan keputusan.

Transformasi digital kemudian membawa pemodelan proses bisnis menuju standar yang lebih profesional melalui BPMN atau Business Process Model and Notation. BPMN berkembang menjadi bahasa global dalam menggambarkan *workflow* organisasi karena mampu memvisualisasikan proses bisnis secara detail, terstruktur, dan mudah diintegrasikan dengan sistem digital. Banyak perusahaan teknologi dan organisasi internasional menggunakan BPMN untuk membangun *workflow* yang scalable, terdokumentasi dengan baik, serta siap diotomatisasi melalui teknologi digital modern (Van der Aalst, 2021).

Perubahan tersebut memperlihatkan bahwa organisasi modern tidak lagi memandang proses bisnis sebagai aktivitas parsial yang berdiri sendiri. Organisasi mulai bergerak menuju pendekatan arsitektur proses bisnis yang melihat seluruh aktivitas sebagai end-to-end process yang saling terhubung untuk menciptakan nilai pelanggan. Perspektif ini mengubah pola pikir organisasi dari sekedar fokus pada struktur divisi menjadi fokus pada aliran nilai secara menyeluruh.

Konsep *end-to-end process* membuat organisasi mampu memahami bahwa kualitas layanan pelanggan bukan hanya tanggung jawab satu departemen, melainkan hasil integrasi seluruh *workflow* organisasi. Aktivitas pemasaran, operasional, *customer service*, distribusi, hingga teknologi informasi harus bergerak secara sinkron agar organisasi mampu menciptakan pengalaman pelanggan yang konsisten dan berkualitas (Raniadita *et al.*, 2026; Waskita *et al.*, 2026). Organisasi yang berhasil membangun integrasi lintas fungsi biasanya memiliki tingkat *agility* yang lebih tinggi dibandingkan organisasi dengan *workflow* yang terfragmentasi.

Pendekatan *value chain* yang dikembangkan oleh Michael Porter semakin memperkuat pentingnya arsitektur proses bisnis dalam menciptakan *competitive advantage*. Setiap aktivitas organisasi dipandang memiliki kontribusi terhadap penciptaan nilai pelanggan sehingga seluruh *workflow* harus dirancang untuk menghasilkan efisiensi sekaligus pengalaman terbaik bagi pasar (Porter, 2008). Perspektif ini membuat proses bisnis berkembang dari sekedar *operational activity* menjadi *strategic value system* yang menentukan posisi organisasi dalam kompetisi global.

Konsistensi proses menjadi aspek penting berikutnya dalam membangun organisasi modern. *Workflow* yang baik tidak cukup hanya cepat dan inovatif, tetapi juga harus memiliki standar yang jelas agar kualitas layanan tetap terjaga. *Standard Operating Procedure* (SOP) hadir sebagai instrumen penting untuk memastikan bahwa setiap aktivitas organisasi berjalan sesuai standar yang telah ditetapkan. Standardisasi membantu organisasi mengurangi kesalahan

kerja, meningkatkan efisiensi, dan menjaga konsistensi kualitas layanan meskipun organisasi terus berkembang.

Kebutuhan menjaga stabilitas *workflow* kemudian mendorong perkembangan *workflow* management sebagai pendekatan modern dalam mengelola aktivitas organisasi secara lebih *real-time* dan berbasis teknologi. Sistem ini membantu organisasi memonitor progres pekerjaan, mempercepat koordinasi tim, serta meningkatkan transparansi aktivitas operasional. Dalam organisasi digital yang bergerak sangat cepat, *workflow* management menjadi fondasi penting untuk menjaga sinkronisasi kerja antarbagian.

Tata kelola proses bisnis juga berkembang menjadi elemen strategis dalam memastikan bahwa *workflow* organisasi berjalan sesuai tujuan bisnis, regulasi, dan target performa. Organisasi modern membutuhkan *governance system* yang mampu menjaga keseimbangan antara inovasi, efisiensi, dan kontrol operasional. Bersamaan dengan itu, *quality assurance* menjadi bagian penting dalam memastikan bahwa seluruh proses bisnis mampu menghasilkan output yang konsisten dan sesuai harapan pelanggan.

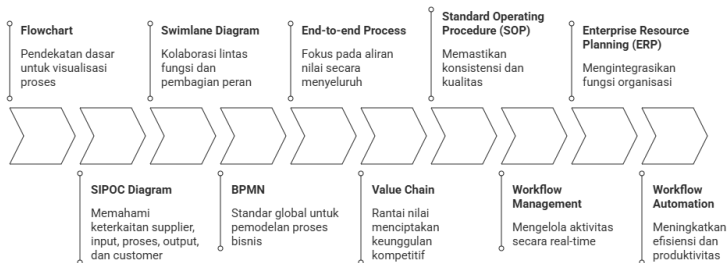
Gelombang transformasi digital kemudian membawa organisasi menuju era otomatisasi proses bisnis yang jauh lebih canggih. *Enterprise Resource Planning* (ERP) memungkinkan berbagai fungsi organisasi terhubung dalam satu sistem digital yang saling terintegrasi. Aktivitas keuangan, inventori, sumber daya manusia, hingga pelayanan pelanggan kini dapat dipantau secara *real-time* melalui platform digital yang berbasis data terpusat.

Workflow automation mempercepat perubahan tersebut dengan mengurangi aktivitas manual yang repetitif dan

memakan waktu. Proses approval, pengolahan data, monitoring performa, hingga *customer service* kini dapat dijalankan secara otomatis melalui sistem digital berbasis cloud. Organisasi yang mampu mengotomatisasi *workflow* secara efektif biasanya memiliki tingkat produktivitas dan agility yang jauh lebih tinggi dibandingkan organisasi dengan sistem kerja tradisional.

Cloud-based business process turut mengubah cara organisasi bekerja menjadi lebih fleksibel dan kolaboratif. Tim dapat bekerja dari berbagai lokasi secara simultan, berbagi data secara *real-time*, dan mengambil keputusan dengan lebih cepat. Pola kerja seperti ini semakin relevan dalam era *remote working* dan *global collaboration* yang berkembang pesat dalam ekonomi digital modern.

Artificial Intelligence bahkan mulai menggeser proses bisnis menuju level *intelligent workflow*. AI mampu membantu organisasi melakukan *predictive analysis*, *intelligent automation*, serta pengambilan keputusan berbasis data secara lebih cepat dan akurat (Davenport, 2018). Organisasi yang mampu mengintegrasikan AI ke dalam *workflow* bisnisnya memiliki peluang lebih besar untuk membangun sistem kerja yang adaptif, *scalable*, dan siap menghadapi disrupsi masa depan.



Gambar 1. 4 Evolusi Permodelan Proses Bisnis dalam Era Digital

Kemampuan merancang dan memvisualisasikan *workflow* kini telah berubah menjadi salah satu faktor pembeda antara organisasi yang hanya bertahan dengan organisasi yang mampu mendominasi pasar. Struktur proses bisnis yang dirancang secara cerdas memungkinkan organisasi bergerak lebih cepat, lebih fleksibel, dan lebih siap menghadapi perubahan global yang terus berkembang. Itulah sebabnya pemodelan proses bisnis bukan sekedar alat teknis organisasi, melainkan fondasi strategis untuk membangun future-ready organization di era *digital intelligence*.

1.5 *Build Fast, Adapt Faster: Entrepreneurship, Inovasi, dan Seni Menciptakan Proses Bisnis yang Agile*

Netflix pernah berubah dari bisnis penyewaan DVD menjadi raksasa streaming global. Gojek berkembang dari layanan ojek berbasis *call center* menjadi ekosistem digital multi layanan. Banyak *coffee shop* lokal mampu tumbuh menjadi brand nasional hanya karena berhasil membangun sistem operasional yang cepat, fleksibel, dan konsisten. Fenomena tersebut menunjukkan satu pola yang sama: organisasi modern tidak bertahan karena ukuran bisnisnya, tetapi karena kemampuannya beradaptasi lebih cepat dibandingkan perubahan pasar.

Kecepatan beradaptasi kini menjadi “mata uang baru” dalam dunia entrepreneurship. Ide kreatif memang penting, tetapi ide tanpa sistem yang adaptif akan sulit berkembang secara berkelanjutan. Banyak *start-up* gagal bukan karena kekurangan inovasi, melainkan karena proses bisnis mereka

terlalu kaku untuk menghadapi perubahan. Sebaliknya, organisasi entrepreneurial mampu bergerak lebih cepat karena memiliki *workflow* yang fleksibel, eksperimental, dan terus berevolusi mengikuti kebutuhan pelanggan.

Pola pikir entrepreneur modern pada dasarnya berbeda dengan organisasi tradisional yang cenderung birokratis dan lambat dalam mengambil keputusan. Organisasi entrepreneurial lebih fokus pada kecepatan belajar, keberanian bereksperimen, dan kemampuan melakukan perubahan secara *real-time*. Dalam konteks ini, proses bisnis tidak lagi dipandang sebagai sistem kerja yang statis, tetapi sebagai living system yang harus terus diperbaiki, diuji, dan disesuaikan dengan dinamika pasar.

Fleksibilitas organisasi menjadi salah satu karakter utama dalam mindset entrepreneurial modern. *Start-up* digital dan bisnis kreatif umumnya tidak memiliki struktur kerja yang terlalu rigid sehingga lebih mudah melakukan penyesuaian terhadap perubahan tren dan perilaku pelanggan (Krahara *et al.*, 2026). Organisasi seperti ini mampu mengubah *workflow*, strategi pemasaran, bahkan model bisnis dalam waktu relatif singkat ketika menemukan peluang baru di pasar. Fleksibilitas tersebut membuat organisasi entrepreneurial lebih responsif dibandingkan perusahaan tradisional yang sering terhambat oleh birokrasi internal (Waskita, 2026).

Budaya eksperimen juga menjadi elemen penting dalam organisasi entrepreneurial. Banyak inovasi besar lahir bukan dari perencanaan sempurna, melainkan dari keberanian mencoba, gagal, belajar, lalu memperbaiki proses secara berulang. Pendekatan seperti ini sangat identik dengan *lean start-up* yang diperkenalkan oleh Eric Ries, di mana

organisasi membangun produk dan proses bisnis melalui validasi pasar secara terus-menerus. Konsep tersebut menempatkan eksperimen sebagai bagian utama dari *workflow* organisasi modern.

Kecepatan pengambilan keputusan kemudian menjadi faktor yang semakin penting dalam lingkungan bisnis digital yang bergerak sangat cepat. Organisasi entrepreneurial cenderung menggunakan pendekatan *agile decision-making*, yaitu kemampuan mengambil keputusan secara cepat berdasarkan data, *feedback* pelanggan, dan perubahan pasar yang sedang terjadi. Kemampuan tersebut membuat organisasi lebih adaptif dalam menghadapi ketidakpastian sekaligus lebih cepat menciptakan inovasi dibandingkan kompetitor.

Transformasi tersebut melahirkan konsep inovasi proses bisnis sebagai salah satu sumber utama keunggulan kompetitif organisasi modern. Inovasi proses bisnis tidak hanya berbicara mengenai penciptaan produk baru, tetapi juga mengenai bagaimana organisasi menemukan cara kerja yang lebih cepat, lebih efisien, dan lebih relevan dengan kebutuhan pelanggan. Dalam praktiknya, inovasi proses bisnis dapat terjadi secara bertahap melalui *incremental process innovation* maupun secara revolusioner melalui *radical process innovation*.

Incremental process innovation biasanya dilakukan melalui perbaikan kecil namun berkelanjutan pada *workflow* organisasi. Banyak *start-up* dan UMKM melakukan inovasi semacam ini dengan menyederhanakan alur pelayanan, mempercepat sistem pembayaran digital, atau meningkatkan pengalaman pelanggan melalui otomatisasi layanan. Walaupun terlihat sederhana, inovasi kecil yang dilakukan

secara konsisten mampu menciptakan dampak besar terhadap performa organisasi dalam jangka panjang.

Sebaliknya, radical process innovation terjadi ketika organisasi melakukan perubahan besar terhadap cara kerja mereka secara menyeluruh. Transformasi digital menjadi salah satu contoh paling nyata dari inovasi proses bisnis radikal. Banyak organisasi yang sebelumnya bergantung pada sistem manual kini beralih menuju cloud system, *workflow automation*, *Artificial Intelligence*, hingga *digital ecosystem* yang sepenuhnya terintegrasi. Perubahan tersebut tidak hanya mengubah teknologi yang digunakan, tetapi juga mengubah budaya kerja, pola komunikasi, dan cara organisasi menciptakan nilai bagi pelanggan.

Gelombang transformasi digital membuat organisasi modern harus bergerak lebih *agile* dibandingkan sebelumnya. *Strategic agility* kemudian berkembang sebagai kemampuan organisasi untuk membaca perubahan, merespons peluang, dan mengubah strategi secara cepat tanpa kehilangan arah bisnis. Organisasi yang memiliki *strategic agility* tinggi umumnya lebih mudah bertahan dalam situasi krisis maupun perubahan pasar yang tidak terduga.

Konsep *strategic agility* memiliki hubungan yang sangat erat dengan dynamic capability perspective yang dikembangkan oleh David Teece. Perspektif ini menekankan bahwa organisasi modern harus memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan, membangun, dan merekonfigurasi sumber daya organisasi secara cepat agar mampu menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan bisnis. Dalam konteks tersebut, proses bisnis bukan hanya alat operasional, tetapi juga instrumen strategis untuk menciptakan adaptabilitas organisasi.

Perkembangan teknologi digital semakin memperkuat kebutuhan organisasi terhadap pengambilan keputusan berbasis data. Banyak *start-up* dan perusahaan digital modern menggunakan dashboard analytics, big data, *customer insight*, hingga *predictive analysis* untuk memahami perilaku pasar secara *real-time*. Data kemudian menjadi “bahan bakar utama” dalam membangun *workflow* yang lebih cerdas, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan.

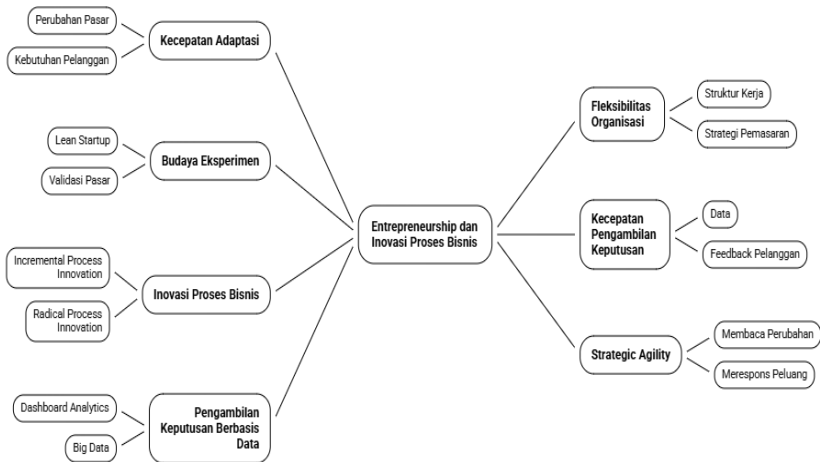
Fenomena tersebut dapat terlihat secara nyata dalam berbagai model bisnis modern. Coffee shop masa kini, misalnya, tidak lagi hanya mengandalkan kualitas kopi, tetapi juga membangun proses bisnis yang *customer-centric* melalui *digital payment*, *loyalty system*, *online ordering*, hingga integrasi media sosial. *Workflow* seperti ini membantu bisnis meningkatkan pengalaman pelanggan sekaligus mempercepat operasional harian (Waskita *et al.*, 2026).

Bisnis digital juga memperlihatkan bagaimana *workflow* modern dibangun melalui integrasi teknologi dan otomatisasi proses. Marketplace, platform jasa online, dan content-based business menggunakan sistem digital terintegrasi untuk mengelola transaksi, pelayanan pelanggan, distribusi informasi, hingga analisis perilaku konsumen secara *real-time*. Sistem tersebut membuat organisasi mampu melayani pasar yang jauh lebih besar dengan sumber daya yang relatif lebih efisien.

UMKM kreatif mulai mengikuti pola transformasi yang sama. Banyak bisnis lokal kini mengintegrasikan media sosial, digital marketing, *cloud accounting*, dan *workflow automation* untuk meningkatkan produktivitas serta memperluas pasar mereka (Faridy *et al.*, 2025). Transformasi tersebut menunjukkan bahwa inovasi proses bisnis tidak lagi eksklusif

bagi perusahaan besar, tetapi telah menjadi kebutuhan utama bagi seluruh organisasi yang ingin bertahan dalam ekonomi digital.

Start-up jasa modern bahkan membangun model proses bisnis yang sangat berbeda dibandingkan organisasi tradisional. Sistem kerja mereka lebih fleksibel, kolaboratif, dan berbasis teknologi digital. Tim dapat bekerja secara *remote*, komunikasi berlangsung *real-time* melalui platform digital, dan pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan data yang terus diperbarui setiap saat. Pola kerja seperti ini menunjukkan bahwa masa depan organisasi tidak lagi ditentukan oleh struktur yang kaku, tetapi oleh kemampuan membangun *workflow* yang *agile* dan adaptif.



Gambar 1. 5 Elemen-elemen yang mendukung Entrepreneurship dan terbentuknya Inovasi Proses Bisnis

Pada akhirnya, entrepreneurship dan inovasi proses bisnis bukan hanya tentang menciptakan ide baru, tetapi tentang bagaimana organisasi mampu membangun sistem kerja yang terus berevolusi mengikuti perubahan zaman.

Ketika dunia bisnis bergerak semakin cepat dan kompetitif, kemampuan merancang *workflow* yang fleksibel, inovatif, dan berbasis data telah berubah menjadi salah satu “survival skill” paling penting bagi entrepreneur, *start-up* founder, maupun organisasi modern yang ingin memenangkan masa depan.

1.6 Beyond Automation: Masa Depan Proses Bisnis dalam Era AI, Sustainability, dan Human-Centered Innovation

Gelombang transformasi digital tidak lagi sekedar mengubah cara organisasi bekerja, tetapi mulai mendefinisikan ulang bagaimana keputusan dibuat, bagaimana manusia berkolaborasi dengan teknologi, dan bagaimana bisnis membangun masa depan yang lebih adaptif sekaligus berkelanjutan. Organisasi modern sedang memasuki fase baru ketika *workflow* tidak hanya bergerak lebih cepat, tetapi juga menjadi lebih cerdas, lebih otomatis, dan semakin mampu memprediksi perubahan pasar sebelum perubahan itu benar-benar terjadi. Persaingan bisnis kini tidak hanya tentang siapa yang memiliki produk terbaik, melainkan siapa yang mampu membangun sistem kerja paling adaptif dalam menghadapi dunia yang bergerak secara *real-time*.

Perubahan tersebut mendorong lahirnya intelligent process, yaitu proses bisnis yang menggabungkan data, teknologi digital, dan *Artificial Intelligence* untuk menciptakan *workflow* yang mampu belajar, menganalisis, dan mengambil keputusan secara lebih akurat. *Artificial Intelligence* berkembang dari sekedar teknologi pendukung menjadi

strategic engine dalam organisasi modern. Sistem berbasis AI kini digunakan untuk membaca pola perilaku pelanggan, memprediksi tren pasar, mendeteksi risiko operasional, hingga membantu organisasi menentukan keputusan strategis dengan lebih cepat dibandingkan pendekatan konvensional.

AI-based decision system memungkinkan organisasi mengambil keputusan berbasis data secara *real-time* melalui analisis jutaan informasi yang sebelumnya sulit diproses manusia. Perusahaan digital seperti *e-commerce*, *fintech*, hingga platform streaming menggunakan AI untuk memahami preferensi pelanggan, memberikan rekomendasi personal, serta memprediksi perilaku pasar secara lebih presisi. Kemampuan tersebut membuat organisasi lebih responsif terhadap perubahan sekaligus lebih efektif dalam menciptakan *customer experience* yang relevan dengan kebutuhan konsumen modern (Gulo *et al.*, 2025).

Perkembangan *predictive analytics* semakin memperkuat peran AI dalam proses bisnis kontemporer. Organisasi tidak lagi hanya menganalisis data masa lalu, tetapi mulai memanfaatkan algoritma cerdas untuk memprediksi peluang, tren, bahkan potensi risiko bisnis di masa depan. Pendekatan *predictive analytics* membantu perusahaan mengoptimalkan strategi pemasaran, mengelola inventori secara lebih efisien, hingga meningkatkan akurasi pengambilan keputusan operasional. Dalam lingkungan bisnis yang sangat kompetitif, kemampuan memprediksi perubahan pasar menjadi salah satu *competitive advantage* yang sangat strategis.

Transformasi tersebut melahirkan konsep *smart workflow*, yaitu *workflow* berbasis teknologi cerdas yang mampu mengotomatisasi aktivitas rutin sekaligus meningkatkan kualitas pengambilan keputusan organisasi. *Smart workflow* memungkinkan aktivitas operasional berjalan lebih cepat, lebih akurat, dan lebih fleksibel melalui integrasi data, *cloud computing*, serta AI-driven systems. Organisasi modern tidak lagi sekedar membangun *workflow* digital, tetapi mulai menciptakan *workflow* yang mampu belajar dan berkembang secara dinamis sesuai perubahan lingkungan bisnis.

Perkembangan *intelligent process* kemudian berjalan beriringan dengan revolusi *Business Process Automation* yang semakin masif dalam organisasi global. Aktivitas administratif yang sebelumnya memakan waktu panjang kini dapat dijalankan secara otomatis menggunakan teknologi digital. *Robotic Process Automation* (RPA) menjadi salah satu inovasi penting yang memungkinkan organisasi mengotomatisasi pekerjaan repetitif seperti pengolahan data, input administrasi, validasi transaksi, hingga pelayanan pelanggan dasar. Teknologi ini membantu organisasi meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi human error dalam aktivitas operasional.

Evolusi otomatisasi bahkan berkembang menuju hyperautomation, yaitu integrasi berbagai teknologi seperti AI, machine learning, robotic automation, dan analytics untuk menciptakan sistem kerja otomatis yang jauh lebih kompleks dan adaptif. Hyperautomation memungkinkan organisasi membangun *workflow* yang tidak hanya otomatis, tetapi juga mampu mengambil keputusan sederhana secara mandiri berdasarkan data dan pola tertentu. Organisasi yang

mengadopsi *hyperautomation* cenderung memiliki *agility* lebih tinggi karena mampu mempercepat proses bisnis tanpa harus menambah sumber daya manusia secara signifikan (Ashari, Gulo, *et al.*, 2025).

Transformasi digital yang semakin inklusif juga melahirkan *low-code* dan *no-code systems* yang memungkinkan organisasi membangun aplikasi dan *workflow* digital tanpa harus memiliki kemampuan coding tingkat tinggi. Teknologi ini membuat digitalisasi proses bisnis menjadi lebih cepat, murah, dan mudah diakses oleh *start-up*, UMKM, maupun organisasi nonteknologi. Kreator digital, entrepreneur muda, hingga bisnis kreatif kini mampu membangun sistem operasional berbasis teknologi secara lebih fleksibel tanpa ketergantungan penuh pada programmer profesional.

Namun, percepatan teknologi dan otomatisasi memunculkan kesadaran baru bahwa masa depan bisnis tidak hanya ditentukan oleh efisiensi, tetapi juga oleh keberlanjutan (Asbaruna *et al.*, 2025). Krisis lingkungan, perubahan iklim, dan meningkatnya kesadaran konsumen terhadap isu *sustainability* membuat organisasi mulai mengintegrasikan konsep *sustainable business process* ke dalam strategi operasional mereka. Organisasi modern dituntut tidak hanya menghasilkan profit, tetapi juga mampu menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan tanggung jawab sosial.

Green business process berkembang sebagai pendekatan untuk merancang *workflow* yang lebih ramah lingkungan melalui pengurangan limbah, efisiensi energi, dan optimalisasi penggunaan sumber daya. Banyak perusahaan mulai mengurangi penggunaan kertas, mengoptimalkan

supply chain berbasis digital, serta menggunakan teknologi hemat energi dalam operasional bisnis mereka (Abdullah *et al.*, 2020; Waskita, 2019). *Sustainability* tidak lagi dipandang sebagai aktivitas tambahan, tetapi telah menjadi bagian penting dari *competitive positioning* organisasi modern.

Efisiensi energi dan sumber daya menjadi salah satu fokus utama dalam transformasi proses bisnis berkelanjutan. Organisasi global mulai menggunakan *smart technology* untuk memonitor konsumsi energi, mengurangi emisi karbon, dan meningkatkan efisiensi operasional secara lebih terukur. Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa teknologi digital dan *sustainability* bukan dua hal yang bertentangan, melainkan dapat saling memperkuat dalam membangun organisasi masa depan yang lebih bertanggung jawab.

Konsep *circular economy process* turut memperluas perspektif *sustainability* dalam proses bisnis modern. Organisasi tidak lagi hanya fokus pada produksi dan konsumsi linear, tetapi mulai membangun *workflow* yang mendukung penggunaan ulang sumber daya, pengurangan limbah, dan pengelolaan produk secara berkelanjutan. Pendekatan *circular economy* membuat proses bisnis berkembang menjadi sistem yang tidak hanya menghasilkan nilai ekonomi, tetapi juga menjaga keberlanjutan ekosistem secara jangka Panjang (Waskita, 2025).

Perubahan besar dalam teknologi dan *sustainability* kemudian melahirkan kebutuhan baru terhadap *human-centered process design*. Organisasi modern mulai menyadari bahwa teknologi secanggih apa pun tetap membutuhkan manusia sebagai pusat kreativitas, empati, dan pengambilan keputusan strategis. Karena itu, proses bisnis masa depan tidak hanya dirancang untuk meningkatkan produktivitas,

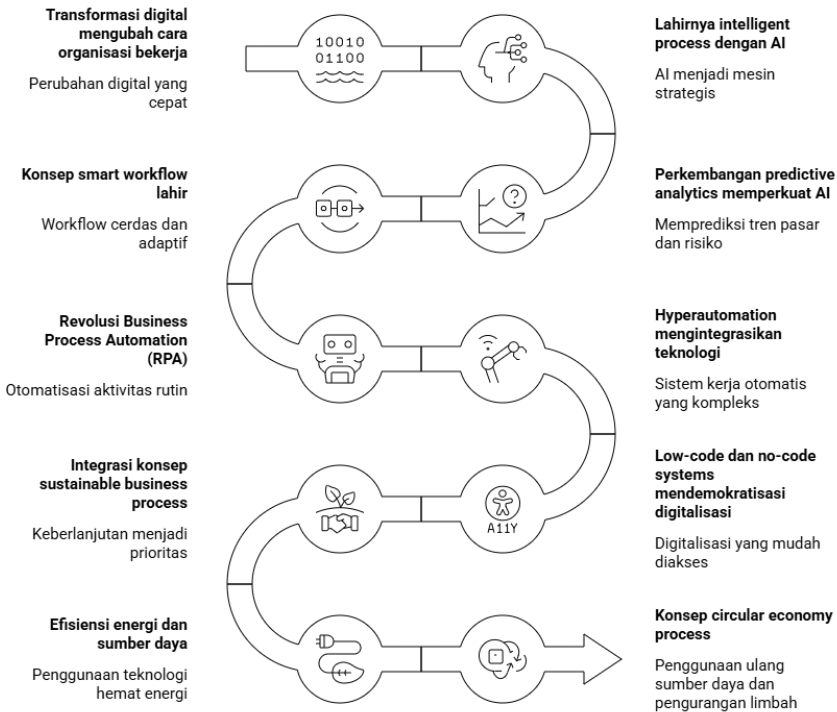
tetapi juga untuk menciptakan *employee experience* yang lebih baik.

Employee experience berkembang menjadi faktor penting dalam organisasi modern karena kualitas pengalaman kerja sangat memengaruhi kreativitas, loyalitas, dan produktivitas sumber daya manusia (Supriyanto *et al.*, 2025). *Workflow* yang terlalu kompleks, tekanan kerja berlebihan, serta sistem organisasi yang tidak fleksibel dapat menurunkan performa individu maupun tim. Organisasi entrepreneurial modern mulai membangun sistem kerja yang lebih fleksibel, kolaboratif, dan mendukung *work-life integration* agar mampu menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan inovatif.

Kesadaran terhadap ethical business process juga semakin meningkat seiring berkembangnya penggunaan AI dan big data dalam organisasi. Teknologi yang mampu membaca perilaku manusia secara detail menimbulkan tantangan etika terkait privasi data, bias algoritma, dan transparansi pengambilan keputusan digital. Organisasi masa depan dituntut membangun proses bisnis yang tidak hanya cerdas dan efisien, tetapi juga adil, transparan, dan bertanggung jawab secara sosial.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa masa depan bisnis bukan tentang menggantikan manusia dengan teknologi, melainkan tentang membangun kolaborasi yang lebih harmonis antara manusia dan *Artificial Intelligence*. *Human-AI collaboration* menjadi pendekatan baru dalam organisasi modern ketika AI digunakan untuk mempercepat analisis dan otomatisasi, sementara manusia tetap memegang peran penting dalam kreativitas, empati, inovasi, dan pengambilan keputusan strategis. Kombinasi tersebut

memungkinkan organisasi membangun *workflow* yang bukan hanya cepat dan efisien, tetapi juga lebih manusiawi dan adaptif terhadap perubahan global.



Gambar 1. 6 Transformasi Digital, Keberlanjutan dan Kecerdasan Manusia

Masa depan proses bisnis bergerak menuju era ketika teknologi, *sustainability*, dan *human intelligence* saling terintegrasi dalam satu ekosistem organisasi yang cerdas. Organisasi yang mampu menyeimbangkan inovasi digital dengan nilai kemanusiaan dan keberlanjutan akan memiliki peluang lebih besar untuk menjadi future-ready organization sekaligus memenangkan persaingan dalam ekonomi global yang terus berevolusi.

1.7 *Fix the Flow, Unlock the Growth*: Framework Praktis untuk Membangun Proses Bisnis yang Agile dan Powerful

Ide bisnis yang hebat tidak selalu menjamin organisasi akan bertahan lama. Banyak *start-up* memiliki produk kreatif, banyak UMKM mempunyai pasar potensial, dan banyak perusahaan besar memiliki sumber daya melimpah, tetapi semuanya tetap dapat mengalami stagnasi ketika *workflow* internal tidak berjalan secara efektif. Sistem kerja yang lambat, komunikasi yang tidak sinkron, proses pelayanan yang rumit, hingga pengambilan keputusan yang terlalu panjang sering menjadi “*silent killer*” yang menghambat pertumbuhan organisasi tanpa disadari. Karena itu, analisis proses bisnis bukan sekedar konsep akademik, melainkan keterampilan strategis yang harus mampu diterapkan secara nyata dalam aktivitas organisasi sehari-hari.

Organisasi modern membutuhkan framework praktis yang membantu mereka membaca masalah operasional secara sistematis sekaligus menemukan solusi yang relevan dengan perubahan bisnis digital. Framework tersebut memungkinkan organisasi memahami bagaimana *workflow* bekerja, bagian mana yang menghambat performa, serta strategi apa yang paling tepat untuk meningkatkan efisiensi dan *customer experience*. Pendekatan praktis ini menjadi semakin penting karena organisasi masa kini bergerak dalam lingkungan yang penuh disrupsi, tekanan kompetisi, dan perubahan perilaku konsumen yang berlangsung sangat cepat (Dumas *et al.*, 2018; Ashari *et al.*, 2026).

Langkah pertama dalam analisis proses bisnis dimulai dari kemampuan mengidentifikasi masalah secara tepat. Banyak organisasi gagal melakukan perbaikan karena terlalu fokus pada gejala, bukan akar permasalahan. Penurunan penjualan, keterlambatan pelayanan, atau rendahnya produktivitas sering dianggap sebagai masalah utama, padahal sumber persoalannya dapat berasal dari workflow internal yang tidak efektif. Karena itu, organisasi perlu memahami proses bisnis secara menyeluruh agar mampu menemukan titik lemah yang benar-benar memengaruhi performa operasional.

Setelah masalah berhasil diidentifikasi, organisasi perlu melakukan analisis workflow untuk memahami bagaimana aktivitas berjalan dari awal hingga akhir. Analisis workflow membantu organisasi membaca pola kerja, hubungan antaraktivitas, serta aliran informasi dalam sistem operasional mereka. Melalui pendekatan ini, organisasi dapat melihat bagian mana yang berjalan efisien dan bagian mana yang menyebabkan keterlambatan atau pemborosan sumber daya. Visualisasi workflow juga membantu organisasi membangun pemahaman bersama antarbagian sehingga koordinasi kerja menjadi lebih sinkron (Reijers, 2021).

Tahap berikutnya adalah mengidentifikasi bottleneck atau titik hambatan dalam proses bisnis. Bottleneck sering muncul dalam bentuk proses approval yang terlalu panjang, distribusi informasi yang lambat, aktivitas manual berulang, atau ketidakseimbangan beban kerja antarbagian organisasi. Dalam ekonomi digital yang menuntut kecepatan tinggi, bottleneck dapat menyebabkan organisasi kehilangan peluang pasar dan menurunkan kualitas pengalaman pelanggan. Karena itu, kemampuan menemukan dan

mengurangi hambatan workflow menjadi salah satu faktor penting dalam membangun organisasi yang agile.

Pengukuran performa kemudian menjadi elemen strategis dalam memastikan bahwa proses bisnis berjalan sesuai target organisasi. Organisasi modern tidak lagi mengandalkan intuisi semata, tetapi menggunakan pendekatan data-driven untuk mengevaluasi efektivitas workflow mereka. Pengukuran performa membantu organisasi memahami apakah perubahan proses benar-benar meningkatkan efisiensi, mempercepat layanan, atau memperbaiki kualitas operasional secara keseluruhan.

Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar dalam menyusun rekomendasi perbaikan proses bisnis. Rekomendasi yang efektif tidak hanya berfokus pada pengurangan biaya, tetapi juga mempertimbangkan customer experience, fleksibilitas workflow, dan kesiapan organisasi menghadapi perubahan masa depan. Pendekatan continuous improvement membuat analisis proses bisnis berkembang menjadi aktivitas berkelanjutan yang terus menyesuaikan sistem kerja organisasi dengan dinamika lingkungan bisnis modern (Kotter, 2012).

Perkembangan organisasi berbasis data membuat tools dan indikator kinerja menjadi bagian penting dalam implementasi analisis proses bisnis. Key Performance Indicator (KPI) digunakan untuk mengukur performa workflow secara lebih objektif dan terukur (Waskita, Utami, *et al.*, 2025). KPI membantu organisasi memahami apakah proses bisnis berjalan sesuai target produktivitas, kualitas layanan, maupun efektivitas operasional yang telah ditetapkan. Organisasi modern cenderung menggunakan KPI

berbasis real-time dashboard agar pengambilan keputusan dapat dilakukan lebih cepat dan akurat.

Analisis waktu proses menjadi indikator penting berikutnya dalam mengevaluasi efisiensi workflow organisasi. Kecepatan pelayanan kini menjadi salah satu faktor utama yang menentukan kepuasan pelanggan dalam ekonomi digital. Organisasi yang mampu mempercepat alur kerja tanpa mengurangi kualitas layanan biasanya memiliki keunggulan kompetitif yang lebih kuat dibandingkan organisasi dengan sistem kerja lambat dan birokratis.

Selain waktu proses, analisis biaya proses juga berperan penting dalam membantu organisasi memahami penggunaan sumber daya secara lebih efektif. Banyak organisasi mengalami pemborosan operasional akibat workflow yang terlalu kompleks atau aktivitas yang sebenarnya tidak memberikan nilai tambah. Analisis biaya proses membantu organisasi mengidentifikasi area yang perlu disederhanakan agar sistem kerja menjadi lebih efisien sekaligus lebih produktif (Becker, 1998; Edvardsson *et al.*, 2014; Waskita & Ashari, 2024).

Kepuasan pelanggan turut menjadi indikator penting dalam analisis proses bisnis modern. Konsumen digital tidak hanya menilai kualitas produk, tetapi juga keseluruhan pengalaman selama berinteraksi dengan organisasi. Workflow yang cepat, responsif, dan customer-centric biasanya menghasilkan tingkat loyalitas pelanggan yang lebih tinggi (Vial, 2019). Karena itu, organisasi modern mulai mengintegrasikan customer feedback sebagai bagian dari evaluasi proses bisnis secara berkelanjutan.

Meskipun analisis proses bisnis menawarkan banyak manfaat strategis, implementasinya sering menghadapi

berbagai tantangan internal organisasi. Resistensi terhadap perubahan menjadi hambatan yang paling umum terjadi karena banyak individu merasa nyaman dengan pola kerja lama. Transformasi workflow sering dipersepsikan sebagai ancaman terhadap kebiasaan kerja, posisi, atau zona nyaman karyawan sehingga memunculkan penolakan secara langsung maupun tidak langsung.

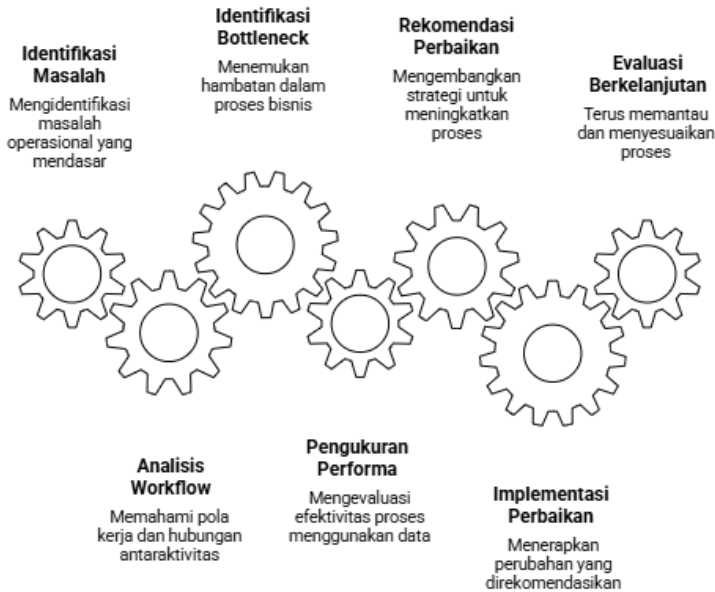
Keterbatasan teknologi juga menjadi tantangan penting, terutama bagi organisasi kecil dan UMKM yang belum memiliki infrastruktur digital memadai. Banyak organisasi ingin melakukan otomatisasi workflow, tetapi terkendala biaya, keterampilan teknologi, atau akses terhadap sistem digital yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Situasi tersebut membuat transformasi proses bisnis harus dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kapasitas organisasi.

Kurangnya integrasi data menjadi hambatan lain yang cukup serius dalam implementasi proses bisnis modern. Data organisasi sering tersebar di berbagai sistem yang tidak saling terhubung sehingga memperlambat pengambilan keputusan dan mengurangi efektivitas workflow. Organisasi modern membutuhkan integrasi data yang baik agar seluruh aktivitas operasional dapat berjalan secara sinkron dan berbasis informasi real-time.

Budaya organisasi juga memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan implementasi analisis proses bisnis. Organisasi dengan budaya kerja tertutup, birokratis, dan minim kolaborasi biasanya lebih sulit melakukan transformasi workflow dibandingkan organisasi yang terbuka terhadap inovasi dan perubahan (Burnes, 2004, 2019). Karena itu, keberhasilan analisis proses bisnis tidak hanya

bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan budaya organisasi untuk berkembang secara adaptif.

Pengalaman berbagai organisasi global menunjukkan bahwa implementasi analisis proses bisnis yang berhasil selalu didukung oleh komitmen manajemen yang kuat. Leadership memiliki peran penting dalam membangun visi perubahan, menciptakan budaya inovasi, serta memastikan seluruh anggota organisasi memahami pentingnya transformasi workflow. Tanpa dukungan manajemen, perubahan proses bisnis sering berhenti hanya sebagai proyek jangka pendek tanpa dampak berkelanjutan.



Gambar 1. 7 Interkonektivitas dan Langkah kunci dalam analisis proses bisnis yang agile

Kolaborasi lintas departemen juga menjadi best practice penting dalam membangun workflow yang

terintegrasi. Proses bisnis modern tidak dapat berjalan efektif ketika setiap bagian organisasi bekerja secara terpisah. Integrasi komunikasi, koordinasi, dan pertukaran data antarbagian menjadi fondasi penting dalam menciptakan sistem kerja yang agile dan customer-centric.

Budaya continuous improvement kemudian berkembang menjadi karakter utama organisasi modern yang sukses menghadapi perubahan global. Organisasi tidak lagi menunggu krisis untuk melakukan evaluasi, tetapi secara aktif melakukan monitoring dan perbaikan workflow secara berkala. Pola pikir ini membuat organisasi lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, perubahan pasar, dan dinamika perilaku pelanggan.

Kesiapan digital atau digital readiness turut menentukan keberhasilan implementasi proses bisnis masa depan. Organisasi yang memiliki kesiapan teknologi, literasi digital, dan kemampuan adaptasi lebih tinggi biasanya lebih cepat mengintegrasikan inovasi ke dalam workflow mereka. Dalam ekonomi berbasis AI dan otomatisasi, digital readiness bukan lagi pilihan tambahan, tetapi telah menjadi fondasi utama untuk membangun organisasi yang kompetitif, resilient, dan future-ready.

1.8 Master the Flow, Shape the Future: Ketika Proses Bisnis Menjadi DNA Organisasi Masa Depan

Revolusi bisnis modern telah mengubah cara organisasi bertahan, berkembang, dan memenangkan persaingan global. Keunggulan kompetitif tidak lagi hanya

ditentukan oleh besarnya modal, populernya produk, atau luasnya jaringan pasar, tetapi semakin bergantung pada kemampuan organisasi membangun sistem kerja yang cerdas, fleksibel, dan terus berevolusi mengikuti perubahan zaman. Organisasi yang mampu membaca alur kerja secara strategis biasanya bergerak lebih cepat dalam mengambil keputusan, lebih adaptif menghadapi disrupsi, serta lebih unggul dalam menciptakan pengalaman pelanggan yang relevan dengan era digital (Reijers, 2021). Karena itu, proses bisnis telah berkembang jauh melampaui fungsi operasional semata dan berubah menjadi fondasi utama bagi organisasi modern dalam membangun daya saing berkelanjutan.

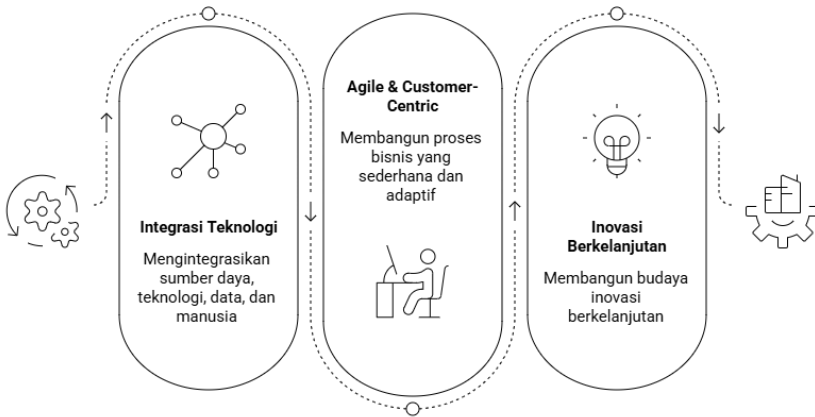
Seluruh transformasi yang terjadi dalam dunia bisnis modern memperlihatkan bahwa *workflow* bukan sekedar rangkaian aktivitas administratif, melainkan “mesin utama” yang menentukan arah pertumbuhan organisasi. Sistem kerja yang terstruktur memungkinkan organisasi mengintegrasikan sumber daya, teknologi, data, dan manusia ke dalam satu ekosistem yang saling terhubung. Ketika proses bisnis mampu berjalan secara efektif, organisasi tidak hanya menjadi lebih efisien, tetapi juga lebih inovatif, lebih responsif terhadap perubahan pasar, dan lebih siap menghadapi ketidakpastian global (Dumas *et al.*, 2018).

Perkembangan *start-up* digital, platform berbasis *Artificial Intelligence*, ekonomi kreatif, hingga bisnis berbasis komunitas menunjukkan bahwa organisasi masa depan membutuhkan *workflow* yang *agile* dan *customer-centric*. Struktur bisnis yang terlalu birokratis semakin sulit bertahan dalam lingkungan yang bergerak serba cepat. Konsumen modern menginginkan layanan instan, pengalaman personal, dan interaksi digital yang *seamless*. Situasi tersebut membuat

organisasi harus membangun proses bisnis yang lebih sederhana, lebih adaptif, dan lebih mampu membaca perubahan perilaku pasar secara *real-time* (Vial, 2019).

Kondisi tersebut sekaligus memperlihatkan bagaimana *entrepreneurship* memiliki hubungan yang sangat erat dengan proses bisnis modern. Entrepreneur tidak hanya dituntut kreatif dalam menemukan peluang, tetapi juga harus mampu merancang *workflow* yang *scalable* dan *sustainable*. Banyak bisnis gagal berkembang bukan karena kekurangan ide, melainkan karena sistem operasional mereka tidak mampu mengimbangi pertumbuhan organisasi. Oleh sebab itu, *entrepreneurship* modern membutuhkan kombinasi antara kreativitas, *agility*, dan kemampuan membangun proses bisnis yang terintegrasi dengan teknologi digital (Teece, 2018).

Inovasi kemudian menjadi energi utama yang menjaga proses bisnis tetap relevan di tengah perubahan global yang terus bergerak dinamis. Organisasi modern tidak lagi cukup melakukan perbaikan sesekali, tetapi harus membangun budaya *continuous innovation* agar *workflow* mereka mampu mengikuti perkembangan teknologi, perilaku konsumen, dan dinamika pasar internasional. Inovasi proses bisnis memungkinkan organisasi menemukan cara kerja baru yang lebih cepat, lebih hemat sumber daya, dan lebih efektif dalam menciptakan *customer value* (Hammer & Champy, 1993).



Gambar 1. 8 Menjaga Proses Bisnis Tetap Relevan di Tengah Perubahan Global

Transformasi digital mempercepat perubahan tersebut menuju level yang jauh lebih kompleks sekaligus lebih menarik. *Artificial Intelligence, cloud computing, big data analytics, workflow automation*, hingga *hyperautomation* telah mengubah proses bisnis menjadi lebih cerdas dan berbasis data. Organisasi kini dapat memprediksi perilaku pelanggan, mengotomatisasi aktivitas rutin, hingga mengambil keputusan strategis secara *real-time* melalui integrasi teknologi digital modern. Masa depan bisnis bergerak menuju era *intelligent organization*, yaitu organisasi yang mampu menggabungkan manusia, data, dan teknologi dalam satu *workflow* yang saling mendukung secara dinamis (Davenport, 2018).

Namun, perkembangan teknologi juga menghadirkan kesadaran baru bahwa organisasi masa depan tidak hanya membutuhkan efisiensi, tetapi juga *sustainability* dan *human-*

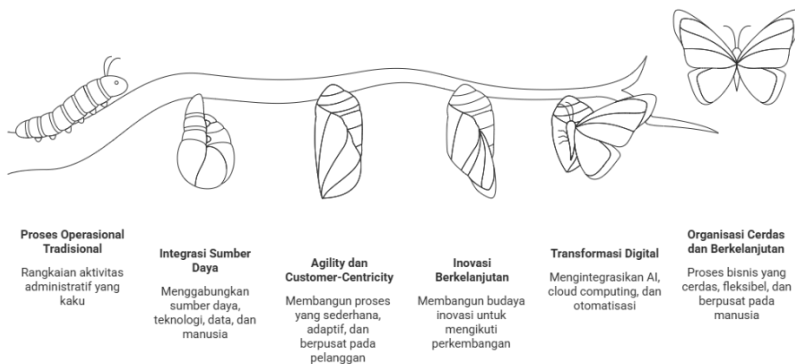
centered values (Ashari, Hidayati, *et al.*, 2025). Bisnis modern tidak cukup hanya menghasilkan keuntungan finansial, tetapi juga harus mampu menciptakan dampak positif bagi manusia dan lingkungan. *Green business process*, *ethical AI*, *circular economy*, serta *human-AI collaboration* memperlihatkan bahwa masa depan proses bisnis akan semakin menekankan keseimbangan antara inovasi teknologi, tanggung jawab sosial, dan keberlanjutan global (Geissdoerfer *et al.*, 2017; Waskita, 2025).

Perspektif tersebut membuka peluang yang sangat luas bagi pengembangan riset dan implementasi proses bisnis di masa depan. Transformasi digital yang terus berkembang menciptakan banyak ruang penelitian baru terkait *Artificial Intelligence* dalam *workflow* organisasi, *predictive business process*, *sustainable process innovation*, hingga *human-centered digital transformation*. Dunia akademik memiliki peran penting dalam membangun model, teori, dan *framework* baru yang mampu menjelaskan bagaimana organisasi dapat tetap *agile* dan kompetitif di tengah perubahan teknologi yang semakin eksponensial (Dwivedi *et al.*, 2021).

Peluang implementasi proses bisnis juga semakin terbuka bagi berbagai sektor, mulai dari *start-up* digital, UMKM kreatif, industri manufaktur, pendidikan, layanan kesehatan, hingga organisasi publik. Digitalisasi membuat tools analisis proses bisnis menjadi lebih mudah diakses sehingga transformasi *workflow* tidak lagi hanya menjadi milik perusahaan besar. Organisasi kecil kini memiliki kesempatan yang sama untuk membangun sistem kerja berbasis data, otomatisasi, dan *customer experience* melalui

integrasi teknologi yang lebih fleksibel dan terjangkau (Van der Aalst, 2021).

Generasi muda, entrepreneur digital, kreator bisnis, dan organisasi masa depan akan menghadapi dunia yang jauh lebih cepat, kompleks, dan kompetitif dibandingkan sebelumnya. Dalam lingkungan seperti itu, kemampuan memahami, menganalisis, dan merancang proses bisnis akan berkembang menjadi salah satu future skills paling penting dalam membangun organisasi yang resilient dan sustainable. Organisasi yang mampu menguasai *workflow* bukan hanya akan bertahan menghadapi perubahan, tetapi juga memiliki peluang lebih besar untuk menjadi trendsetter dalam menciptakan masa depan bisnis global.



Gambar 1. 9 Transformasi Proses Bisnis

Perjalanan memahami proses bisnis sesungguhnya bukan hanya tentang belajar memetakan *workflow* atau meningkatkan efisiensi operasional. Lebih dari itu, proses tersebut merupakan upaya memahami bagaimana organisasi menciptakan nilai, membangun inovasi, dan menghubungkan manusia dengan teknologi dalam satu ekosistem yang terus

berkembang. Masa depan akan dimenangkan bukan oleh organisasi terbesar, melainkan oleh organisasi yang paling cepat belajar, paling adaptif berubah, dan paling cerdas mengelola alur prosesnya. Ketika *workflow* mampu bergerak selaras dengan visi, inovasi, dan kebutuhan manusia, organisasi tidak sekedar menjalankan bisnis, mereka sedang membentuk arah masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R., Nurbanum Mohamad, M., & Thurasamy, R. (2020). Enhancing Sustainable Performance through Green Supply Chain Management Practices: A Study of Malaysian Manufacturing Firms. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(23), 163–170. <https://doi.org/10.46652/rgn.v5i23.610>
- Arancibia, J. D., Hochstetter-Diez, J., Bustamante-Mora, A., Sepúlveda-Cuevas, S., Albayay, I., & Arango-López, J. (2024). Navigating digital transformation and technology adoption: A literature review from small and medium-sized enterprises in developing countries. *Sustainability*, 16(14), 5946.
- Arifah, A. N., Waskita, G. S., Saputro, B. P., Kusumadewi, R. A., Chakim, M. H. R., Rachmadi, K. R., Riswandi, D., Siddiqa, H., Oemar, M. D., & Nurzaman, F. (2025). *Bisnis dan kewirausahaan era digital*.
- Asbaruna, L. W. B., Waskita, G. S., Lubis, N., Mutolib, A., Chakim, M. H. R., Meila, K. D., Haryani, F. R., Taqwiem, A., Ruhliandini, P. Z., & Suprapti. (2025). *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*.
- Ashari, D. R. W., Gulo, N., Hadikusumo, R. A., Dewi, M., Chakim, M. H. R., Noerhatini, P., Zati, M. R., Milzam, M., Martha, D., & Maulidizen, A. (2025). *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Sada Kurnia Pustaka.

- Ashari, D. R. W., Hidayati, A., Al Haris, M. B., Pambudi, S., & Waskita, G. S. (2025). Sharia-Based Human Capital Development: A Literature Review on Character Building For Islamic Banking Competitiveness. *Jurnal At-Tamwil: Kajian Ekonomi Syariah*, 7(2), 218–231.
- Ashari, D. R. W., & Waskita, G. S. (2026). The Art of Doing More with Less: Exploring Frugal Innovation Practices as Strategic Agility Drivers in SMEs. *SINDA Comprehensive Journal of Islamic Social Studies*, 5(2), 71–82.
- Ashari, D. R. W., Waskita, G. S., Rifa'i, A., & Hidayat, M. S. (2026). Co-Creating Operational Service Excellence In Smes: Integrating Academic Insights And Sharia Banking Practices Through Service-Dominant Logic. *ADILLA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Syari'ah*, 9(1), 204–115.
- Baird, K., Jia Hu, K., & Reeve, R. (2011). The relationships between organizational culture, total quality management practices and operational performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(7), 789–814.
- Becker, B. (1998). High performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 16, 53.
- Burnes, B. (2004). Kurt Lewin and the planned approach to change: A re-appraisal. *Journal of Management Studies*, 41(6), 977–1002.
- Burnes, B. (2019). The Origins of Lewin's Three-Step Model of Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 56(1), 32–59. <https://doi.org/10.1177/0021886319892685>
- Davenport, T. H. (2018). From analytics to artificial intelligence. *Journal of Business Analytics*, 1(2), 73–80. <https://doi.org/10.1080/2573234x.2018.1543535>

- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Edvardsson, B., Gustafsson, A., Kristensson, P., Tronvoll, B., & Witell, L. (2014). New service development from the perspective of value co-creation in a service system. In *Handbook of Service Marketing Research*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857938855.00025>
- Eldon, M., & Waskita, G. S. (2024). Strategy for Improving MSMEs Through The Use of Digital Marketing During Society 5.0 and The Industrial Revolution 4.0 Era. *International Seminar Universitas Tulungagung 2024*, 6(2024), 823–832.
- Eldon, M., Waskita, G. S., Saputra, D., Ashari, D. R. W., & Hakim, A. R. (2026). Integrasi Strategi Pemasaran Digital dalam Peningkatan Kinerja Operasional UKM Kreatif: Studi Kasus Martha Onyx Tulungagung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berdampak*, 2(1), 116–123.
- Faridy, N., Syaputra, H., Eldon, M., Sangadah, H. A., Waskita, G. S., Mulyati, Ashari, D. R. W., Ridwan, R., Azizah, N., & Noerhatini, P. (2025). *Strategi Pemasaran Digital (Digital Marketing Strategy)*. Sada Kurnia Pustaka.

- Frederiksen, D. L., & Brem, A. (2016). How do entrepreneurs think they create value? A scientific reflection of Eric Ries' Lean Startup approach. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(1), 169–189. <https://doi.org/10.1007/s11365-016-0411-x>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Guerrero, M., Liñán, F., & Cáceres-Carrasco, F. R. (2021). The influence of ecosystems on the entrepreneurship process: A comparison across developed and developing economies. *Small Business Economics*, 57(4), 1733–1759.
- Gulo, N., Ihsan, A. M. N., Eldon, M., Sangadah, H. A., Waskita, G. S., Lestari, D. F., Juliaha, L. S., Chakim, M. H. R., Devila, R., & Rachmadi, K. R. (2025). *Manajemen Hubungan Pelanggan (Customer Relationship Manajemen)*.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution. *Business Horizons*, 36(5), 90–91. [https://doi.org/10.1016/s0007-6813\(05\)80064-3](https://doi.org/10.1016/s0007-6813(05)80064-3)
- Irawan, N. C., Waskita, G. S., Dewi, M., Chakim, M. H. R., Eldon, M., Fortuna, P. E. D., Susanto, S., Satyadharma, M., Rato, K. W., & Jannah, M. (2026). *Manajemen Perubahan Organisasi*. Sada Kurnia Pustaka.
- Jatmiko, U., Eldon, M., & Waskita, G. S. (2026). How Does Digital Agility Enhance Entrepreneurial Performance? A Socio-Technical Perspective on Digital Transformation. *Proceeding of SINERGY*, 1(1), 427–443.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard business press.

- Krahara, Y. D., Jannah, M., Abbas, M. A. Y., Waskita, G. S., Chakim, M. H. R., Sangadah, H. A., Saputro, B. P., Eldon, M., Susanto, S., & Annas, M. (2025). *Manajemen Kualitas: Konsep, Strategi dan Implementasi*.
- Krahara, Y. D., Susanto, S., Wulandari, R., Tiawulandari, A. R., Sudrajat, Y., Hadikusumo, R. A., Wulla Rato, K., Al Hakim, R. R. A. D. L. L., Mayanti, Y., & Latifah. (2026). *Ekonomi Kreatif: Teori dan Praktik*.
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *Sage Open*, 11(3), 21582440211047576.
- Porter, M. E. (2008). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. simon and schuster.
- Raniadita, M. A., Waskita, G. S., Hellyani, C. A., Depriyani, M., & Mandagi, D. W. (2026). *Marketing Communication*. CV GET PRESS INDONESIA.
- Reijers, H. A. (2021). Business Process Management: The evolution of a discipline. *Computers in Industry*, 126, 103404. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2021.103404>
- Sartono, S., Waskita, G. S., & Isro'iyah, L. (2021). Shadow Economy, Economic Development, and Entrepreneurship. *INTERNATIONAL SEMINAR*, 3, 73–85.
- Setiadi, S., Eldon, M., Nurendah, Y., Junaidin, & Waskita, G. S. (2025). *Sukses Berbisnis Online*. ID Patent EC002,025,051,976.
- Supriyanto, E., Fachri, A., Sumarno, Handayati, R., Pratama, R. H., Farida, Santoso, E., Waskita, G. S., Ismanto, & Setiadi, S. (2025). *Manajemen Sumber Daya Manusia Konsepsi dan Esensinya*.

- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49.
- Van der Aalst, W. M. P. (2013). Business Process Management: A Comprehensive Survey. *ISRN Software Engineering*, 2013, 1–37. <https://doi.org/10.1155/2013/507984>
- Van der Aalst, W. M. P. (2021). Hybrid Intelligence: To automate or not to automate, that is the question. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 9(2), 5–20. <https://doi.org/10.12821/ijispm090201>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Waskita, G. S. (2019). *Pengaruh Green Marketing Mix (7Ps) Terhadap Brand Image Dan Dampaknya Pada Keputusan Pembelian Di Kedai Kosim Tulungagung*. Repository Universitas Islam Kadiri.
- Waskita, G. S. (2025). Turning Trash Into Treasure: Waste Banks Driving Circular Economy Through Coffee, Plastic, and Oil Waste Management. *International Journal of Economic Literature*, 3, 654–669.
- Waskita, G. S. (2026). Kewirausahaan Kreatif Sebagai Penggerak Pertumbuhan Berkelanjutan Dalam Ekonomi Kreatif. *Researchgate*, (DOI: 10.13140/RG.2.2.29550.88649).
- Waskita, G. S., & Ashari, D. R. W. (2024). Building Competitive Advantage through Management Information Systems: A Managerial Perspective in the Digital Era. *ESPAS - Journal of Economics and Banking*, 1(1), 1–5.

- Waskita, G. S., Ashari, D. R. W., Al Haris, M. B., Rifa'i, A., & Eldon, M. (2024). Integrating Sustainable Development Goals into Coffee Shop Operations: Insights from Kedai Kosim, Indonesia. *SINDA: Comprehensive Journal of Islamic Social Studies*, 4(3), 243–252.
- Waskita, G. S., Ashari, D. R. W., Rifa'i, A., & Al Haris, M. B. (2025). Selling in Seconds: A Phenomenological Exploration of Short Video Marketing on Instagram Reels in Entrepreneurial Ventures. *International Journal of Economic Literature*, 3(3), 827–842.
- Waskita, G. S., Hidayati, A., & Ashari, D. R. W. (2026). From sensory evaluation to operational excellence: A capacity-building program in Tulungagung's Robusta and Arabica coffee sector. *Penamas: Journal of Community Service*, 6(2), 417–430.
- Waskita, G. S., Utami, E. M., Munir, S., A. Hadikusumo, R., Dewi, M., Pratiwi, I. D., Chakim, M. H. R., Hamjah, Meliana, & Annas, M. (2025). *Audit Sumber Daya Manusia: Evaluasi Strategis Untuk Meningkatkan Nilai dan Kinerja SDM*.
- Widhajati, E., Waskita, G. S., & Rahmawati, D. (2025). A Public-Driven Marketplace for Sustainable Micro-Entrepreneurship: Exploring Value Co-Creation in Tulungagung's Car-Free Day Business Ecosystem. *Proceedings International Seminar Tulungagung University*, 7, 1174–1184. <https://doi.org/10.36563/pxrmnn50>

BAB 2

PEMODELAN PROSES BISNIS

Oleh Noornissa Sarah Ginanjar

Di era globalisasi, efisiensi dan produktivitas proses menjadi hal yang sangat penting. Hal ini berkaitan dengan meningkatnya tuntutan konsumen terhadap kualitas hasil dari suatu produk. Di sisi lain, persaingan bisnis semakin ketat seiring bertambahnya jumlah usaha yang sejenis dan munculnya produk baru yang beragam kondisi ini mendorong manajemen organisasi untuk terus berinovasi dan menerapkan pengelolaan yang efektif agar memiliki keunggulan serta daya saing yang tinggi.

Perubahan perilaku konsumen menuntut organisasi untuk mampu beradaptasi secara cepat dan efektif. Kepuasan konsumen merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan suatu bisnis. Oleh karena itu pelaku usaha wajib menghadirkan produk, baik barang maupun jasa, yang berfokus pada kebutuhan konsumen. Selain itu penting juga untuk mengurangi berbagai faktor yang dapat memicu munculnya keluhan pelanggan. Dimana umumnya keluhan pelanggan berkaitan dengan lamanya waktu pengerjaan, pelayanan dan tingginya harga yang ditawarkan. Salah satu pendekatan yang menjadi kunci dalam menghadapi

kompleksitas tersebut adalah pemodelan proses bisnis, yang merupakan bagian dari siklus *Business Process Management* (BPM)

Business Process Management (BPM) adalah teknik penting yang digunakan untuk mewakili, menganalisis dan meningkatkan efisiensi organisasi dan daya saing dengan memberikan pendekatan terstruktur untuk memahami dan mengoptimalkan operasi bisnis. Pemodelan proses bisnis tidak hanya berfungsi sebagai alat dokumentasi, tetapi telah berkembang menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan efisiensi operasional, inovasi layanan serta daya saing organisasi, (Abbasi & Abbasi, 2013).

Dalam kerangka BPM, pemodelan proses bisnis merupakan bagian integral dari siklus manajemen proses yang mencakup identifikasi, analisis, desain ulang, implementasi dan evaluasi proses. Studi terbaru menunjukkan bahwa organisasi yang mengadopsi pendekatan BPM secara sistematis mampu meningkatkan efisiensi proses dan kualitas pengambilan keputusan berbasis data, (Ferreira, 2024).

Lebih lanjut, perkembangan teknologi seperti *artificial intelligence* dan *Process mining* telah memperluas peran pemodelan proses bisnis dari sekedar representasi statis menjadi sistem dinamis yang mampu belajar dan beradaptasi. Hal ini menjadikan pemodelan proses bisnis sebagai fondasi penting dalam transformasi digital dan keberlanjutan organisasi. Sebelum membahas mengenai *Business Process modeling* maka kita akan membahas *Business Process Management* sebagai payung besar yang akan menaungi kegiatan *business process modeling* dalam sebuah organisasi.

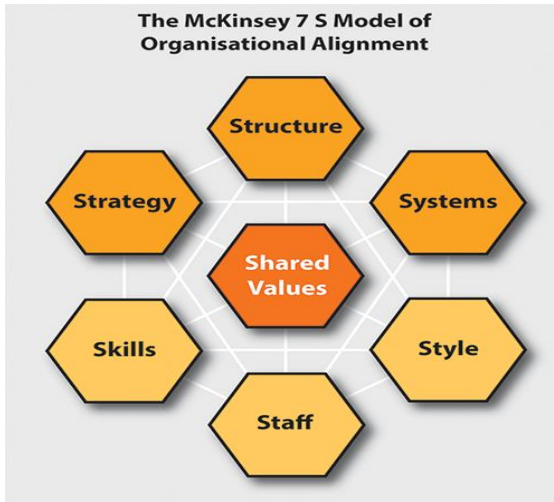
2.1 *Business Process Management* (BPM)

Peralihan dari orientasi organisasi menuju orientasi proses merupakan perubahan budaya yang tidak mudah untuk dilakukan. Transformasi ini menuntut perubahan mendasar dalam cara organisasi dikelola. Perubahan ini menuntut setiap individu dalam organisasi siap untuk berubah, baik dalam pola pikir maupun dalam cara bertindak. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah meninjau kembali serta menganalisis proses bisnis yang ada sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan inovasi.

BPM diperlukan agar pengelolaan proses bisnis dapat dikomunikasikan dan dipahami dengan mudah untuk mencapai tujuan organisasi. Organisasi melakukan analisis proses bisnis untuk mengevaluasi proses bisnis yang sedang berjalan dan menemukan area untuk perbaikan. Meningkatkan kinerja perusahaan dapat dicapai melalui penyempurnaan proses bisnis yang tepat. Pemodelan proses bisnis sangat penting untuk menganalisis proses bisnis yang sesuai sasaran atau tidak dan untuk membuat rencana untuk optimalisasi kinerja organisasi. Pemodelan proses bisnis adalah cara menggambarkan interaksi stakeholder di dalam sistem dengan standar tertentu.

Untuk lebih memaksimalkan proses BPM, organisasi perlu untuk memahami komponen organisasi terlebih dahulu. Menurut kerangka kerja 7 McKinsey, di dalam organisasi ada komponen keras (*hard*) dan lembut (*soft*). Komponen *hard* mudah didefinisikan, sedangkan komponen *soft* sulit didefinisikan. Strategi, Sistem, dan Struktur adalah elemen keras, sedangkan elemen lembut terdiri dari prinsip yang

dibagi (budaya organisasi), kemampuan, staf, dan gaya kepemimpinan.



Gambar 2. 1 Komponene Organisasi Menurut Kerangka Kerja Mckinsey 7

Sumber : <https://www.hrd-forum.com/mengenal-memahami-analisis-7s-mckinsey/>

Secara umum, ketujuh elemen dalam model tersebut meliputi:

- **Strategy**, yaitu rencana yang disusun untuk mempertahankan dan meningkatkan keunggulan kompetitif dalam persaingan.
- **Structure**, yaitu bagaimana organisasi disusun, termasuk pembagian peran dan hubungan pelaporan.
- **Systems**, yaitu prosedur dan aktivitas operasional yang digunakan karyawan dalam menjalankan pekerjaan sehari-hari.
- **Shared Values**, yaitu nilai-nilai inti yang menjadi dasar dan tujuan bersama dalam organisasi.

- **Style**, yaitu pendekatan atau gaya kepemimpinan yang diterapkan dalam organisasi.
- **Staff**, yaitu sumber daya manusia dalam organisasi beserta karakteristik dan kapabilitas umumnya.
- **Skills**, yaitu keterampilan dan kompetensi utama yang dimiliki oleh karyawan dalam organisasi, (Karnila, 2017)

2.1.1 Definisi dan Ruang Lingkup BPM

Business Process Management, sebagaimana oleh Gartner definisikan, merupakan pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi, merancang, menganalisis, mengukur, memperbaiki serta mengoptimalkan proses dan strategis bisnis dalam organisasi, (Maulana, 2023).

BPM seringkali disalah artikan sebagai manajemen tugas atau manajemen proyek, padahal ruang lingkupnya jauh lebih luas. Manajemen tugas hanya berfokus pada aktivitas individu, sedangkan BPM meninjau keseluruhan proses secara menyeluruh dari awal hingga akhir. Sementara itu, manajemen proyek biasanya bersifat sementara (*obe-time project*), sedangkan BPM mmenitikberatkan pada proses yang berulang dan berkelanjutan.

Melalui perbaikan proses secara terus menerus (*continuous process reengineering*), organisasi dapat menyederhanakan alur kerja sehingga meningkatkan efisiensi sekaligus menekan biaya operasional. Konsep ini telah lama berkembang, misalnya melalui pendekatan *six sigma* dan *Lean*. Dengan mendukung analitik lanjutan, pemantauan aktivitas, serta sistem pengambilan keputusan, BPM mampu mengintegrasikan manusia, teknologi, informasi dan sumber daya lainnya untuk mencapai tujuan bisnis. Oleh karen aitu ,

BPM menjadi salah satu pendorong utama dalam transformasi digital organisasi, (Sari, 2015).

Terdapat tiga kategori utama dalam BPM, yaitu :

1. BPM Berbasis Integrasi

Jenis ini berfokus pada proses yang minim keterlibatan manusia dan lebih mengandalkan integrasi antar sistem melalui API (*Application Programming Interface*). Contohnya terdapat pada sistem manajemen sumber daya manusia (SDM) atau manajemen hubungan pelanggan (CRM)

2. BPM Berbasis Manusia

Berbeda dengan BPM berbasis integrasi, jenis ini menekankan pada peran manusia terutama pada proses yang membutuhkan persetujuan. Biasanya didukung oleh antarmuka yang mudah digunakan sehingga memungkinkan pembagian tugas secara jelas dan meningkatkan akuntabilitas.

3. BPM Berbasis Dokumen

BPM ini berpusat pada pengelolaan dokumen tertentu, seperti kontrak atau perjanjian. Prosesnya melibatkan berbagai tahapan administrasi dan persetujuan untuk memastikan kesepakatan antara pihak – pihak yang terlibat.

2.1.2 Manfaat dan Implementasi BPM dalam Organisasi

Penerapan BPM memberikan berbagai keuntungan bagi organisasi, antara lain :

1. Meningkatkan efiseinsi operasional dan menekan biaya
2. Memperbaiki pengalaman karyawan dan pelanggan
3. Mendukung stabilitas proses
4. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.
5. Mengurangi ketergantungan pada tim pengembang.

Efisiensi tercapai melalui penghapusan aktivitas yang tidak bernilai tambah serta penyederhanaan proses. Selain itu, BPM juga membantu karyawan bekerja lebih fokus dengan mengurangi tugas berulang dan meningkatkan akses informasi. Proses yang terstandarisasi juga memudahkan ekspansi organisasi ke berbagai wilayah dengan tetap menjaga konsistensi. Selain itu BPM membantu organisasi untuk lebih meningkatkan transparansi sehingga setiap tugas memiliki penanggung jawab yang jelas, Sementara itu fitur *low-code* memungkinkan pengguna non teknis untuk berkontribusi dalam pengembangan proses, (Zani *et al.*, 2021).

Berikut merupakan beberapa contoh implementasi BPM dalam sebuah organisasi :

- Distribusi Konten; dimana media perusahaan memanfaatkan BPM untuk mengotomatisasi proses produksi hingga distribusi konten secara terintegrasi.
- Layanan Pelanggan; BPM digunakan untuk mengelola pertanyaan pelanggan melalui chatbot serta meningkatkan personalisasi layanan.
- Keuangan; membantu mempercepat proses pengadaan melalui standarisasi alur kerja atau otomatisasi dokumen.
- Sumber Daya Manusia; digunakan untuk mengelola proses administrative seperti

rekrutmen, orientasi, evaluasi kinerja dan administrasi cuti.

- Perbankan; mempercepat proses analisis kredit dengan mengintegrasikan sumber data dan meminimalkan kesalahan.
- Pemenuhan Pesanan; meningkatkan efisiensi operasional dalam pengelolaan pesanan hingga pengiriman dengan pendekatan yang berorientasi pada pelanggan.

2.2 Pemodelan Proses Bisnis (*Business Process Modeling Notation*)

Business process modeling notation (BPMN), adalah standar global untuk pemodelan proses bisnis. BPMN sendiri merupakan elemen fundamental dalam kerangka *business Process Management* (BPM), yang merupakan notasi grafis yang tepat untuk mendokumentasikan proses bisnis. Dimana proses ini akan membantu menyelesaikan ambiguitas spesifikasi proses tekstual dengan menggambarkan secara visual urutan aktivitas bisnis dan aliran informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan proses tertentu, (Farshidi, Beer and Slinger, 2024).

BPMN merupakan standar untuk menggambarkan proses bisnis yang dikeluarkan oleh *open management group*. BPMN adalah alat yang digunakan untuk menjelaskan cara mendesain proses bisnis, sehingga dapat dikatakan bahwa BPMN adalah teknik yang digunakan sebagai alat dalam melibatkan semua *stakeholder* dalam proses bisnis agar dapat berkomunikasi secara benar, jelas, efisien dan efektif, (Sari, 2015).

BPMN banyak digunakan karena memiliki beberapa keunggulan utama yaitu :

- Menyediakan bahasa visual yang terstandarisasi sehingga meminimalkan kesalahpahaman.
- Mendukung dokumentasi, analisis, perbaikan hingga implementasi proses.
- Memungkinkan simulasi dan validasi proses, bahkan konversi menjadi kode sistem tertentu
- Fleksibel untuk berbagai tingkat kompleksitas, mulai dari proses sederhana hingga sistem otomatis yang kompleks.

2.2.1 Manfaat Pemodelan Proses Bisnis

Dalam konteks organisasi modern yang semakin terdigitalisasi, pemodelan proses tidak hanya berperan sebagai alat dokumentasi, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data, (Skouti *et al.*, 2024). Berikut manfaat pemodelan proses bisnis dalam sebuah organisasi :

- **Penyederhanaan Proses dan peningkatan efisiensi;** Pemodelan proses bisnis memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi hambatan (*bottlenecks*) serta aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah. Dengan memvisualisasikan alur kerja secara sistematis, organisasi dapat menghemat redundansi dan meningkatkan efisiensi operasional, (Ferreira, 2024).
- **Peningkatan Kinerja Karyawan dan Pengalaman Pelanggan;** Pemodelan proses bisnis juga

berkontribusi terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia dan layanan pelanggan. Proses yang terdokumentasi dengan baik mempermudah pelatihan dan *onboarding*, karena karyawan memiliki panduan yang jelas mengenai alur dan tanggung jawab mereka, (Kassim, 2022).

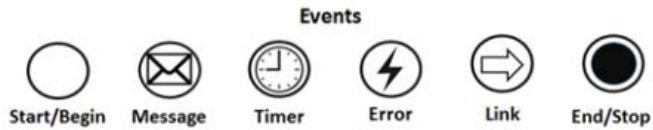
- **Mendukung *continuous Improvement* dan Pengambilan Keputusan Berbasis Data;** Salah satu keunggulan utama pemodelan proses bisnis adalah kemampuannya dalam mendukung perbaikan berkelanjutan, dengan merepresentasi proses yang jelas organisasi dapat melakukan analisis kinerja secara lebih akurat dan mengidentifikasi peluang peningkatan.
- **Peningkatan Transparansi dan Komunikasi Organisasi;** pemodelan proses bisnis meningkatkan transparansi dengan memberikan gambaran yang jelas mengenai bagaimana suatu prpses berjalan, siapa yang bertanggung jawab, serta bagaimana interaksi antar unit kerja terjadi, (Mariya *et al.*, 2024).

2.3 Notasi dan Alat Pemodelan Proses Bisnis

2.3.1 *Business Process Model and Notation (BPMN)*

BPMN terdiri dari empat kategori elemen utama yang saling melengkapi :

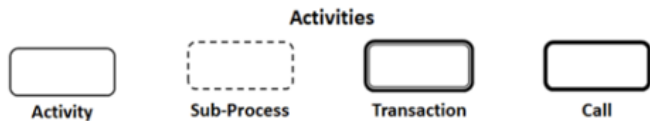
1. ***Flow Object (Objek Aliran);*** elemen ini menggambarkan aktivitas utama dalam proses meliputi:
 - **Event,** menunjukkan kejadian :



Gambar 2. 2 Event

Sumber : <https://www.archimetric.com/id/comprehensive-guide-to-bpmn-business-process-model-and-notation/>

- Kejadian Awal, berupa gambar lingkaran tipis (diartikan sebagai hal yang memicu proses)
- Kejadian Tengah, berupa lingkaran bergaris ganda (diartikan dapat menangkap atau melempar, misalnya timer atau pesan).
- Kejadian Akhir, berupa lingkaran tebal (diartikan sebagai penyelesaian proses).
- **Activity**, mewakili pekerjaan yang dilakukan :



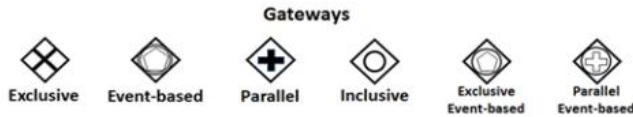
Gambar 2. 3 Activities

Sumber :

<https://www.archimetric.com/id/comprehensive-guide-to-bpmn-business-process-model-and-notation/>

- Tugas / Task : berupa pekerjaan atomik (misalnya "verifikasi identitas pelanggan").
- Sub proses : dikompresi (tanda tambah) atau diperluas untuk langkah-langkah kompleks (misalnya "atur pengiriman").
- Aktivitas Panggilan/call : Proses global yang dapat digunakan kembali.

- **Gateway**, berbentuk berlian untuk titik keputusan atau pemisah/ gabungan aliran.



Gambar 2. 4 Gateway

Sumber :

<https://www.archimetric.com/id/comprehensive-guide-to-bpmn-business-process-model-and-notation/>

- Gerbang Eksklusif (XOR), Mengarahkan alur proses hanya ke satu pilihan jalur berdasarkan hasil keputusan tertentu (misalnya, pengecekan apakah pelanggan sudah terdaftar).
- Gerbang Paralel (AND), Memungkinkan pemisahan maupun penggabungan beberapa jalur proses yang dijalankan secara simultan.
- Gerbang Inklusif (OR), Mengizinkan satu atau lebih jalur proses dijalankan secara bersamaan, tergantung kondisi yang terpenuhi.
- Gerbang Berbasis Peristiwa, Menentukan arah proses berdasarkan kejadian atau event yang terjadi selama proses berlangsung.

2. Connecting Object (Objek Penghubung), digunakan untuk menghubungkan elemen dalam proses ;

- *Sequence Flow* : menunjukan urutan aktivitas

- *Message Flow* : Menunjukkan komunikasi antar pihak
 - *Association* : menghubungkan artefak dengan elemen lain
3. ***Swimlanes (Pembagian Peran)***, Menjelaskan siapa yang terlibat dalam proses ;
- *Pool* : mewakili entitas atau organisasi
 - *Lane* : Mewakili peran atau unit kerja dalam organisasi
4. ***Artifact (Artefak)***, memberikan informasi tambahan yang tidak memengaruhi alur utama ;
- *Objek Data* : Merepresentasikan dokumen atau informasi yang digunakan maupun dihasilkan dalam suatu proses (misalnya, “Pesanan Pembelian [Buat]”).
 - *Penyimpanan Data* : Menggambarkan tempat penyimpanan data yang bersifat permanen.
 - *Kelompok* : Digunakan untuk mengelompokkan elemen-elemen dalam diagram secara visual tanpa memengaruhi alur proses.
 - *Anotasi Teks* : Berfungsi sebagai keterangan tambahan atau penjelasan untuk memperjelas bagian tertentu dalam model proses.

Secara keseluruhan, pemodelan proses bisnis dan penggunaan BPMN dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kinerja organisasi. Tidak hanya pada aspek operasional, tetapi juga pada aspek strategis seperti inovasi, adaptasi terhadap perubahan, dan penciptaan nilai, (Skouti *et al.*, 2024).

2.3.2 Tools Digital

Perangkat digital untuk pemodelan proses bisnis berperan penting dalam membantu organisasi memvisualisasikan, menganalisis, serta mengoptimalkan alur kerja operasional dengan memanfaatkan standar BPMN (*Business Process Model and Notation*), (Dwi, Mahardika and Nuryana, 2025).

Berbagai aplikasi yang banyak digunakan antara lain Bizagi Modeler, Camunda, Microsoft Visio, dan Cardanit. Perangkat-perangkat tersebut mendukung penyusunan *standard operating procedures* (SOP) sekaligus memungkinkan otomatisasi proses bisnis, (Itb, 2010).

Beberapa alat pemodelan proses bisnis yang umum digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- **Bizagi Modeler** banyak dimanfaatkan oleh organisasi publik maupun swasta untuk menyusun peta proses dan SOP, terutama karena kemudahan penggunaan antarmuka grafisnya.
- **Camunda** sering menjadi pilihan utama bagi tim teknis karena menyediakan orkestrasi proses berbasis standar BPMN dan DMN yang andal, khususnya untuk alur kerja yang kompleks.
- **Microsoft Visio** merupakan perangkat lunak yang telah menjadi standar industri dalam pembuatan berbagai jenis diagram dan pemodelan data, serta dapat terintegrasi dengan berbagai sumber data.
- **Cardanit** menawarkan solusi berbasis *cloud* yang mudah digunakan untuk menghasilkan diagram BPMN yang profesional dan akurat.
- **Kissflow** menyediakan platform *drag-and-drop* yang intuitif, sehingga memudahkan pengguna non-teknis

dalam mengotomatisasi proses dan meningkatkan kolaborasi tim.

- **draw.io** menjadi alternatif gratis yang fleksibel dan mudah diakses untuk pembuatan diagram sederhana.

Dalam konteks penelitian terkini, pemodelan proses bisnis semakin berkembang dengan integrasi teknologi digital seperti *machine learning*, *process mining*, dan kecerdasan buatan, yang memungkinkan organisasi untuk mengelola proses secara lebih adaptif dan prediktif.

2.4 Pendekatan Modern dalam Pemodelan Proses

Pendekatan modern dalam pemodelan proses bisnis adalah metode sistematis yang menggunakan standar grafis berbasis data seperti BPMN 2.0 untuk memvisualisasikan, menganalisis dan mengoptimalkan alir kerja organisasi secara objektif dan komprehensif.

Berbeda dengan pendekatan klasik yang kaku, pendekatan modern berfokus pada fleksibilitas, integrasi teknologi dan pemahaman menyeluruh terhadap proses *end to end* untuk meningkatkan efisiensi dan kolaborasi.

2.4.1 Process Mining

Process Mining adalah pendekatan analitis berbasis data yang digunakan untuk **mengekstraksi, memvisualisasikan, dan meningkatkan proses bisnis** dengan memanfaatkan.

Secara konseptual, *process mining* bertujuan untuk menemukan (*discover*), memeriksa kesesuaian (*conformance*), dan meningkatkan (*enhance*) proses bisnis

dengan memanfaatkan data historis. Berbeda dengan teknik pemodelan proses tradisional yang bersifat normatif (*to-be model*), *process mining* berorientasi pada kondisi aktual (*as-is process*) sehingga memberikan gambaran yang lebih realistis mengenai pelaksanaan proses, (Aalst, 2012). Data utama yang digunakan dalam *process mining* adalah *event log*, yang umumnya terdiri dari tiga atribut penting, yaitu:

- *case ID* sebagai identitas unik proses,
- aktivitas yang dilakukan,
- *timestamp* yang menunjukkan waktu kejadian.

Dengan kombinasi data tersebut, algoritma *process mining* dapat membangun model proses secara otomatis serta mengidentifikasi variasi, penyimpangan, dan pola yang terjadi dalam proses bisnis. Karakteristik utama *process mining* meliputi:

- Berbasis data aktual (*data-driven*)
- Bersifat objektif dan faktual
- Mampu menganalisis proses secara end-to-end
- Mendukung visualisasi dan analisis kinerja proses

Adapun jenis – jenis Process Mining adalah sebagai berikut :

1. *Process discovery* merupakan teknik untuk menghasilkan model proses secara otomatis dari *event log* tanpa memerlukan model awal. Teknik ini sangat berguna untuk memahami bagaimana proses sebenarnya berjalan dalam organisasi.
2. *Conformance Checking* Pendekatan ini digunakan untuk membandingkan model proses yang dirancang dengan data aktual guna mengidentifikasi deviasi atau

ketidaksesuaian. Hal ini penting dalam konteks audit dan kepatuhan terhadap standar operasional.

3. *Process Enhancement* Tahap ini berfokus pada peningkatan proses dengan memanfaatkan informasi yang diperoleh dari data, seperti waktu proses, frekuensi aktivitas, dan bottleneck.

Ketiga jenis tersebut merupakan kerangka dasar yang diperkenalkan dalam literatur awal *process mining* dan masih menjadi fondasi utama dalam penelitian terbaru, (Aalst *et al.*, 2022).

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Process mining merupakan pendekatan inovatif yang mengintegrasikan data dan proses untuk memberikan pemahaman yang lebih akurat terhadap aktivitas organisasi. Dengan kemampuannya dalam menemukan, menganalisis, dan meningkatkan proses bisnis, process mining menjadi alat yang sangat penting dalam mendukung transformasi digital dan keunggulan kompetitif organisasi.

2.4.2 Automasi Proses

Salah satu pendekatan yang semakin penting adalah automasi proses (*process automation*), yang tidak hanya berfungsi pada tahap eksekusi, tetapi juga berperan signifikan dalam pemodelan proses bisnis. Automasi proses memungkinkan organisasi untuk menghubungkan desain proses dengan implementasi nyata secara lebih akurat, konsisten, dan terukur.

Menurut Wil van der Aalst, integrasi antara pemodelan proses dan automasi memungkinkan organisasi mengurangi kesenjangan antara desain (model) dan implementasi

(*execution*), sehingga proses bisnis dapat berjalan sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan. Dengan demikian, automasi tidak hanya berfungsi sebagai alat operasional, tetapi juga sebagai media validasi model proses. Adapun peran automasi dalam pemodelan proses bisnis, yaitu, (Aalst, 2012) :

- Menjembatani Model dan Eksekusi : Automasi memungkinkan model proses yang dibuat menggunakan BPMN untuk langsung diimplementasikan dalam sistem. Hal ini mengurangi risiko perbedaan antara desain dan praktik nyata.
- Validasi Model Proses: Dengan menjalankan model secara otomatis, organisasi dapat menguji apakah model tersebut sudah optimal, efisien, dan bebas dari kesalahan logika.
- Simulasi dan Analisis Proses : Sebelum diimplementasikan secara penuh, model dapat diuji melalui simulasi untuk memprediksi kinerja, waktu proses, dan potensi bottleneck.
- Standarisasi Proses : Automasi memastikan bahwa setiap aktivitas dijalankan sesuai prosedur yang telah ditetapkan, sehingga meningkatkan konsistensi.
- Integrasi Antar Sistem : Automasi memungkinkan integrasi berbagai sistem melalui API, sehingga alur proses menjadi lebih terhubung dan efisien.

Beberapa teknologi yang mendukung peran automasi dalam pemodelan proses bisnis meliputi, (Aalst *et al.*, 2022):

- *Workflow Management System* : Sistem yang mengelola alur kerja berdasarkan model proses.

- *Business Process Management Suite (BPMS)*: Platform yang mengintegrasikan pemodelan, eksekusi, monitoring, dan optimasi proses.
- *Robotic Process Automation (RPA)*: Digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas rutin dalam proses.
- *Artificial Intelligence (AI)* : Mendukung pengambilan keputusan otomatis dan analisis prediktif dalam proses.
- *Process Mining* : Digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki model proses berdasarkan data aktual.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, E., & Abbasi, K. (2013). Business process modeling and decision model integration. *International Conference on Information and Communication Technologies*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/ICICT.2013.6732789>
- Aalst, W.I.L.V.A.N.D.E.R. (2012) 'Process Mining: Overview and Opportunities', 99(99). Available at: <https://doi.org/10.1145/0000000.0000000>.
- Aalst, W.M.P. Van Der *et al.* (no date) *Process Mining Handbook*. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-08848-3>.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2023). *Fundamentals of business process management* (2nd ed.). Springer.
- Dwi, A., Mahardika, P. and Nuryana, I.K.D. (2025) 'Business Process Analysis and Modelling Using the Business Process Model Notation (BPMN) Method (Case Study : Percetakan Simo Jaya)', 6(3), pp. 307–319.
- Farshidi, S., Beer, I. and Slinger, K. (2024) 'Business process modeling language selection for research modelers', *Software and Systems Modeling*, 23(1), pp. 137–162. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10270-023-01110-8>.
- Ferreira, V. (2024) 'Optimization of Business Processes Through BPM Methodology: A Case Study on Data Analysis and Performance Improvement'.
- Itb, S. (2010) 'ARSITEKTUR BISNIS: PEMODELAN PROSES BISNIS DENGAN', 2010(semnasIF), pp. 167–173.

- Karnila, S. (no date) *PROSES*.
- Kassim, S.A. (2022) 'Benefits and limitations of business process model notation in modelling patient healthcare trajectory : a scoping review protocol', pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-060357>.
- Mariya, K. *et al.* (2024) *BPMN Diagrams as an Essential Tool for Enhancing Business Process Management and Team Collaboration*.
- Maulana, Y.M. (2023) 'Model Perencanaan Proses Bisnis Berdasarkan Business Process Management Pada Universitas Dinamika', 17(1), pp. 73–85.
- Sari, S.K. (2015) 'Analisis Dan Pemodelan Proses Bisnis Prosedur Pelaksanaan Proyek Akhir Sebagai Alat Bantu Identifikasi Kebutuhan Sistem', 7(2), pp. 143–152.
- Skouti, T. *et al.* (2024) 'RBPMN : the value of roles for business process modeling', *Software and Systems Modeling*, 23(6), pp. 1375–1406. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10270-024-01202-z>.
- Zani, C.M. *et al.* (2021) '(ijm&p)', (April), pp. 590–612. Available at: <https://doi.org/10.14807/ijmp.v12i2.1331>.

BAB 3

EVALUASI DAN PERBAIKAN PROSES BISNIS

Oleh Selvi Yona Tamara

3.1 Konsep Proses Bisnis

Proses bisnis merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terstruktur untuk menghasilkan produk atau layanan yang memiliki nilai bagi konsumen. Proses tersebut melibatkan berbagai sumber daya organisasi, baik sumber daya manusia, teknologi, informasi, maupun modal kerja. Setiap aktivitas dalam proses bisnis saling berkaitan sehingga keberhasilan organisasi sangat dipengaruhi oleh kualitas proses yang dijalankan.

Menurut Ismail dan Yusuf (2021), proses bisnis merupakan rangkaian aktivitas yang saling terintegrasi untuk menghasilkan nilai tambah bagi pelanggan dan organisasi. Pengelolaan proses bisnis yang baik akan membantu perusahaan meningkatkan efisiensi operasional dan mempertahankan daya saing di era digital. Pendapat ini menunjukkan bahwa proses bisnis tidak hanya berkaitan dengan aktivitas internal perusahaan, tetapi juga berhubungan dengan kepuasan konsumen sebagai penerima hasil akhir.

Dalam praktiknya, proses bisnis dapat dibedakan menjadi tiga jenis utama, yaitu:

1. Proses inti (*core process*), proses inti merupakan aktivitas utama organisasi yang secara langsung berkaitan dengan penciptaan produk atau jasa. Contohnya adalah proses produksi, pemasaran, dan pelayanan pelanggan.
2. Proses pendukung (*support process*), proses pendukung berfungsi membantu kelancaran proses inti, seperti manajemen sumber daya manusia, pengelolaan keuangan, dan administrasi.
3. Proses manajemen (*management process*), proses ini berkaitan dengan aktivitas pengendalian, pengawasan, serta pengambilan keputusan dalam organisasi.

Keberhasilan proses bisnis dipengaruhi oleh koordinasi yang baik antar bagian organisasi. Apabila salah satu bagian tidak berjalan secara optimal, maka keseluruhan proses bisnis akan mengalami hambatan. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan evaluasi secara berkala agar proses bisnis tetap relevan dengan kebutuhan pasar.

3.2 Pengertian Evaluasi Proses Bisnis

Evaluasi proses bisnis merupakan kegiatan penilaian terhadap seluruh aktivitas organisasi untuk mengetahui tingkat efektivitas dan efisiensi proses yang dijalankan. Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan kondisi aktual dengan standar atau target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Evaluasi proses bisnis bertujuan untuk menemukan kelemahan dalam sistem operasional perusahaan sehingga organisasi dapat melakukan tindakan perbaikan secara tepat.

Evaluasi dapat dilakukan melalui pengamatan langsung, analisis data operasional, wawancara, survei pelanggan, hingga penggunaan teknologi analitik.

Menurut Prasetyo (2023), evaluasi proses bisnis dilakukan untuk menilai efektivitas dan efisiensi kegiatan operasional perusahaan sehingga organisasi mampu melakukan perbaikan berkelanjutan sesuai kebutuhan pasar dan perkembangan teknologi. Dengan demikian, proses yang tidak memberikan kontribusi positif dapat disederhanakan atau bahkan dihilangkan.

Dalam lingkungan bisnis modern, evaluasi proses bisnis menjadi bagian penting dari strategi peningkatan kualitas organisasi. Perusahaan yang tidak melakukan evaluasi secara rutin cenderung mengalami kesulitan dalam menghadapi perubahan pasar dan perkembangan teknologi.

3.3 Tujuan Evaluasi Proses Bisnis

Evaluasi proses bisnis dilakukan untuk membantu organisasi memahami efektivitas aktivitas operasional yang dijalankan. Dalam lingkungan bisnis modern, evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pengawasan, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan strategis dalam meningkatkan kualitas organisasi.

Menurut Prasetyo (2023), tujuan utama evaluasi proses bisnis adalah untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara pelaksanaan operasional dengan target yang telah ditetapkan perusahaan. Evaluasi membantu organisasi mengidentifikasi kelemahan sistem, mengurangi pemborosan, serta meningkatkan produktivitas kerja secara berkelanjutan.

Selain itu, Rahmawati dan Hidayat (2021) menjelaskan bahwa evaluasi proses bisnis berfungsi sebagai sarana pengendalian organisasi agar setiap aktivitas dapat berjalan sesuai standar operasional dan tujuan perusahaan. Dengan adanya evaluasi, organisasi mampu melakukan penyesuaian terhadap perubahan lingkungan bisnis dan kebutuhan pelanggan.

Secara umum, tujuan evaluasi proses bisnis dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Meningkatkan Efisiensi Operasional

Salah satu tujuan utama evaluasi proses bisnis adalah meningkatkan efisiensi operasional organisasi. Efisiensi berkaitan dengan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya secara optimal untuk menghasilkan output yang maksimal.

Menurut Firmansyah (2022), evaluasi proses bisnis membantu perusahaan mengidentifikasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah sehingga organisasi dapat mengurangi pemborosan waktu, biaya, dan tenaga kerja. Dalam praktiknya, banyak perusahaan mengalami keterlambatan operasional akibat prosedur kerja yang terlalu panjang dan tidak terintegrasi.

Melalui evaluasi yang dilakukan secara rutin, perusahaan dapat menyederhanakan alur kerja, mempercepat proses pelayanan, dan meningkatkan produktivitas karyawan.

2. Meningkatkan Kualitas Produk dan Layanan

Tujuan berikutnya adalah meningkatkan kualitas produk dan layanan kepada pelanggan. Kualitas

menjadi faktor penting dalam menentukan tingkat kepuasan dan loyalitas konsumen.

Sari dan Nugroho (2022) menjelaskan bahwa evaluasi proses bisnis membantu organisasi menemukan penyebab terjadinya kesalahan produksi maupun pelayanan sehingga perusahaan dapat melakukan tindakan perbaikan secara cepat dan tepat.

Evaluasi kualitas juga membantu organisasi mempertahankan standar pelayanan yang konsisten. Dengan kualitas produk dan layanan yang baik, perusahaan akan lebih mudah membangun kepercayaan pelanggan dan meningkatkan daya saing bisnis.

“Kualitas pelayanan yang baik merupakan hasil dari proses bisnis yang terstruktur, efektif, dan terus dievaluasi.”

3. Mengurangi Risiko Kesalahan Operasional

Setiap aktivitas bisnis memiliki risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi. Risiko tersebut dapat berupa kesalahan pencatatan data, keterlambatan produksi, kerusakan sistem, maupun kesalahan pelayanan kepada pelanggan.

Menurut Wibowo (2021), evaluasi proses bisnis membantu organisasi mengenali titik-titik risiko dalam operasional perusahaan sehingga tindakan pencegahan dapat dilakukan lebih awal. Evaluasi juga membantu perusahaan meningkatkan pengawasan terhadap aktivitas kerja karyawan.

Dengan pengendalian yang baik, organisasi dapat meminimalkan potensi kerugian dan menjaga stabilitas operasional perusahaan.

4. Mendukung Pengambilan Keputusan Manajemen

Data hasil evaluasi memberikan informasi penting bagi manajemen dalam menentukan kebijakan dan strategi bisnis. Informasi tersebut dapat digunakan untuk memperbaiki sistem kerja, meningkatkan kualitas pelayanan, maupun merencanakan pengembangan usaha.

Menurut Sutabri (2021), evaluasi proses bisnis menghasilkan data yang dapat membantu manajemen memahami kondisi operasional organisasi secara lebih akurat. Pengambilan keputusan yang berbasis data akan membantu perusahaan mengurangi kesalahan strategi dan meningkatkan efektivitas kebijakan organisasi.

Dalam era digital saat ini, perusahaan membutuhkan data yang cepat dan akurat agar mampu bersaing secara kompetitif.

5. Menyesuaikan Diri dengan Perkembangan Teknologi

Perkembangan teknologi digital menyebabkan organisasi harus terus melakukan penyesuaian terhadap proses bisnis yang dijalankan. Evaluasi menjadi langkah penting dalam menentukan kebutuhan transformasi digital perusahaan.

Firmansyah (2022) menjelaskan bahwa organisasi yang mampu menyesuaikan proses bisnis dengan perkembangan teknologi akan memiliki efisiensi kerja yang lebih baik dibandingkan organisasi yang masih menggunakan sistem manual.

Evaluasi membantu perusahaan mengetahui bagian operasional yang perlu diotomatisasi atau didukung dengan teknologi informasi sehingga aktivitas bisnis dapat berjalan lebih cepat, akurat, dan efisien.

6. Meningkatkan Kepuasan Pelanggan

Pelanggan merupakan faktor penting dalam keberhasilan bisnis. Oleh sebab itu, evaluasi proses bisnis juga bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan yang lebih baik.

Menurut Tjiptono (2022), kepuasan pelanggan dapat tercapai apabila perusahaan mampu memberikan pelayanan yang cepat, tepat, dan sesuai kebutuhan konsumen. Evaluasi proses bisnis membantu organisasi memahami keluhan pelanggan serta menemukan solusi terhadap hambatan pelayanan.

Perusahaan yang mampu menjaga kepuasan pelanggan akan lebih mudah mempertahankan loyalitas konsumen dalam jangka panjang.

“Evaluasi proses bisnis yang dilakukan secara berkelanjutan akan membantu organisasi menciptakan pelayanan yang berkualitas dan berorientasi pada kepuasan pelanggan.”

7. Mendukung Keberlangsungan dan Daya Saing Organisasi

Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat, perusahaan harus mampu mempertahankan keunggulan kompetitif agar tetap bertahan di pasar.

Menurut Ismail dan Yusuf (2021), evaluasi proses bisnis membantu organisasi meningkatkan

kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis, perkembangan teknologi, dan kebutuhan konsumen. Organisasi yang melakukan evaluasi secara konsisten akan lebih siap menghadapi tantangan bisnis di masa depan.

Dengan proses bisnis yang efektif dan efisien, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas, memperkuat citra organisasi, serta menciptakan keunggulan bersaing yang berkelanjutan.

3.4 Faktor Penyebab Ketidakefisienan Proses Bisnis

Ketidakefisienan proses bisnis merupakan kondisi ketika aktivitas operasional organisasi tidak mampu berjalan secara optimal sehingga menyebabkan pemborosan sumber daya, keterlambatan pekerjaan, penurunan kualitas layanan, serta meningkatnya biaya operasional. Dalam praktiknya, ketidakefisienan dapat muncul akibat berbagai faktor internal maupun eksternal organisasi.

Menurut Rahmawati dan Hidayat (2021), ketidakefisienan proses bisnis umumnya terjadi karena lemahnya koordinasi organisasi, kurangnya pengawasan operasional, serta ketidaksesuaian antara sistem kerja dengan kebutuhan perusahaan. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan sulit mencapai target secara maksimal.

Selain itu, Prasetyo (2023) menjelaskan bahwa ketidakefisienan proses bisnis dapat menurunkan produktivitas organisasi dan menghambat kemampuan perusahaan dalam menghadapi persaingan bisnis modern. Oleh karena itu, perusahaan perlu memahami faktor-faktor

penyebab ketidakefisienan agar dapat menentukan langkah perbaikan secara tepat.

Berikut beberapa faktor utama penyebab ketidakefisienan proses bisnis:

1. Prosedur Kerja yang Terlalu Rumit

Salah satu penyebab utama ketidakefisienan proses bisnis adalah prosedur kerja yang terlalu panjang dan birokratis. Banyak organisasi memiliki alur kerja yang tidak sederhana sehingga proses penyelesaian pekerjaan menjadi lambat.

Menurut Sari dan Nugroho (2022), prosedur kerja yang terlalu kompleks menyebabkan meningkatnya waktu operasional dan memperbesar kemungkinan terjadinya kesalahan kerja. Dalam beberapa organisasi, terlalu banyak tahapan persetujuan justru menghambat pengambilan keputusan.

Penyederhanaan proses kerja menjadi langkah penting agar organisasi mampu bekerja lebih cepat, efektif, dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan.

2. Kurangnya Pemanfaatan Teknologi

Perkembangan teknologi digital menuntut perusahaan untuk melakukan transformasi dalam pengelolaan operasional. Namun demikian, masih banyak organisasi yang menggunakan sistem manual sehingga aktivitas kerja menjadi kurang efisien.

Firmansyah (2022) menjelaskan bahwa penggunaan sistem manual dapat meningkatkan risiko kesalahan pencatatan data, memperlambat proses

pelayanan, serta menyebabkan informasi sulit diakses secara cepat.

Perusahaan yang belum memanfaatkan teknologi informasi secara optimal cenderung mengalami hambatan dalam pengelolaan data dan koordinasi kerja antarbagian organisasi.

“Pemanfaatan teknologi digital menjadi kebutuhan penting dalam menciptakan proses bisnis yang efektif dan efisien.”

3. Komunikasi Organisasi yang Tidak Efektif

Komunikasi memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran aktivitas operasional perusahaan. Komunikasi yang buruk dapat menyebabkan kesalahan informasi, keterlambatan pekerjaan, dan konflik antarbagian organisasi.

Menurut Wibowo (2021), komunikasi organisasi yang tidak efektif menyebabkan koordinasi kerja menjadi lemah sehingga target pekerjaan sulit dicapai secara optimal.

Dalam praktiknya, kurangnya komunikasi sering terjadi akibat tidak adanya sistem informasi yang terintegrasi atau kurangnya keterbukaan antarpegawai.

4. Kualitas Sumber Daya Manusia yang Belum Optimal

Sumber daya manusia merupakan faktor utama dalam keberhasilan proses bisnis organisasi. Kemampuan karyawan yang rendah dapat mempengaruhi kualitas kerja dan produktivitas perusahaan.

Menurut Ismail dan Yusuf (2021), kurangnya kompetensi karyawan menyebabkan proses kerja tidak berjalan sesuai standar operasional yang telah ditetapkan perusahaan.

Selain kemampuan teknis, rendahnya motivasi kerja dan kurangnya pelatihan juga dapat menyebabkan menurunnya kualitas kinerja organisasi.

Perusahaan perlu melakukan pengembangan kompetensi melalui pelatihan dan pembinaan secara berkala agar karyawan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan kerja.

5. Tidak Adanya Standar Operasional Prosedur yang Jelas

Standar Operasional Prosedur (SOP) berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan aktivitas kerja organisasi. SOP membantu menciptakan konsistensi kerja dan mengurangi risiko kesalahan operasional.

Menurut Sutabri (2021), organisasi yang tidak memiliki SOP yang jelas akan mengalami ketidakkonsistenan dalam pelaksanaan pekerjaan sehingga kualitas hasil kerja menjadi sulit dikendalikan.

Ketidakkjelasan prosedur kerja juga menyebabkan setiap karyawan memiliki cara kerja yang berbeda-beda sehingga efisiensi organisasi menjadi menurun.

6. Kurangnya Pengawasan dan Evaluasi Berkala

Pengawasan dan evaluasi merupakan bagian penting dalam memastikan proses bisnis berjalan sesuai target organisasi. Tanpa pengawasan yang baik, kesalahan operasional akan sulit diketahui dan diperbaiki.

Prasetyo (2023) menjelaskan bahwa kurangnya evaluasi berkala menyebabkan organisasi terlambat mengetahui hambatan operasional sehingga masalah yang kecil dapat berkembang menjadi lebih besar.

Pengawasan yang dilakukan secara konsisten membantu perusahaan meningkatkan disiplin kerja, menjaga kualitas operasional, serta mempercepat penyelesaian masalah.

7. Perubahan Lingkungan Bisnis yang Cepat

Perubahan lingkungan bisnis seperti perkembangan teknologi, perubahan perilaku konsumen, dan persaingan pasar dapat menyebabkan proses bisnis menjadi tidak relevan apabila organisasi tidak mampu beradaptasi.

Menurut Tjiptono (2022), perusahaan yang tidak mampu menyesuaikan strategi dan proses bisnis dengan kebutuhan pasar akan mengalami penurunan daya saing.

Organisasi perlu melakukan evaluasi secara terus-menerus agar proses bisnis tetap sesuai dengan perkembangan lingkungan bisnis modern.

8. Budaya Organisasi yang Sulit Berubah

Budaya organisasi yang terlalu kaku sering menjadi hambatan dalam pelaksanaan perbaikan proses bisnis. Sebagian karyawan cenderung menolak perubahan karena merasa nyaman dengan sistem kerja lama.

Rahmawati dan Hidayat (2021) menjelaskan bahwa resistensi terhadap perubahan dapat memperlambat implementasi inovasi dan transformasi organisasi.

Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan perlu membangun budaya kerja yang terbuka terhadap perubahan dan mendorong partisipasi seluruh karyawan dalam proses pengembangan organisasi.

“Perbaikan proses bisnis tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan manusia dan budaya organisasi dalam menerima perubahan.”

3.5 Metode Evaluasi Proses Bisnis

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan organisasi dalam melakukan evaluasi proses bisnis.

1. Observasi Langsung

Metode ini dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas operasional perusahaan. Observasi membantu evaluator memahami kondisi nyata di lapangan.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada karyawan, manajer, maupun pelanggan untuk memperoleh informasi mengenai hambatan proses bisnis.

3. Analisis Data Operasional

Perusahaan dapat menggunakan data penjualan, produktivitas, tingkat kesalahan, dan laporan keuangan untuk mengevaluasi kinerja proses bisnis.

4. Benchmarking

Benchmarking dilakukan dengan membandingkan proses bisnis perusahaan dengan organisasi lain yang dianggap lebih unggul.

5. Audit Proses Bisnis

Audit bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas operasional telah sesuai dengan standar dan prosedur yang ditetapkan.

6. Analisis SWOT

Analisis SWOT membantu organisasi mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam proses bisnis.

3.6 Strategi Perbaikan Proses Bisnis

Setelah melakukan evaluasi, organisasi perlu menentukan strategi perbaikan yang sesuai dengan kondisi perusahaan. Beberapa strategi yang dapat diterapkan antara lain:

1. **Penyederhanaan Proses Kerja**
Perusahaan dapat mengurangi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah sehingga proses kerja menjadi lebih cepat dan efisien.
2. **Penerapan Teknologi Informasi**
Pemanfaatan teknologi seperti sistem ERP, aplikasi manajemen, dan otomatisasi kerja dapat membantu meningkatkan produktivitas organisasi.
3. **Peningkatan Kompetensi SDM**
Pelatihan dan pengembangan karyawan penting dilakukan agar sumber daya manusia mampu mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan bisnis.

4. **Penyusunan SOP yang Jelas**
Standar operasional prosedur membantu menciptakan konsistensi kerja serta mengurangi risiko kesalahan operasional.
5. **Peningkatan Sistem Komunikasi**
Komunikasi yang baik antarbagian organisasi akan mempercepat penyampaian informasi dan meningkatkan koordinasi kerja.
6. **Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan**
Perbaikan proses bisnis tidak cukup dilakukan satu kali. Organisasi perlu melakukan monitoring secara rutin untuk memastikan proses berjalan sesuai target.

DAFTAR PUSTAKA

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2021). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. Pearson Education.
- Ismail, R., & Yusuf, M. (2021). Manajemen Proses Bisnis di Era Digital. Bandung: Alfabeta.
- Prasetyo, D. (2023). Evaluasi dan Pengembangan Proses Bisnis Modern. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahmawati, N., & Hidayat, A. (2021). Strategi Peningkatan Kinerja Organisasi melalui Perbaikan Proses Bisnis. Surabaya: CV Global Aksara.
- Sari, D., & Nugroho, T. (2022). Business Process Management. Jakarta: Salemba Empat.
- Sutabri, T. (2021). Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi.
- Tjiptono, F. (2022). Strategi Pemasaran Digital dan Bisnis Modern. Yogyakarta: Andi.
- Wibowo. (2021). Manajemen Kinerja. Jakarta: Rajawali Pers.
- Yamit, Z. (2020). Manajemen Kualitas Produk dan Jasa. Yogyakarta: Ekonisia.

BAB 4

TEKNOLOGI DALAM PROSES BISNIS

Oleh Ismunandar

Teknologi dalam proses bisnis menjadi landasan penting bagi organisasi yang ingin meningkatkan efektivitas kerja, mutu layanan, ketepatan keputusan, dan kemampuan menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan. Proses bisnis dapat dipahami sebagai rangkaian aktivitas yang saling terhubung untuk mengolah input menjadi output bernilai bagi pelanggan maupun pemangku kepentingan. Dalam konteks tersebut, teknologi tidak hanya diposisikan sebagai alat bantu administratif, tetapi sebagai sarana untuk membentuk ulang cara organisasi merancang, melaksanakan, mengawasi, dan menyempurnakan prosesnya. (Jeni Susyanti and Karmilaturrahman Karmilaturrahman, 2025)

Perkembangan teknologi digital mengubah cara organisasi menjalankan pekerjaan. Proses yang dahulu sangat bergantung pada dokumen kertas, koordinasi tatap muka, dan keputusan berbasis pengalaman pribadi kini dapat didukung oleh sistem informasi, basis data terintegrasi, otomasi, analitik, dan kecerdasan buatan. Organisasi dapat memantau aktivitas secara langsung, mempercepat perpindahan informasi antarfungsi, serta menekan pekerjaan rutin yang berulang. Perubahan ini memperlihatkan bahwa teknologi

telah menjadi bagian dari arsitektur proses bisnis modern. (Fawaati, Destropani and Frasetya, 2021)

Pembahasan mengenai teknologi proses bisnis menjadi semakin penting karena organisasi berada dalam situasi yang kompleks. Pelanggan menuntut layanan cepat dan transparan, biaya operasional harus dikendalikan, kompetisi berbasis platform semakin kuat, dan regulasi menuntut dokumentasi yang lebih tertib. Dalam kondisi demikian, proses yang lambat, tidak terdokumentasi, dan terfragmentasi akan menghambat kinerja organisasi. Teknologi menawarkan peluang untuk memperbaiki keadaan tersebut melalui integrasi, standardisasi, dan penggunaan data yang lebih luas.

Namun, penggunaan teknologi tidak secara otomatis menciptakan proses yang lebih unggul. Banyak organisasi mengalami kegagalan digitalisasi karena hanya memindahkan prosedur lama ke dalam aplikasi tanpa meninjau ulang alur kerja, peran, aturan keputusan, dan kebutuhan pengguna. Akibatnya, sistem digital dapat mempercepat proses yang sebenarnya tidak efisien, memperbanyak kontrol yang tidak diperlukan, atau menambah beban administratif. Karena itu, teknologi harus disertai analisis proses, desain ulang pekerjaan, dan manajemen perubahan yang memadai (Qotrunnada, Jannah and Pramono, 2025)

4.1 Konsep Dasar Proses Bisnis dan Transformasi Digital

Proses bisnis merupakan susunan aktivitas yang dirancang untuk mengubah masukan menjadi keluaran yang memiliki nilai. Masukan dapat berupa informasi, bahan baku,

permintaan pelanggan, dokumen, modal, atau sumber daya lain. Keluaran dapat berbentuk produk, jasa, keputusan, laporan, ataupun pengalaman pelanggan. Dengan demikian, proses bisnis tidak hanya menggambarkan urutan kerja, tetapi juga menunjukkan hubungan antara aktor, data, aturan, teknologi, dan nilai yang ingin dihasilkan organisasi.

Business Process Management atau BPM memandang proses sebagai aset organisasi yang harus dikelola secara sistematis. Siklus BPM pada umumnya meliputi identifikasi proses, pemodelan, analisis, perancangan ulang, implementasi, pemantauan, serta pengendalian. Teknologi dapat memberi dukungan pada setiap tahap tersebut. Pada tahap identifikasi, sistem membantu memetakan proses prioritas. Pada tahap analisis, data transaksi dan event logs dapat memperlihatkan hambatan proses. Pada tahap implementasi, workflow dan aplikasi bisnis menjalankan proses baru. Pada tahap monitoring, dashboard dan analitik membantu mengevaluasi kinerja proses (Dumas *et al.*, 2018)

Transformasi digital memiliki cakupan yang lebih luas dibandingkan digitization dan digitalization. Digitization berarti mengubah data atau dokumen analog menjadi format digital, misalnya memindai arsip kertas menjadi file elektronik. Digitalization merujuk pada pemanfaatan teknologi digital untuk memperbaiki aktivitas atau alur kerja, seperti penggunaan formulir daring, tanda tangan elektronik, dan sistem persetujuan digital. Transformasi digital merupakan perubahan strategis yang membentuk ulang proses, model bisnis, struktur organisasi, dan cara organisasi menciptakan nilai. (Galliers and Jarvenpaa, 2010)

Pembedaan tersebut penting agar organisasi tidak keliru menetapkan sasaran teknologi. Jika organisasi hanya melakukan digitization, perubahan utamanya terletak pada format dokumen. Jika organisasi melakukan digitalization, proses mulai menjadi lebih cepat dan terhubung. Namun, transformasi digital menuntut perubahan yang lebih dalam, yaitu mengubah cara berpikir, cara bekerja, model layanan, dan pola pengambilan keputusan. Dengan demikian, teknologi bukan sekadar perangkat, tetapi bagian dari perubahan kapabilitas organisasi.

Dalam proses bisnis, transformasi digital dapat dimaknai sebagai upaya menjadikan proses lebih berbasis data, otomatis, terintegrasi, adaptif, dan berorientasi pada pengguna. Teknologi memungkinkan organisasi mengurangi aktivitas yang tidak bernilai tambah, mempercepat layanan, memperkuat koordinasi lintas unit, serta menyediakan informasi yang lebih akurat bagi manajemen. Transformasi yang berhasil bukan hanya menghasilkan sistem baru, tetapi juga memperbaiki pengalaman pelanggan dan cara organisasi belajar dari data.

4.2 Klasifikasi Proses Bisnis dalam Organisasi

Sebelum menentukan teknologi yang akan dipakai, organisasi perlu memahami jenis proses yang hendak diperbaiki. Secara umum, proses bisnis dapat dikelompokkan menjadi proses inti, proses pendukung, dan proses manajerial. Proses inti berkaitan langsung dengan penciptaan nilai bagi pelanggan, seperti produksi, pemasaran, distribusi, dan pelayanan. Proses pendukung menyediakan layanan internal yang memungkinkan proses inti berjalan, misalnya

keuangan, SDM, pengadaan, dan teknologi informasi. Proses manajerial berkaitan dengan perencanaan, pengendalian, evaluasi, dan pengambilan keputusan strategis.

Klasifikasi tersebut memengaruhi prioritas pemanfaatan teknologi. Proses inti biasanya membutuhkan teknologi yang memperkuat pengalaman pelanggan, kualitas hasil, dan kecepatan layanan. Proses pendukung cenderung membutuhkan sistem yang meningkatkan efisiensi administrasi, integrasi data, dan standarisasi pekerjaan. Sementara itu, proses manajerial membutuhkan teknologi analitik, dashboard, dan sistem pelaporan untuk mendukung keputusan. Tanpa klasifikasi yang jelas, organisasi berisiko memilih teknologi yang tidak sesuai dengan kebutuhan proses.

Proses bisnis juga dapat dibedakan berdasarkan tingkat strukturnya. Proses terstruktur memiliki langkah yang jelas, stabil, dan berulang, sehingga relatif cocok untuk otomasi berbasis aturan. Proses semi-terstruktur memiliki pola tertentu, tetapi tetap membutuhkan penilaian manusia dalam situasi tertentu. Proses tidak terstruktur sangat bergantung pada keahlian, kreativitas, dan interpretasi manusia, misalnya negosiasi, inovasi produk, atau penyelesaian konflik. Pemahaman terhadap karakter proses ini menentukan bentuk teknologi yang paling tepat.

Proses yang bermasalah biasanya tampak melalui duplikasi input, persetujuan berlapis yang tidak jelas nilainya, waktu tunggu panjang, komunikasi berulang, bergantung pada orang tertentu, data tidak konsisten, serta tidak adanya indikator kinerja. Teknologi dapat membantu mengatasi masalah tersebut, tetapi perbaikan perlu diawali dengan

diagnosis proses. Tanpa diagnosis, digitalisasi berpotensi mempertahankan pola kerja lama yang tidak efisien.

Oleh sebab itu, pemilihan teknologi sebaiknya dimulai dari pertanyaan manajerial yang mendasar: proses apa yang perlu diperbaiki, nilai apa yang ingin diciptakan, siapa aktor yang terlibat, data apa yang diperlukan, risiko apa yang harus dikendalikan, dan ukuran keberhasilan apa yang digunakan. Jawaban atas pertanyaan tersebut akan membantu organisasi menempatkan teknologi sebagai solusi yang relevan, bukan sekadar tren.

Tabel 4. 1 Perbedaan digitization, digitalization, dan digital transformation

Konsep	Fokus Utama	Contoh dalam Proses Bisnis	Implikasi Manajerial
Digitization	Mengonversi dokumen atau data analog menjadi bentuk digital.	Arsip kertas dipindai menjadi PDF; formulir fisik diubah menjadi file elektronik	Mempermudah penyimpanan dan pencarian, tetapi belum tentu mengubah kualitas proses.
Digitalization	Memanfaatkan teknologi digital untuk memperbaiki aktivitas dan alur kerja.	Persetujuan dokumen memakai aplikasi; layanan pelanggan memakai tiket digital.	Meningkatkan kecepatan dan keterlacakan, tetapi masih perlu penyederhanaan proses.
Digital transformation	Mengubah proses, kapabilitas, pengalaman	Layanan end-to-end berbasis platform;	Menuntut perubahan strategi, budaya, kompetensi, tata

Konsep	Fokus Utama	Contoh dalam Proses Bisnis	Implikasi Manajerial
	pelanggan, dan model nilai secara strategis.	keputusan berbasis data real-time.	kelola, dan kepemimpinan.

4.3 Teknologi *Enterprise Resource Planning* (ERP)

Enterprise Resource Planning atau ERP merupakan teknologi penting dalam proses bisnis karena menghubungkan data dan transaksi lintas fungsi organisasi. Dalam organisasi yang belum terintegrasi, setiap bagian sering memakai aplikasi, format data, dan prosedur sendiri. Akibatnya, informasi menjadi terpisah, terjadi input berulang, dan keputusan sulit dilakukan secara cepat. ERP berupaya mengatasi kondisi tersebut dengan menyediakan satu platform yang menggabungkan proses utama seperti keuangan, persediaan, produksi, penjualan, pengadaan, dan sumber daya manusia.

Manfaat utama ERP terletak pada standarisasi proses dan integrasi informasi. Ketika transaksi dicatat dalam satu sistem, unit lain yang membutuhkan data dapat mengaksesnya sesuai hak akses. Sebagai contoh, data penjualan dapat langsung memengaruhi rencana produksi, kebutuhan persediaan, pencatatan piutang, dan proyeksi kas. Integrasi semacam ini mengurangi keterlambatan informasi dan membantu organisasi membuat keputusan yang lebih konsisten.

Meski demikian, penerapan ERP bukan semata proyek teknologi informasi. ERP mengubah prosedur kerja, pembagian peran, pola persetujuan, dan kebiasaan pengguna. Organisasi perlu menilai kesesuaian antara proses standar dalam sistem dan kebutuhan bisnisnya. Kustomisasi yang terlalu luas dapat meningkatkan biaya dan kompleksitas, sementara mengikuti sistem tanpa analisis dapat membuat kebutuhan penting tidak terakomodasi. Karena itu, implementasi ERP harus disertai desain proses dan manajemen perubahan.

Keberhasilan ERP sangat dipengaruhi oleh dukungan pimpinan, kesiapan data, kualitas pelatihan, tata kelola proyek, dan keterlibatan pengguna. Data yang tidak bersih akan menghasilkan laporan yang keliru. Pengguna yang tidak memahami proses baru dapat mencari jalan pintas di luar sistem. Proses yang tidak disepakati lintas fungsi dapat menimbulkan konflik antardepartemen. Dengan demikian, ERP harus dipahami sebagai perubahan organisasi yang memerlukan koordinasi menyeluruh. (Madapusi and D'Souza, 2012)

Pada organisasi skala menengah, ERP berbasis cloud semakin banyak dipertimbangkan karena investasi awal dapat lebih terkendali dan pengelolaan infrastruktur sebagian dapat dialihkan kepada penyedia layanan. Akan tetapi, penggunaan cloud juga menuntut perhatian terhadap keamanan data, kepatuhan, integrasi dengan aplikasi lain, ketergantungan pada penyedia, dan kesinambungan layanan. Oleh sebab itu, keputusan menggunakan ERP perlu mempertimbangkan biaya total kepemilikan, risiko, dan kesiapan internal.

4.4 *Workflow System dan Business Process Automation*

Workflow system adalah teknologi yang membantu mengatur, mengalirkan, dan memantau pekerjaan dari satu aktor ke aktor lain. Sistem ini umum digunakan pada proses yang memiliki formulir, dokumen, persetujuan, pemberitahuan, serta tahapan kerja yang relatif jelas. Contohnya adalah proses cuti pegawai, klaim biaya, pengadaan barang, pengelolaan keluhan, persetujuan kontrak, atau layanan administrasi. Melalui workflow, setiap tahap kerja dapat memiliki status, batas waktu, penanggung jawab, dan catatan aktivitas.

Business process automation memperluas fungsi workflow dengan mengotomatisasi langkah tertentu dalam proses. Sistem dapat mengirim notifikasi otomatis, memeriksa kelengkapan dokumen, menghitung tenggat layanan, membuat nomor tiket, atau mengarahkan permintaan ke unit yang tepat. Otomasi seperti ini mengurangi pekerjaan administratif yang berulang dan membantu pengguna menjalankan proses secara lebih konsisten.

Keunggulan utama workflow system terletak pada transparansi dan akuntabilitas. Setiap permintaan dapat dilacak: siapa yang memproses, berapa lama waktu tunggu, tahapan mana yang tertunda, dan keputusan apa yang telah dibuat. Data tersebut dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja proses. Jika terjadi penumpukan pekerjaan pada satu titik, manajemen dapat menelusuri penyebabnya dan mengambil tindakan perbaikan.

Walaupun bermanfaat, otomasi workflow harus dirancang dengan cermat. Proses yang memiliki terlalu banyak persetujuan akan tetap lambat meskipun sudah menggunakan aplikasi. Bahkan, digitalisasi dapat memperkuat birokrasi apabila setiap pengecualian dipaksa mengikuti alur sistem yang kaku. Karena itu, organisasi perlu menyederhanakan proses, menghapus aktivitas yang tidak bernilai tambah, dan menentukan aturan eskalasi sebelum membangun workflow.

Workflow system juga perlu memperhatikan pengalaman pengguna. Formulir yang terlalu panjang, istilah yang tidak familiar, navigasi yang membingungkan, atau notifikasi yang berlebihan dapat membuat pengguna enggan memakai sistem. Teknologi proses bisnis yang baik tidak hanya memenuhi kebutuhan kontrol manajemen, tetapi juga memudahkan aktor yang menjalankan pekerjaan sehari-hari.

4.5 Process Mining dan Transparansi Proses Berbasis Data

Process mining adalah pendekatan analisis proses yang menggunakan event logs dari sistem informasi untuk memahami bagaimana proses berlangsung secara nyata. Setiap transaksi digital biasanya meninggalkan jejak, seperti identitas kasus, nama aktivitas, waktu mulai, waktu selesai, aktor, dan atribut lain. Data ini dapat dianalisis untuk menemukan alur proses aktual, menghitung waktu siklus, melihat variasi proses, serta mengidentifikasi aktivitas yang menyebabkan keterlambatan (Van Der Aalst *et al.*, 2012)

Keunggulan process mining terletak pada kemampuannya memperlihatkan perbedaan antara prosedur

formal dan praktik yang benar-benar terjadi. Dalam banyak organisasi, SOP menggambarkan proses yang ideal, sedangkan proses aktual dapat memiliki banyak penyimpangan, pengulangan, dan jalur tidak resmi. Process mining membantu mengungkap variasi tersebut secara berbasis data sehingga perbaikan proses tidak hanya bergantung pada persepsi atau laporan manual.

Process mining memiliki tiga penggunaan utama. Pertama, process discovery, yaitu membangun model proses dari data tanpa model awal. Kedua, conformance checking, yaitu membandingkan proses aktual dengan model, aturan, atau SOP yang diharapkan. Ketiga, enhancement, yaitu memperkaya model proses dengan informasi kinerja seperti durasi aktivitas, frekuensi deviasi, atau biaya proses. Ketiga fungsi ini membantu organisasi memahami proses secara lebih objektif.

Penerapan process mining membutuhkan kualitas data yang memadai. Event logs harus memuat identitas kasus, aktivitas, timestamp, dan atribut lain yang relevan. Jika data tidak lengkap, tidak konsisten, atau tersebar dalam berbagai sistem yang tidak terhubung, hasil analisis dapat menyesatkan. Selain itu, organisasi perlu mempertimbangkan privasi dan etika karena event logs dapat menunjukkan perilaku individu dalam pekerjaan.

Dalam praktik manajerial, process mining dapat membantu menentukan prioritas perbaikan. Pimpinan tidak perlu hanya mengandalkan dugaan, tetapi dapat melihat data tentang titik hambatan, waktu tunggu terpanjang, aktivitas yang paling sering diulang, dan variasi proses yang paling banyak terjadi. Dengan demikian, process mining menjadi

jembatan antara data operasional dan pengambilan keputusan berbasis bukti.(Van Der Aalst *et al.*, 2012)

4.6 Robotic Process Automation (RPA)

Robotic Process Automation atau RPA adalah teknologi otomasi yang menggunakan software robot atau bot untuk meniru tindakan pengguna manusia pada aplikasi digital. Bot dapat membuka aplikasi, menyalin data, mengisi formulir, memindahkan file, membaca email, membuat laporan, dan menjalankan aturan sederhana. RPA banyak digunakan ketika organisasi memiliki tugas administratif yang berulang, berbasis aturan, dan menggunakan beberapa aplikasi yang belum terintegrasi secara penuh.

RPA paling efektif diterapkan pada proses dengan volume tinggi, aturan yang jelas, data terstruktur, dan variasi rendah. Contohnya adalah rekonsiliasi data, penginputan invoice, pembaruan status transaksi, pemindahan data antarsistem, dan pembuatan laporan rutin. Dalam kondisi seperti itu, RPA dapat meningkatkan kecepatan, mengurangi kesalahan manusia, dan membebaskan pegawai dari pekerjaan yang monoton.

Meskipun tampak sederhana, RPA tetap memerlukan tata kelola yang jelas. Bot yang tidak dikelola dapat menjadi risiko karena menjalankan transaksi tanpa pengawasan memadai. Organisasi perlu menetapkan pemilik bot, dokumentasi aturan, kontrol akses, jadwal pemeliharaan, prosedur perubahan, serta mekanisme pemantauan. Tanpa tata kelola, RPA dapat menciptakan otomasi tersembunyi yang sulit diaudit.

RPA juga tidak boleh dipakai untuk menutupi proses yang buruk. Jika proses memiliki banyak pengecualian, aturan tidak jelas, dan data tidak rapi, bot akan sering gagal atau memerlukan intervensi manual. Oleh karena itu, organisasi perlu memperbaiki proses sebelum mengotomatisasi. Prinsip yang perlu dipegang adalah menyederhanakan terlebih dahulu, menstandarkan proses, kemudian mengotomatisasi bagian yang memang layak.

Dari sisi sumber daya manusia, RPA memiliki dampak ganda. Di satu sisi, RPA dapat mengurangi beban kerja administratif dan memberi ruang bagi pegawai untuk melakukan pekerjaan yang lebih analitis. Di sisi lain, RPA dapat menimbulkan kekhawatiran kehilangan pekerjaan jika komunikasi perubahan tidak dikelola dengan baik. Pengembangan kompetensi, reskilling, dan keterlibatan pegawai menjadi penting agar RPA dipahami sebagai alat peningkatan produktivitas, bukan sekadar pengganti manusia (Farida, 2025)

4.7 Artificial Intelligence dalam Proses Bisnis

Artificial Intelligence atau AI memperluas fungsi teknologi dari penyimpanan dan otomatisasi menuju kemampuan prediksi, klasifikasi, rekomendasi, dan pengambilan keputusan berbantuan data. Dalam proses bisnis, AI dapat digunakan untuk membaca pola transaksi, memprediksi permintaan, mendeteksi anomali, mengklasifikasikan dokumen, mengarahkan tiket layanan, memberikan rekomendasi tindakan, atau membantu analisis risiko. Dengan demikian, AI memungkinkan proses menjadi lebih adaptif dan cerdas.

Dalam kerangka BPM, AI dapat digunakan pada berbagai tahap. Pada tahap pemodelan, AI dapat membantu mengekstraksi informasi proses dari dokumen atau log aktivitas. Pada tahap analisis, AI dapat menemukan pola keterlambatan atau penyebab deviasi. Pada tahap implementasi, AI dapat memberi rekomendasi keputusan atau prioritas. Pada tahap monitoring, AI dapat mengirim peringatan dini ketika indikator proses menunjukkan gejala masalah.

AI juga mendorong munculnya intelligent process automation, yaitu integrasi antara workflow, RPA, analitik, dan kecerdasan buatan. Jika RPA mengotomatisasi tugas berbasis aturan, AI membantu menangani tugas yang membutuhkan pengenalan pola dan prediksi. Contohnya, sistem dapat membaca invoice, mencocokkan data pembelian, menilai kelengkapan dokumen, dan memprioritaskan kasus yang berisiko tinggi. Kombinasi tersebut dapat mempercepat proses yang sebelumnya membutuhkan banyak pemeriksaan manual.

Namun, penggunaan AI dalam proses bisnis menimbulkan tantangan etika, akuntabilitas, dan kepercayaan. Keputusan algoritmik dapat memuat bias apabila data historis yang digunakan tidak adil atau tidak representatif. Model AI juga dapat sulit dijelaskan kepada pengguna. Karena itu, organisasi harus memastikan transparansi, pengawasan manusia, pengujian bias, keamanan data, dan mekanisme koreksi apabila hasil AI menimbulkan dampak merugikan. (Bih and Jeni Susyanti, 2025)

Dengan demikian, AI sebaiknya ditempatkan sebagai pendukung keputusan, bukan sebagai pengganti penuh

tanggung jawab manajerial. Organisasi perlu menetapkan batas kewenangan AI, menentukan keputusan mana yang tetap harus melibatkan manusia, serta menyediakan dokumentasi mengenai data, model, dan kriteria yang digunakan. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip responsible AI dalam pengelolaan proses bisnis (Paper, 2024)

Tabel 4. 2 Ringkasan teknologi utama dalam proses bisnis

Teknologi	Fungsi Utama	Kondisi Penerapan yang Tepat	Risiko yang Perlu Dikelola
ERP	Menyatukan data dan transaksi lintas fungsi.	Organisasi membutuhkan proses standar dan satu sumber data.	Biaya implementasi, kualitas data rendah, resistensi pengguna, dan kustomisasi berlebihan.
Workflow system	Mengatur aliran kerja, persetujuan, status, dan tanggung jawab.	Proses memiliki tahapan jelas dan membutuhkan keterlacakan.	Alur terlalu kaku, formulir tidak ramah pengguna, dan birokrasi digital.
Process mining	Menganalisis proses aktual melalui event logs.	Sistem telah menyimpan data aktivitas yang cukup lengkap.	Data tidak konsisten, salah tafsir hasil, dan isu privasi pegawai.
RPA	Mengotomatisasi tugas digital yang repetitif dan berbasis aturan.	Proses bervolume tinggi, stabil, dan datanya terstruktur.	Bot tidak terdokumentasi, perubahan sistem mengganggu bot, dan otomasi proses buruk.
AI	Memprediksi, mengklasifikasi,	Organisasi memiliki data	Bias, kurang transparan,

Teknologi	Fungsi Utama	Kondisi Penerapan yang Tepat	Risiko yang Perlu Dikelola
	merekomendasikan, dan membantu keputusan.	memadai dan kebutuhan keputusan berbasis pola.	akuntabilitas lemah, dan risiko keamanan data.
Business intelligence	Menyajikan informasi kinerja melalui laporan dan dashboard.	Manajemen membutuhkan pemantauan indikator secara berkala.	Indikator tidak relevan, kualitas data rendah, dan literasi data terbatas.
Cloud computing	Menyediakan aplikasi, platform, dan infrastruktur melalui internet.	Organisasi membutuhkan skalabilitas dan akses fleksibel.	Ketergantungan vendor, keamanan, kepatuhan, dan konektivitas.
API	Menghubungkan aplikasi agar dapat bertukar data.	Ekosistem sistem organisasi terdiri dari banyak aplikasi.	Keamanan akses, standar data, dokumentasi, dan perubahan integrasi.
IoT dan blockchain	Menghubungkan objek fisik ke data digital dan memperkuat jejak transaksi.	Proses membutuhkan pemantauan fisik atau catatan yang sulit diubah.	Biaya, interoperabilitas, keamanan perangkat, dan relevansi bisnis.

4.8 Big Data Analytics dan Business Intelligence

Business intelligence dan big data analytics membantu organisasi mengubah data proses menjadi informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan. Business intelligence biasanya berfokus pada pelaporan, dashboard, dan pemantauan indikator. Big data analytics memiliki cakupan lebih luas karena menganalisis data dalam volume besar, beragam, dan bergerak cepat untuk menemukan pola,

prediksi, serta wawasan baru. Keduanya berperan penting dalam organisasi yang ingin menjalankan proses berbasis data.

Dalam proses bisnis, analitik dapat dipakai untuk memantau waktu siklus, tingkat kesalahan, biaya proses, kepatuhan terhadap SLA, produktivitas unit, dan kepuasan pelanggan. Data tersebut membantu manajemen mengetahui apakah proses berjalan sesuai target. Jika indikator menunjukkan penurunan kinerja, organisasi dapat menelusuri penyebabnya dan melakukan perbaikan. Dashboard yang baik tidak hanya menampilkan angka, tetapi membantu pengguna memahami situasi dan menentukan tindakan.

Analitik juga mendukung keputusan prediktif. Organisasi tidak hanya melihat apa yang telah terjadi, tetapi juga memperkirakan kemungkinan yang akan datang. Misalnya, data penjualan dan pola pelanggan dapat digunakan untuk memprediksi permintaan. Data layanan dapat membantu memperkirakan lonjakan keluhan. Data mesin dapat memberi peringatan sebelum terjadi kerusakan. Dengan kemampuan ini, proses bisnis dapat dikelola secara lebih proaktif.

Akan tetapi, nilai analitik tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan dashboard. Nilai tersebut bergantung pada kualitas data, literasi data pengguna, kesesuaian indikator dengan tujuan proses, dan kemampuan organisasi mengubah informasi menjadi tindakan. Dashboard yang menarik tetapi tidak digunakan dalam rapat manajerial tidak akan memberi dampak berarti. Karena itu, analitik harus masuk ke dalam rutinitas pengambilan keputusan.

Organisasi perlu membangun tata kelola data yang mencakup definisi indikator, kepemilikan data, standar kualitas, keamanan, privasi, dan mekanisme koreksi. Tanpa tata kelola, data dari satu unit dapat berbeda dengan data dari unit lain, sehingga menimbulkan perdebatan mengenai angka alih-alih diskusi perbaikan. Analitik yang efektif membutuhkan kombinasi antara sistem, data yang kredibel, dan budaya keputusan berbasis bukti . (Priyanto, Riski and Yulianti, 2026)

4.9 *Cloud Computing, API, IoT, dan Blockchain* sebagai Infrastruktur Proses Digital

Cloud computing menyediakan kemampuan komputasi, penyimpanan, platform, dan aplikasi melalui jaringan internet. Dalam proses bisnis, cloud memungkinkan organisasi mengakses sistem dari berbagai lokasi, mempercepat implementasi aplikasi, dan menyesuaikan kapasitas sesuai kebutuhan. Model layanan cloud dapat berupa software as a service, platform as a service, atau infrastructure as a service. Setiap model memiliki implikasi berbeda terhadap biaya, kontrol, keamanan, dan tanggung jawab pengelolaan.

Keunggulan cloud terletak pada skalabilitas, aksesibilitas, dan pengurangan investasi infrastruktur awal. Organisasi dapat menambah kapasitas saat kebutuhan meningkat dan mengurangnya saat permintaan menurun. Cloud juga mendukung kerja jarak jauh, kolaborasi lintas lokasi, dan integrasi dengan aplikasi digital lain. Namun, organisasi tetap harus mengelola risiko seperti keamanan

data, lokasi penyimpanan, kepatuhan regulasi, kesinambungan layanan, dan ketergantungan pada penyedia.

Application Programming Interface atau API menjadi komponen penting dalam ekosistem proses digital. API memungkinkan aplikasi yang berbeda bertukar data dan menjalankan fungsi tertentu secara terkontrol. Misalnya, sistem penjualan dapat terhubung dengan sistem pembayaran, logistik, persediaan, dan layanan pelanggan. Tanpa API, organisasi sering bergantung pada input manual atau file transfer yang rentan kesalahan.

Internet of Things atau IoT menghubungkan perangkat fisik dengan sistem digital melalui sensor dan jaringan. Dalam manufaktur, IoT dapat memantau kondisi mesin, suhu, kelembapan, dan aliran produksi. Dalam logistik, IoT dapat melacak lokasi barang dan kondisi pengiriman. Dalam pelayanan publik, sensor dapat membantu memantau infrastruktur. Data IoT membuat proses lebih responsif karena organisasi dapat mengetahui kondisi lapangan secara real-time.

Blockchain dapat digunakan pada proses yang membutuhkan catatan transaksi yang transparan, terdistribusi, dan sulit diubah. Potensi penggunaannya terlihat pada rantai pasok, sertifikasi, pelacakan asal barang, dan kontrak pintar. Namun, blockchain tidak selalu diperlukan untuk semua proses. Organisasi perlu menilai apakah masalah yang dihadapi memang membutuhkan mekanisme pencatatan terdesentralisasi atau cukup diselesaikan dengan basis data biasa yang dikelola secara baik.

4.10 Integrasi Teknologi dengan Siklus BPM

Teknologi proses bisnis sebaiknya ditempatkan dalam hubungan dengan siklus BPM. Pada tahap identifikasi, organisasi menentukan proses mana yang paling penting bagi pelanggan, strategi, dan risiko. Teknologi seperti process inventory, pemetaan proses, dan dashboard awal dapat membantu menyusun prioritas. Tahap ini menghasilkan daftar proses kritis, pemilik proses, serta masalah utama yang perlu diselesaikan.

Pada tahap analisis, teknologi membantu mengungkap persoalan proses. Process mining dapat memperlihatkan bottleneck dan deviasi, dashboard dapat menampilkan indikator kinerja, sedangkan data transaksi dapat dipadukan dengan wawancara pengguna untuk memahami akar masalah. Pada tahap redesign, organisasi merancang proses baru yang lebih sederhana, terintegrasi, dan sesuai kebutuhan. Teknologi sebaiknya mengikuti desain proses yang baik, bukan memaksa proses menyesuaikan aplikasi tanpa alasan manajerial yang kuat.

Pada tahap implementasi, organisasi dapat menggunakan workflow, ERP, RPA, cloud platform, atau aplikasi khusus untuk menjalankan proses baru. Tahap ini membutuhkan pelatihan, komunikasi, pengujian, migrasi data, dan pendampingan pengguna. Pada tahap monitoring, data proses digunakan untuk melihat apakah perubahan benar-benar menghasilkan perbaikan. Jika target belum tercapai, organisasi perlu menyesuaikan desain, aturan, atau teknologi yang digunakan.

Integrasi teknologi dengan BPM juga membutuhkan peran process owner. Pemilik proses bertanggung jawab memastikan proses lintas fungsi berjalan sesuai tujuan. Tanpa process owner, teknologi sering dikelola sebagai urusan unit TI semata, sementara perbaikan proses tidak memiliki pengarah bisnis yang jelas. Process owner menghubungkan strategi, kebutuhan pengguna, data, desain proses, dan teknologi.

Pendekatan yang matang dilakukan secara bertahap: memilih proses prioritas, memetakan alur kerja, menilai kesiapan digital, memilih teknologi yang relevan, menjalankan pilot, mengukur hasil, dan memperluas penerapan secara selektif. Tahapan seperti ini mengurangi risiko kegagalan serta memberi kesempatan bagi organisasi untuk belajar sebelum melakukan skala yang lebih besar.

Tabel 4. 3 Integrasi teknologi dengan siklus Business Process Management

Tahap Siklus BPM	Pertanyaan Kunci	Teknologi Pendukung	Output yang Diharapkan
Identifikasi proses	Proses mana yang paling penting bagi pelanggan, strategi, dan risiko?	Process inventory, dashboard awal, analitik dasar.	Daftar proses prioritas dan penanggung jawab proses.
Pemodelan proses	Bagaimana alur kerja, aktor, data, dan	BPMN tools, process mapping,	Model proses saat ini dan dokumentasi alur kerja.

Tahap Siklus BPM	Pertanyaan Kunci	Teknologi Pendukung	Output yang Diharapkan
	keputusan saat ini?	collaborative platform.	
Analisis proses	Di mana hambatan, pemborosan, deviasi, dan risiko terjadi?	Process mining, dashboard, analitik proses, wawancara pengguna.	Akar masalah dan peluang perbaikan.
Redesign proses	Bagaimana proses dapat dibuat lebih sederhana dan bernilai?	Simulation tools, desain layanan, prototyping, analisis aturan.	Desain proses baru dan indikator keberhasilan.
Implementasi	Teknologi apa yang paling sesuai dan bagaimana transisi dijalankan?	ERP, workflow, RPA, cloud application, API integration.	Proses baru berjalan dan pengguna mampu mengoperasikan sistem.
Monitoring	Apakah proses baru menghasilkan kinerja yang lebih baik?	Dashboard, process mining, audit trail, analytics.	Data kinerja, evaluasi, dan tindakan korektif.

4.11 Dampak Operasional Teknologi terhadap Proses Bisnis

Dampak operasional teknologi dapat dilihat dari peningkatan efisiensi, kecepatan, akurasi, konsistensi, dan transparansi. Efisiensi muncul ketika teknologi mengurangi aktivitas manual, input berulang, penggunaan kertas, dan waktu tunggu. Kecepatan meningkat karena pekerjaan dapat berpindah antarunit secara otomatis, pemberitahuan dikirim secara real-time, dan keputusan standar dapat diproses lebih cepat. Akurasi membaik ketika data divalidasi sistem dan kesalahan input dapat dideteksi sejak awal.

Konsistensi proses juga merupakan manfaat penting. Dalam organisasi besar, perbedaan praktik antarunit sering menimbulkan kualitas layanan yang tidak seragam. Sistem digital membantu menstandarkan alur kerja, formulir, aturan persetujuan, dan indikator kinerja. Dengan standar yang jelas, organisasi lebih mudah melakukan pelatihan, audit, dan perbaikan. Namun, standarisasi harus tetap memberi ruang bagi kondisi khusus yang membutuhkan fleksibilitas.

Transparansi proses meningkat karena aktivitas tercatat dalam sistem. Manajer dapat melihat status pekerjaan, pegawai mengetahui tanggung jawabnya, dan pelanggan dapat memperoleh informasi perkembangan layanan. Transparansi semacam ini mengurangi ketergantungan pada komunikasi informal dan memperkuat akuntabilitas. Dalam pelayanan publik, transparansi proses juga dapat membantu membangun kepercayaan masyarakat.

Di balik manfaat tersebut, teknologi dapat menimbulkan biaya tersembunyi. Pengguna harus belajar sistem baru, data lama perlu dipindahkan, prosedur kerja

berubah, dan dukungan teknis harus tersedia. Sistem yang terlalu kompleks dapat memunculkan technostress atau kelelahan digital. Oleh karena itu, desain teknologi harus mempertimbangkan beban kognitif pengguna, kemudahan penggunaan, dan dukungan organisasi selama masa transisi.

Dampak operasional tidak cukup dinilai dari seberapa banyak aktivitas yang diotomatisasi. Ukuran yang lebih penting adalah apakah proses menjadi lebih mudah, cepat, akurat, aman, dan bernilai bagi pelanggan. Otomasi yang mempercepat pekerjaan internal tetapi menyulitkan pelanggan tidak dapat disebut perbaikan proses yang sesungguhnya.

4.12 Dampak Strategis: Kelincahan, Inovasi, dan Keunggulan Bersaing

Teknologi proses bisnis memiliki dampak strategis karena memengaruhi kemampuan organisasi untuk beradaptasi. Dalam lingkungan yang dinamis, organisasi harus mampu menyesuaikan proses ketika terjadi perubahan permintaan pelanggan, regulasi, teknologi, atau persaingan. Proses digital yang terdokumentasi, terintegrasi, dan berbasis data lebih mudah dievaluasi serta diubah dibandingkan proses manual yang bergantung pada kebiasaan informal.

Kelincahan organisasi terbentuk ketika data, proses, dan keputusan saling terhubung. Perubahan permintaan pelanggan dapat segera terlihat pada data penjualan, memengaruhi perencanaan produksi, mengubah kebutuhan pengadaan, dan memperbarui estimasi kas. Jika setiap fungsi bekerja menggunakan data sendiri, respons organisasi

menjadi lambat. Karena itu, integrasi proses menjadi fondasi bagi strategic agility.

Teknologi juga membuka peluang inovasi. Organisasi dapat mengembangkan layanan digital baru, memperluas kanal pelanggan, membangun platform kolaborasi, atau menawarkan pengalaman layanan yang lebih personal. Dalam perspektif strategi digital, teknologi bukan hanya mendukung proses internal, tetapi turut mengubah cara organisasi menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai (Bharadwaj *et al.*, 2012)

Keunggulan bersaing muncul ketika organisasi mampu menggabungkan teknologi dengan kapabilitas khas, seperti pemahaman pelanggan, budaya belajar, data berkualitas, proses yang lincah, dan SDM yang adaptif. Teknologi yang sama dapat dibeli oleh pesaing, tetapi cara organisasi mengintegrasikannya ke dalam proses dan budaya kerja dapat menjadi pembeda. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan proses membangun kapabilitas, bukan sekadar investasi perangkat (Sugito and Kamaludin, 2016)

Meski demikian, dampak strategis hanya akan terlihat jika teknologi sejalan dengan arah organisasi. Investasi teknologi yang tidak terkait dengan prioritas strategis dapat menghasilkan sistem yang canggih tetapi tidak digunakan secara optimal. Manajemen perlu memastikan setiap proyek teknologi memiliki hubungan yang jelas dengan sasaran nilai, seperti kepuasan pelanggan, efisiensi biaya, kecepatan layanan, kepatuhan, inovasi produk, atau kualitas keputusan.

4.13 Peran Sumber Daya Manusia dan Budaya Kerja Digital

Sumber daya manusia merupakan faktor kunci dalam keberhasilan teknologi proses bisnis. Sistem digital hanya akan menghasilkan nilai jika digunakan oleh orang yang memahami tujuan proses. Pegawai perlu memiliki literasi digital, literasi data, kemampuan kolaborasi, kemampuan memecahkan masalah, dan kemauan belajar. Dalam proses digital, pegawai tidak hanya menjalankan prosedur, tetapi juga membaca data, memahami indikator, dan memberikan masukan perbaikan.

Peran manajer turut berubah. Manajer tidak cukup hanya mengawasi kepatuhan terhadap prosedur, melainkan perlu menjadi penggerak perubahan, fasilitator pembelajaran, dan pengambil keputusan berbasis data. Manajer perlu memahami bagaimana teknologi memengaruhi pekerjaan bawahannya, risiko yang muncul, serta dukungan yang diperlukan. Kepemimpinan digital menuntut kemampuan menghubungkan visi, teknologi, proses, dan manusia.

Budaya kerja digital tidak berarti semua aktivitas harus dilakukan melalui aplikasi. Budaya digital lebih tepat dipahami sebagai nilai dan kebiasaan kerja yang terbuka terhadap data, kolaborasi, eksperimen, transparansi, dan perbaikan berkelanjutan. Organisasi dengan budaya digital yang kuat tidak sekadar membeli sistem, tetapi membangun kebiasaan menggunakan data dalam diskusi, keputusan, dan evaluasi hasil.

Resistensi pegawai terhadap teknologi tidak selalu berarti penolakan terhadap perubahan. Resistensi dapat muncul karena manfaat perubahan tidak jelas, kekhawatiran

kehilangan pekerjaan, kurangnya pelatihan, pengalaman buruk dengan sistem sebelumnya, atau bertambahnya beban kerja pada masa transisi. Oleh karena itu, manajemen perubahan perlu menekankan komunikasi yang jujur, partisipasi pengguna, pelatihan praktis, dukungan teknis, dan penghargaan terhadap proses adaptasi.

(Aisha, Mahilan and Saefullah, 2025) menekankan pentingnya praktik sumber daya manusia dalam pengembangan pekerja yang mampu beroperasi pada lingkungan Industry 4.0. Dalam konteks proses bisnis, organisasi perlu mengembangkan kompetensi seperti analisis data dasar, pemahaman proses, pemikiran sistem, keamanan informasi, dan kemampuan bekerja berdampingan dengan teknologi. Pegawai perlu diposisikan sebagai mitra transformasi, bukan sekadar objek perubahan.

4.14 Tata Kelola Data, Keamanan, dan Etika

Semakin digital proses bisnis, semakin besar ketergantungan organisasi pada data. Data menjadi dasar integrasi, otomasi, analitik, dan AI. Namun, data juga dapat menjadi sumber risiko apabila tidak dikelola dengan benar. Kesalahan data dapat menyebabkan keputusan keliru, pelayanan tidak tepat, laporan tidak akurat, dan menurunnya kepercayaan. Oleh sebab itu, tata kelola data perlu menjadi bagian dari desain proses bisnis digital.

Tata kelola data mencakup kepemilikan data, definisi standar, kualitas data, hak akses, siklus hidup data, penyimpanan, penggunaan, dan penghapusan. Organisasi perlu menetapkan siapa yang bertanggung jawab atas data pelanggan, transaksi, pegawai, keuangan, dan proses. Definisi

data harus disepakati agar satu indikator tidak ditafsirkan berbeda antarunit. Misalnya, istilah pelanggan aktif, pesanan selesai, atau waktu penyelesaian harus memiliki definisi operasional yang sama.

Keamanan informasi juga menjadi isu penting. Proses digital menghasilkan jejak data yang bernilai, tetapi rentan terhadap kebocoran, akses tidak sah, serangan siber, dan penyalahgunaan. Setiap sistem proses bisnis perlu memiliki kontrol autentikasi, otorisasi, enkripsi, audit trail, pencadangan, serta rencana pemulihan. Risiko keamanan harus dipertimbangkan sejak tahap desain, bukan baru ditangani setelah sistem berjalan.

Etika teknologi berkaitan dengan keadilan, transparansi, privasi, akuntabilitas, dan dampak sosial. Ketika organisasi menggunakan AI untuk menyaring pelanggan, menilai risiko, atau memberi rekomendasi keputusan, organisasi harus memastikan bahwa proses tersebut tidak diskriminatif dan dapat dipertanggungjawabkan. Prinsip responsible AI menekankan kontrol manusia, dokumentasi model, pengujian bias, dan mekanisme banding bagi pihak yang terdampa. (Paper, 2024)

Dalam konteks Indonesia, perlindungan data pribadi semakin penting bagi organisasi yang mengelola data pelanggan dan pegawai. Organisasi perlu memastikan bahwa pengumpulan dan penggunaan data memiliki dasar yang jelas, dibatasi oleh tujuan yang sah, dan dilindungi sesuai tingkat sensitivitasnya. Kepercayaan digital tidak hanya dibangun melalui sistem yang cepat, tetapi juga melalui sistem yang aman, adil, dan transparan.

4.15 Strategi Implementasi Teknologi dalam Proses Bisnis

Implementasi teknologi proses bisnis perlu dirancang sebagai program perubahan yang bertahap. Langkah pertama adalah diagnosis proses. Organisasi harus memetakan proses yang berjalan, mengidentifikasi masalah utama, mengumpulkan data kinerja, dan mendengarkan pengalaman pengguna. Diagnosis membantu memastikan teknologi dipilih untuk menyelesaikan masalah nyata, bukan sekadar mengikuti tren.

Langkah kedua adalah menentukan prioritas. Tidak semua proses perlu didigitalisasi secara bersamaan. Organisasi dapat memakai kriteria seperti dampak terhadap pelanggan, volume transaksi, biaya proses, risiko, kesiapan data, dan kompleksitas perubahan. Proses dengan dampak tinggi dan kompleksitas sedang sering tepat dijadikan pilot project. Pilot memungkinkan organisasi menguji konsep, memperbaiki desain, dan membangun kepercayaan sebelum implementasi diperluas.

Langkah ketiga adalah mendesain ulang proses. Pada tahap ini, organisasi perlu menyederhanakan alur kerja, menghapus aktivitas yang tidak bernilai tambah, memperjelas peran, menetapkan indikator, dan menentukan kontrol. Desain proses sebaiknya melibatkan pengguna akhir karena mereka memahami detail pekerjaan. Keterlibatan pengguna juga dapat meningkatkan rasa memiliki terhadap perubahan.

Langkah keempat adalah memilih teknologi dan arsitektur yang sesuai. Pilihan dapat berupa pengembangan aplikasi internal, pembelian sistem jadi, penggunaan cloud, integrasi API, RPA, atau kombinasi beberapa teknologi.

Keputusan harus mempertimbangkan kebutuhan proses, kemampuan organisasi, keamanan, biaya total, integrasi, skalabilitas, dan dukungan vendor. Teknologi yang terlalu kompleks dibandingkan kapasitas organisasi dapat menimbulkan masalah baru.

Langkah kelima adalah implementasi, pelatihan, dan pendampingan. Pada tahap ini, komunikasi perubahan sangat penting. Pengguna perlu memahami alasan perubahan, manfaat yang diharapkan, cara memakai sistem, dan saluran bantuan. Organisasi juga perlu menyiapkan data awal, menguji sistem, menjalankan simulasi, serta menyusun rencana transisi. Setelah sistem berjalan, kinerja proses harus dipantau dan disempurnakan secara berkala.

Tabel 4. 4 Tantangan implementasi dan strategi mitigasi

Tantangan	Gejala dalam Organisasi	Dampak terhadap Proses	Strategi Mitigasi
Kualitas data rendah	Data ganda, tidak lengkap, atau format berbeda.	Laporan keliru dan otomasi sering gagal.	Data cleansing, standar data, data owner, dan validasi input.
Resistensi pengguna	Pengguna enggan memakai sistem atau tetap memakai cara lama.	Adopsi rendah dan manfaat teknologi tidak tercapai.	Komunikasi manfaat, pelatihan, partisipasi, dan dukungan teknis.
Proses belum disederhanakan	Alur terlalu panjang dan	Digitalisasi hanya	Lean process, evaluasi aktivitas

Tantangan	Gejala dalam Organisasi	Dampak terhadap Proses	Strategi Mitigasi
	persetujuan berlapis.	mempercepat birokrasi lama.	bernilai tambah, dan redesign proses.
Integrasi lemah	Aplikasi berdiri sendiri dan data harus dipindah manual.	Input berulang, inkonsistensi data, dan waktu tunggu.	API, arsitektur integrasi, master data, dan standar pertukaran data.
Keamanan dan privasi	Akses tidak terkendali, audit trail lemah, atau data sensitif tersebar.	Kebocoran data, pelanggaran regulasi, dan hilangnya kepercayaan.	Kontrol akses, enkripsi, backup, kebijakan data, dan audit keamanan.
Kesenjangan kompetensi	Pegawai belum mampu memakai dashboard, sistem, atau data.	Penggunaan teknologi terbatas dan keputusan tetap berbasis intuisi.	Pelatihan berkelanjutan, coaching, komunitas praktik, dan reskilling.
Manajemen perubahan lemah	Tidak ada sponsor kuat, target kabur, dan evaluasi tidak konsisten.	Proyek berjalan lambat dan hasil tidak berkelanjutan.	Governance proyek, sponsor pimpinan, KPI, dan forum evaluasi rutin.

4.16 Indikator Keberhasilan Teknologi dalam Proses Bisnis

Keberhasilan teknologi proses bisnis harus diukur dengan indikator yang jelas. Pengukuran tidak cukup dilakukan dengan melihat apakah sistem telah terpasang atau berapa banyak akun pengguna yang dibuat. Indikator perlu menunjukkan apakah proses benar-benar menjadi lebih baik. Oleh karena itu, organisasi perlu menetapkan baseline sebelum perubahan dan target setelah perubahan. Tanpa baseline, organisasi sulit menilai apakah teknologi menghasilkan perbaikan yang nyata.

Indikator efisiensi dapat berupa penurunan waktu siklus, biaya proses, pekerjaan manual, dan penggunaan kertas. Indikator kualitas dapat berupa penurunan kesalahan, berkurangnya keluhan, peningkatan akurasi data, dan konsistensi layanan. Indikator kepatuhan dapat meliputi dokumentasi yang lebih lengkap, audit trail, dan kesesuaian dengan SOP. Indikator pelanggan dapat berupa kepuasan, kecepatan respons, kemudahan akses, dan transparansi status layanan.

Indikator sumber daya manusia juga penting. Transformasi proses tidak dapat disebut berhasil jika pegawai mengalami beban berlebihan, kebingungan, atau kehilangan motivasi. Organisasi dapat mengukur tingkat adopsi pengguna, kepuasan pengguna internal, jumlah pelatihan, kemampuan memakai dashboard, dan jumlah usulan perbaikan dari pegawai. Indikator ini menunjukkan apakah teknologi telah menjadi bagian dari budaya kerja.

Indikator strategis dapat berupa peningkatan pendapatan digital, kemampuan meluncurkan layanan baru, kecepatan merespons perubahan pasar, kualitas keputusan manajerial, dan peningkatan keunggulan bersaing. Indikator strategis biasanya membutuhkan waktu lebih lama untuk terlihat dibandingkan indikator operasional. Karena itu, evaluasi perlu dilakukan pada beberapa horizon waktu: jangka pendek untuk adopsi dan stabilitas sistem, jangka menengah untuk kinerja proses, dan jangka panjang untuk dampak bisnis.

Pengukuran keberhasilan sebaiknya tidak menjadi aktivitas administratif semata. Data kinerja proses harus digunakan dalam forum perbaikan berkala. Manajemen dapat membahas indikator, mengidentifikasi penyebab deviasi, menentukan tindakan korektif, dan mencatat pembelajaran. Dengan cara ini, teknologi menjadi bagian dari sistem pembelajaran organisasi, bukan hanya alat pelaporan.

Tabel 4. 5 Indikator keberhasilan teknologi dalam proses bisnis

Dimensi	Indikator	Contoh Ukuran	Makna Evaluatif
Efisiensi	Waktu siklus, biaya proses, pekerjaan manual.	Rata-rata hari penyelesaian; biaya per transaksi; jumlah input ulang.	Menilai apakah proses menjadi lebih hemat dan cepat.
Kualitas	Kesalahan, keluhan, akurasi data, konsistensi layanan.	Jumlah error; rasio komplain; tingkat data valid.	Menilai apakah output proses lebih tepat dan andal.
Kepatuhan	Dokumentasi, audit trail,	Persentase transaksi	Menilai apakah proses lebih

Dimensi	Indikator	Contoh Ukuran	Makna Evaluatif
	kesesuaian SOP.	terdokumentasi; jumlah temuan audit.	terkendali dan dapat diaudit.
Pelanggan	Kepuasan, akses, respons, transparansi.	Skor kepuasan; waktu respons; status tracking.	Menilai apakah pengguna eksternal memperoleh nilai lebih baik.
SDM	Adopsi, literasi digital, kepuasan pengguna internal.	Login aktif; jumlah pelatihan; survei kepuasan internal.	Menilai apakah pegawai mampu dan mau menggunakan teknologi.
Strategis	Inovasi layanan, pendapatan digital, agility.	Layanan baru; waktu peluncuran produk; kualitas keputusan.	Menilai dampak teknologi terhadap daya saing jangka panjang.
Keamanan	Akses, insiden, backup, privasi.	Jumlah insiden; keberhasilan recovery; kepatuhan akses.	Menilai apakah proses digital aman dan terpercaya.

4.17 Ilustrasi Penerapan pada Proses Pengadaan

Untuk memperjelas pembahasan, proses pengadaan dapat digunakan sebagai ilustrasi. Dalam proses manual, unit kerja mengajukan kebutuhan melalui dokumen kertas atau pesan informal. Dokumen kemudian berpindah dari satu pejabat ke pejabat lain untuk memperoleh persetujuan. Bagian pengadaan memeriksa kelengkapan, mencari vendor, meminta penawaran, mengevaluasi, membuat pesanan, dan menyerahkan dokumen kepada bagian keuangan. Proses

seperti ini rentan terhadap keterlambatan, dokumen hilang, input berulang, dan lemahnya transparansi.

Dengan workflow system, pengajuan kebutuhan dapat dibuat melalui formulir digital. Sistem memeriksa kelengkapan data, mengirim permintaan persetujuan kepada atasan, mencatat waktu proses, dan memberi notifikasi ketika melewati tenggat. Dengan ERP, data pengadaan terhubung dengan anggaran, persediaan, vendor, penerimaan barang, dan pembayaran. Dengan dashboard, pimpinan dapat melihat jumlah pengajuan, nilai pembelian, waktu penyelesaian, dan daftar pengajuan yang tertunda.

Process mining dapat digunakan setelah sistem berjalan untuk melihat proses aktual. Misalnya, data menunjukkan bahwa sebagian besar keterlambatan terjadi pada tahap verifikasi spesifikasi atau persetujuan anggaran. Temuan tersebut dapat menjadi dasar perbaikan, seperti penyediaan katalog barang standar, penetapan batas kewenangan persetujuan, atau pelatihan penyusunan spesifikasi. Jika ada input data berulang dari email penawaran ke sistem, RPA dapat membantu memindahkan data secara otomatis.

AI dapat ditambahkan untuk membantu klasifikasi kategori pengadaan, mendeteksi anomali harga, memperkirakan waktu penyelesaian, atau memberi rekomendasi vendor berdasarkan histori kinerja. Namun, keputusan akhir tetap perlu melibatkan manusia, terutama untuk pengadaan bernilai besar atau berisiko tinggi. Penggunaan AI harus disertai audit, transparansi kriteria, dan kontrol konflik kepentingan.

Ilustrasi tersebut menunjukkan bahwa teknologi bekerja paling baik ketika dikombinasikan secara tepat. Workflow mengatur alur kerja, ERP mengintegrasikan data, dashboard memantau kinerja, process mining menganalisis proses aktual, RPA mengotomatisasi tugas repetitif, dan AI mendukung keputusan. Kombinasi itu harus diarahkan pada tujuan yang jelas: pengadaan yang lebih cepat, transparan, hemat biaya, akuntabel, dan sesuai kebutuhan pengguna.

4.18 Roadmap Pengembangan Teknologi Proses Bisnis

Organisasi yang ingin mengembangkan teknologi proses bisnis dapat menggunakan roadmap bertahap. Tahap pertama adalah pemetaan dan standardisasi proses. Pada tahap ini, organisasi mengidentifikasi proses utama, menentukan pemilik proses, menyusun peta proses, dan menetapkan indikator. Tahap ini penting karena digitalisasi tanpa pemahaman proses akan menghasilkan sistem yang tidak menyelesaikan masalah utama.

Tahap kedua adalah digitalisasi proses prioritas. Organisasi memilih beberapa proses yang paling berdampak untuk dibuatkan workflow atau aplikasi sederhana. Sasaran tahap ini adalah mengurangi pekerjaan manual, meningkatkan keterlacakan, dan membangun pengalaman awal bagi pengguna. Tahap ini sebaiknya tidak terlalu luas agar organisasi dapat belajar dari implementasi awal.

Tahap ketiga adalah integrasi data dan sistem. Setelah beberapa proses digital berjalan, organisasi perlu menghindari fragmentasi aplikasi. Integrasi dapat dilakukan melalui ERP, API, master data management, atau arsitektur

data yang lebih terpadu. Tujuannya adalah membangun satu sumber data yang dapat digunakan lintas fungsi.

Tahap keempat adalah analitik dan perbaikan berbasis data. Organisasi mulai menggunakan dashboard, process mining, dan analitik prediktif untuk mengelola kinerja proses. Pada tahap ini, data tidak hanya digunakan untuk pelaporan, tetapi juga untuk memandu perbaikan. Forum evaluasi proses perlu dilakukan secara rutin agar temuan data berubah menjadi tindakan nyata.

Tahap kelima adalah intelligent and adaptive process. Pada tahap ini, organisasi menggunakan AI, RPA lanjutan, IoT, dan otomasi cerdas untuk membangun proses yang lebih adaptif. Namun, tahap ini hanya akan berhasil jika fondasi proses, data, keamanan, dan kompetensi SDM telah kuat. Organisasi yang melompat langsung ke AI tanpa fondasi tersebut berisiko menghasilkan solusi yang rapuh.

Tabel 4. 6 Roadmap implementasi teknologi proses bisnis

Tahap	Fokus Kegiatan	Hasil Utama	Catatan Kritis
1. Pemetaan	Inventarisasi proses, pemilik proses, masalah utama, dan data awal.	Peta proses dan daftar prioritas.	Jangan memulai dari aplikasi sebelum memahami proses.
2. Digitalisasi prioritas	Workflow atau aplikasi sederhana untuk proses berdampak tinggi.	Proses lebih terlacak dan pekerjaan manual berkurang.	Gunakan pilot agar risiko lebih terkendali.

Tahap	Fokus Kegiatan	Hasil Utama	Catatan Kritis
3. Integrasi	ERP, API, master data, dan standar data lintas fungsi.	Data lebih konsisten dan proses lintas unit terhubung.	Perlu governance agar integrasi tidak menjadi kompleksitas baru.
4. Analitik	Dashboard, process mining, dan evaluasi berbasis indikator.	Keputusan perbaikan berbasis bukti.	Data harus digunakan dalam forum manajerial, bukan hanya dilaporkan.
5. Otomasi cerdas	AI, RPA lanjutan, IoT, dan proses adaptif.	Proses lebih prediktif dan responsif.	Fondasi data, etika, keamanan, dan kompetensi harus matang.
6. Pembelajaran berkelanjutan	Evaluasi berkala, lesson learned, dan penyempurnaan proses.	Kapabilitas digital organisasi meningkat.	Transformasi digital adalah siklus, bukan proyek sekali selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisha, N., Mahilan, A. and Saefullah, A. (2025) "Transformasi Budaya Organisasi dan Dampaknya terhadap Kinerja Bisnis: Strategi Adaptasi di Era Ekonomi Digital," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), pp. 6196–6204. Available at: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2911>.
- Bharadwaj, A. *et al.* (2012) "Bus4050W - B Usiness S Strategy," 37(November), pp. 471–482.
- Bih, A.K. and Jeni Susyanti (2025) "Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Inovasi Model Bisnis Pada E-Commerce," *Jurnal Rumpun Manajemen dan Ekonomi*, 2(3), pp. 168–172.
- Dumas, M. *et al.* (2018) "Fundamentals of business process management: Second Edition," *Fundamentals of Business Process Management: Second Edition*, pp. 1–527. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>.
- Farida, F. (2025) "HRM in Digital Transformation: Challenges and Opportunities in Adapting to Technological Change," *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(5), pp. 4129–4138. Available at: <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i5.4104>.
- Fawaati, T.M., Destropani and Frasetya, S. (2021) "Transformasi digital dan peran sim dalam organisasi berbasis data," *Jurnal Sistem Informasi Manajemen ISSN*, 2(02), pp. 1–5.

- Galliers, B. and Jarvenpaa, S. (2010) "Journal of Strategic Information Systems: Editorial," *Journal of Strategic Information Systems*, 19(3), pp. 143–144. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2010.09.001>.
- Jeni Susyanti and Karmilaturrahman Karmilaturrahman (2025) "Optimalisasi Efisiensi Operasional melalui Implementasi Business Process Management di Era Digital," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 3(5), pp. 09–13. Available at: <https://doi.org/10.61722/jiem.v3i5.4409>.
- Madapusi, A. and D'Souza, D. (2012) "The influence of ERP system implementation on the operational performance of an organization," *International Journal of Information Management*, 32(1), pp. 24–34. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.06.004>.
- Paper, O. (2024) "Responsible AI-Based Business Process Management and," pp. 1–16.
- Priyanto, R.P., Riski, M.J. and Yulianti, L.P. (no date) "Perancangan Tata Kelola Data pada Sistem Data Reviewer di Lembaga Riset Pemerintah Indonesia."
- Qotrunnada, F., Jannah, A. and Pramono, S. (2025) "The Digital Transformation Paradox: A Systematic Literature Review of Online Single Submission (OSS) Implementation in Indonesia," *Journal of Governance and Social Policy*, 6(2), pp. 553–577. Available at: <https://doi.org/10.24815/gaspol.v6i2.30>.

- Sugito, P. and Kamaludin, K. (2016) "Model Adaptabilitas Organisasi Dan Keunggulan Bersaing Melalui Kolaborasi Virtual, Transdisiplinaritas, Ketrampilan Komputasional Dan Kompetensi Budaya," *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 4(1). Available at: <https://doi.org/10.26905/jmdk.v4i1.492>.
- Van Der Aalst, W. *et al.* (2012) "Process mining manifesto," *Lecture Notes in Business Information Processing*, 99 LNBIP(PART 1), pp. 169–194. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-642-28108-2_19.

BIODATA PENULIS



Gautama Sastra Waskita, S.E., B.BA., M.M.

Universitas Tulungagung

ORCID ID: [0009-0003-6479-7936](https://orcid.org/0009-0003-6479-7936)

Penulis adalah akademisi, peneliti, dan praktisi bisnis yang dikenal atas kontribusinya di bidang *entrepreneurial management*, *green marketing strategy*, dan *sustainable business*. Sebagai dosen bisnis & kewirausahaan di Universitas Tulungagung - Indonesia, ia juga menjabat sebagai Koordinator Program Inkubator Bisnis, tempat ia membimbing mahasiswa dan pelaku usaha untuk menciptakan inovasi bisnis yang berdampak sosial dan lingkungan.

Berlatar belakang pendidikan dari President University melalui *international full scholarship program* pada studi *Hospitality & Tourism Business* dan Magister Manajemen dari Universitas Islam Kadirı pada studi Manajemen Pemasaran, Gautama memiliki kombinasi unik antara keahlian akademis dan pengalaman praktis. Melalui forum nasional dan internasional, ia menyampaikan pemikiran strategis dan analisis mendalam mengenai perencanaan bisnis,

implementasi strategi pemasaran hijau, serta keberlanjutan usaha dalam menghadapi dinamika pasar global.

Sebagai pendiri *Satya Entrepreneur*, Gautama berkomitmen memberdayakan UMKM dan start-up melalui konsultasi strategis dan pelatihan kewirausahaan. Pengalamannya sebagai *Indonesia Certified Barista* menambah dimensi unik dalam kariernya, mengintegrasikan seni kopi dengan manajemen bisnis yang profesional.

Di luar peran akademisnya, Gautama aktif menyelenggarakan seminar dan workshop, serta menjalankan bisnis kopi berbasis *partnership*. Dengan visi menginspirasi generasi muda untuk menciptakan usaha berkelanjutan, Gautama Sastra Waskita menjadi salah satu figur kunci dalam ekosistem kewirausahaan di Indonesia.

Korespondensi Penulis: sastrawaskita@gmail.com / +62 899-007-1922

BIODATA PENULIS



Noornissa Sarah Ginanjar, S.Sos.,M.Si

Dosen Program Studi Manajemen

Fakultas Sosial dan Ekonomi Universitas Linggabuana PGRI
Sukabumi

Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen di Universitas Linggabuana PGRI Sukabumi. Selain aktif sebagai dosen, penulis juga aktif menjadi narasumber untuk kegiatan pelatihan ataupun seminar. Penulis juga aktif sebagai pendamping UMKM. Penulis menyelesaikan S1 nya di Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran yang kemudian melanjutkan S2 di Universitas Indonesia dengan program studi Administrasi dan pengembangan Sumber Daya Manusia.

BIODATA PENULIS



Selvi Yona Tamara, SE., M.Si

Dosen Program Studi Kewirausahaan
Universitas Fort De Kock Bukittinggi

Penulis lahir di Padang, pada 28 November 1992. Saat ini penulis aktif menjadi tenaga pengajar di Universitas Fort De Kock Bukittinggi. Dan di samping itu juga pada tahun 2019 sampai saat ini, penulis sudah mempunyai cafe berbisnis dibidang kuliner dan spesifik minuman berjenis Kopi.

BIODATA PENULIS



Ismunandar, S.E., M.M.

Dosen Program Studi Manajemen
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bima

Penulis lahir di Penatoi tanggal 3 April 1984. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bima. Penulis memiliki minat kajian pada bidang manajemen, pemasaran, pengembangan pemasaran, kewirausahaan, serta transformasi digital dalam dunia usaha. Selain melaksanakan kegiatan pengajaran, penulis juga aktif dalam penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan penulisan karya ilmiah. Bab ini disusun sebagai bahan ajar dan referensi konseptual mengenai pemanfaatan teknologi dalam proses bisnis, dengan penekanan pada integrasi proses, manusia, data, tata kelola, dan strategi organisasi.