



Analisis Kinerja Infrastruktur Teknologi Informasi Sebagai Penunjang Operasional Bisnis Di PT. Maulagi Indo Solusi

Fenny Purwani¹, Farah Hasywaza Audremayna², Rizki Faruli³, Lili Sukma Melati⁴,
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang
e-mail ; ¹fennypurwani_uin@radenfatah.ac.id, ²farahhasywaza5@gmail.com,
³rizkyfarully@gmail.com, ⁴lilisukmamelati@gmail.com

Abstrak

Infrastruktur Teknologi Informasi (TI) memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas dan efisiensi operasional bisnis, khususnya pada perusahaan berbasis digital seperti PT. Maulagi Indo Solusi. Perusahaan ini bergerak di bidang logistik dengan layanan pengiriman barang berukuran besar antar kota yang terintegrasi dengan sistem pemesanan berbasis aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja infrastruktur TI dalam menunjang proses operasional bisnis, mulai dari pemesanan hingga pengiriman barang. Metodologi yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan mengadopsi kerangka kerja Ward & Peppard untuk analisis strategis SI/TI serta konsep Business-Driven Infrastructure Design (BDID) yang dikemukakan oleh Michael S. Gendron. Analisis dilakukan melalui observasi sistem, evaluasi infrastruktur TI, serta pemodelan proses bisnis menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi antara sistem aplikasi dan operasional lapangan menjadi faktor utama dalam kelancaran proses bisnis. Oleh karena itu, diperlukan infrastruktur TI yang andal dan terintegrasi untuk meminimalisir hambatan operasional serta meningkatkan kualitas layanan logistik.

Kata kunci: : Infrastruktur TI, Logistik Digital, BPMN, Ward & Peppard, PT. Maulagi Indo Solusi

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi besar dalam berbagai sektor bisnis, termasuk industri logistik. Digitalisasi proses bisnis memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat layanan, serta memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mengakses layanan [8]. Dalam konteks ini, infrastruktur Teknologi Informasi (TI) menjadi komponen penting yang tidak hanya berfungsi sebagai pendukung, tetapi juga sebagai *enabler* utama dalam operasional bisnis [8]. PT. Maulagi Indo

Solusi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang logistik berbasis teknologi, yang menyediakan layanan pengiriman barang berukuran besar dan bervolume tinggi antar kota. Perusahaan ini telah memanfaatkan aplikasi digital sebagai media pemesanan layanan, sehingga pelanggan dapat melakukan proses pengiriman secara online tanpa harus datang langsung ke lokasi. Sistem ini mencakup proses input data, konfirmasi pesanan, hingga koordinasi pengiriman barang. Namun, dalam implementasinya, seringkali terdapat tantangan dalam keselarasan antara sistem digital dengan aktivitas operasional di lapangan. Ketidaksiuaian ini dapat menimbulkan hambatan seperti keterlambatan proses, kesalahan data, maupun kurang optimalnya koordinasi antar bagian. Oleh karena itu, diperlukan analisis terhadap kinerja infrastruktur TI untuk memastikan bahwa sistem yang digunakan mampu mendukung proses bisnis secara efektif dan efisien [6]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja infrastruktur TI pada PT. Maulagi Indo Solusi dengan menggunakan pendekatan Ward & Peppard serta pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN [1][4][9]. Dengan adanya pemodelan ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai alur operasional bisnis serta rekomendasi untuk meningkatkan kualitas infrastruktur TI dalam mendukung operasional logistik berbasis digital.

2. METODE

2.1 Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan serta menganalisis kondisi infrastruktur Teknologi Informasi (TI) dalam mendukung operasional bisnis pada PT. Maulagi Indo Solusi. Penelitian ini mengacu pada konsep Business-Driven Infrastructure Design (BDID) dari Michael S. Gendron yang menekankan bahwa infrastruktur TI harus dirancang berdasarkan kebutuhan proses bisnis. Pendekatan ini juga dipadukan dengan metode Ward & Peppard sebagai kerangka perencanaan strategis SI/TI untuk menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan pengembangan teknologi informasi [1][2][6][10].

2.2 Tahapan Analisis

1. Tahapan Masukan

1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Menganalisis proses bisnis utama PT. Maulagi Indo Solusi, khususnya layanan pemesanan dan pengiriman barang berbasis aplikasi [1][4].

2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Menganalisis kondisi industri logistik digital, persaingan, serta kebutuhan pelanggan terhadap layanan pengiriman barang [3][8].

3. Analisis SI/TI Internal

Menganalisis kondisi infrastruktur TI yang digunakan, termasuk aplikasi pemesanan, jaringan, serta dukungan sistem terhadap operasional [6][7][9].

4. Analisis SI/TI Eksternal

Menganalisis perkembangan teknologi digital yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan layanan logistic [2][5][8]

2. Tahapan Keluaran

1. Strategi pengembangan sistem informasi
2. Strategi pengelolaan teknologi informasi
3. Strategi manajemen SI/TI untuk mendukung operasional bisnis

2.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Mengamati langsung proses pemesanan hingga pengiriman barang melalui aplikasi Maulagi.id [8].

2. Studi Literatur

Mengkaji teori terkait infrastruktur TI, Ward & Peppard, dan BPMN [10].

3. Dokumentasi

Mengumpulkan data terkait sistem, proses operasional, dan penggunaan teknologi [6][7].

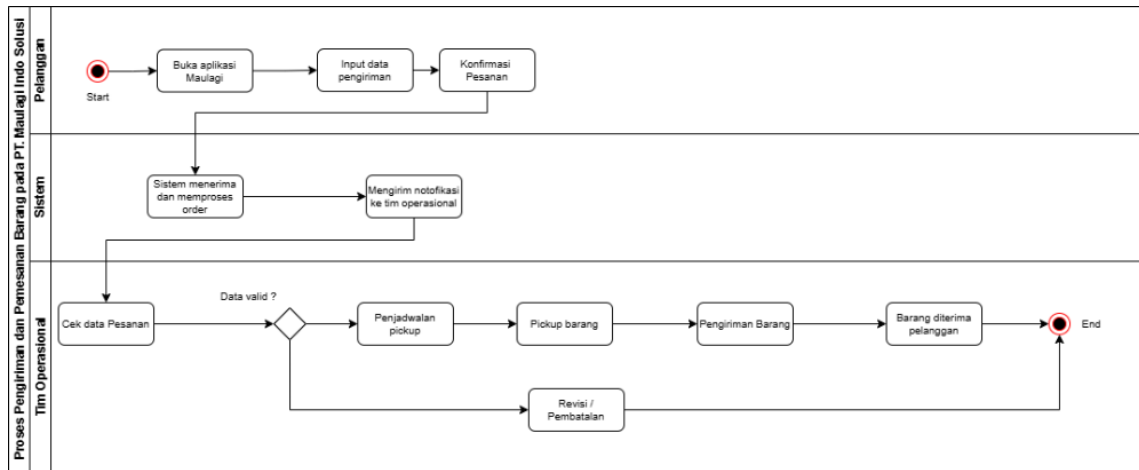
2.4 Pemodelan Proses Bisnis

Pemodelan proses bisnis dilakukan menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) untuk menggambarkan alur layanan utama pengiriman barang pada PT. Maulagi Indo Solusi [4][9].

Proses bisnis yang dimodelkan meliputi:

1. Pemesanan layanan melalui aplikasi
2. Pemrosesan data oleh sistem
3. Koordinasi dengan tim operasional
4. Proses pengambilan dan pengiriman barang
5. Penyelesaian layanan

Pemodelan ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara sistem digital dan aktivitas operasional, serta menemukan potensi peningkatan efisiensi melalui optimalisasi infrastruktur TI [1][6][8].



Gambar 1 Proses Layanan Utama Pengiriman Barang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil PT Maulagi.id

PT Maulagi.id merupakan perusahaan yang bergerak di bidang agregator pengiriman dan PPOB (*Payment Point Online Bank*) yang menyediakan layanan pengiriman barang dan transaksi digital dalam satu platform terintegrasi. Berdasarkan *blueprint* sistem informasi yang dimiliki, Maulagi.id mengembangkan layanan utama berupa agregator pengiriman, PPOB, dan pengembangan *e-commerce* [8]. Layanan agregator pengiriman memungkinkan pengguna memilih berbagai vendor ekspedisi seperti JNE, J&T, SPX, Lion Parcel, SAP Express, dan ID Express dalam satu sistem. Selain itu, perusahaan juga menyediakan layanan PPOB seperti pembayaran tagihan, pembelian pulsa, token listrik, dan layanan e-wallet untuk mendukung kebutuhan transaksi digital masyarakat. Maulagi.id memiliki target pengguna yang cukup luas, mulai dari seller online, gerai atau mitra pengiriman, hingga pengguna layanan PPOB. *Seller online* memanfaatkan layanan Maulagi.id untuk mempermudah proses pengiriman barang kepada pelanggan, sedangkan gerai atau mitra membantu memperluas jangkauan layanan perusahaan. Pengguna PPOB menggunakan platform untuk melakukan berbagai transaksi pembayaran digital secara praktis dan cepat.

3.2 Kondisi Infrastruktur TI di PT Maulagi.id

Berdasarkan *blueprint* sistem informasi dan SOP operasional yang dimiliki, PT Maulagi.id telah menerapkan infrastruktur teknologi informasi yang mendukung operasional bisnis berbasis digital. Infrastruktur TI tersebut dirancang untuk mendukung layanan agregator pengiriman dan PPOB agar dapat berjalan secara terintegrasi, real-time, dan efisien [6][7]. Infrastruktur utama yang digunakan oleh Maulagi.id meliputi cloud server, database management system, monitoring system, load balancer, backup and disaster recovery, serta CI/CD deployment. Penggunaan cloud server seperti AWS, GCP, atau VPS menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan sistem berbasis cloud computing untuk mendukung skalabilitas dan fleksibilitas layanan digital. Infrastruktur

berbasis cloud memungkinkan perusahaan meningkatkan kapasitas sistem sesuai kebutuhan bisnis tanpa harus melakukan investasi perangkat keras secara besar-besaran [7].

Pada sisi pengelolaan data, Maulagi.id menggunakan database MySQL dan PostgreSQL sebagai media penyimpanan data transaksi, data pelanggan, data pengiriman, serta data vendor ekspedisi. Penggunaan database tersebut membantu perusahaan dalam mengelola data secara terstruktur dan mendukung proses integrasi antar sistem. Selain itu, data yang tersimpan digunakan untuk kebutuhan monitoring, tracking, laporan operasional, dan pengambilan keputusan bisnis. Untuk menjaga kestabilan layanan [6], Maulagi.id juga menggunakan load balancer dan monitoring system. Load balancer berfungsi untuk membagi beban trafik server agar sistem tetap stabil ketika terjadi peningkatan jumlah pengguna atau transaksi. Sementara itu, monitoring system digunakan untuk memantau performa server, API vendor ekspedisi, tracking paket, serta aktivitas sistem secara real-time. Hal ini penting karena layanan pengiriman membutuhkan kecepatan dan akurasi informasi kepada pelanggan [8].

3.3 Analisis Infrastruktur TI

1. Analisis Infrastruktur TI PT Maulagi.id

Berdasarkan hasil observasi terhadap blueprint sistem informasi dan SOP operasional PT Maulagi.id, infrastruktur teknologi informasi perusahaan telah mendukung operasional bisnis berbasis digital, khususnya pada layanan agregator pengiriman dan PPOB. Infrastruktur TI yang digunakan meliputi cloud server, database management system, monitoring system, API integration, load balancer, backup and disaster recovery, serta CI/CD deployment. Penggunaan infrastruktur berbasis cloud menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan sistem yang scalable dan fleksibel untuk mendukung pertumbuhan bisnis digital [2][6][7].

2. Tabel Analisis Kuesioner Infrastruktur TI PT Maulagi.id

Tabel 1. Analisis Kuesioner Infrastruktur TI

No	Indikator Infrastruktur TI	Kondisi Saat Ini	Penilaian
1	Ketersediaan jaringan internet	Sistem menggunakan cloud server dan koneksi internet untuk operasional bisnis	Baik
2	Integrasi sistem	Sistem telah terintegrasi dengan vendor ekspedisi melalui API	Cukup Baik

3	Monitoring sistem	Terdapat monitoring tracking dan dashboard monitoring	Cukup Baik
4	Keamanan data	Menggunakan login authentication dan backup data	Cukup Baik
5	Stabilitas server	Menggunakan load balancer dan cloud server	Baik
6	Backup dan recovery system	Sudah tersedia backup dan disaster recovery	Baik
7	Pengelolaan database	Menggunakan MySQL/PostgreSQL	Baik
8	Integrasi pembayaran digital	Sudah terhubung payment gateway	Baik
9	Ketersediaan monitoring vendor	Monitoring vendor masih membutuhkan follow up manual	Kurang Optimal
10	Pengembangan aplikasi	Sudah menggunakan CI/CD deployment	Baik

Berdasarkan hasil analisis kuesioner infrastruktur TI, PT Maulagi.id memiliki kondisi infrastruktur yang cukup baik dalam mendukung operasional bisnis digital. Hal tersebut terlihat dari penggunaan cloud server, database management system, API integration, dan monitoring system yang telah mendukung proses pengiriman dan transaksi digital secara terintegrasi. Pada aspek jaringan dan server, perusahaan telah menerapkan load balancer dan cloud infrastructure sehingga sistem dapat berjalan lebih stabil dan scalable [2][7].

3. Analisis SWOT Infrastruktur TI PT Maulagi.id

Tabel 2. Analisis SWOT Infrastruktur TI

Strength (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)	Opportunity (Peluang)	Threat (Ancaman)

Menggunakan cloud server	Ketergantungan tinggi pada API vendor	Pertumbuhan bisnis e-commerce	Ancaman cyber security
Sistem terintegrasi dengan ekspedisi	Monitoring tracking masih kompleks	Pengembangan mobile apps	Gangguan sistem vendor ekspedisi
Memiliki backup dan disaster recovery	Belum ada IDS (Intrusion Detection System)	Integrasi AI dan analytics	Persaingan platform agregator
Menggunakan database terstruktur	Risiko downtime vendor eksternal	Pengembangan business intelligence	Kebocoran data pelanggan
Mendukung monitoring real-time	Belum terdapat data warehouse		

4. Analisis SWOT Infrastruktur TI PT Maulagi.id

a. Strength (Kekuatan)

PT Maulagi.id memiliki kekuatan pada penggunaan cloud server dan sistem integrasi API dengan berbagai vendor ekspedisi. Infrastruktur tersebut membantu perusahaan menjalankan proses bisnis pengiriman dan PPOB secara otomatis dan real-time [6][8]. Selain itu, perusahaan juga telah menerapkan backup system dan disaster recovery untuk menjaga keamanan data dan kontinuitas layanan apabila terjadi gangguan system [7].

b. Weakness (Kelemahan)

Kelemahan utama infrastruktur TI PT Maulagi.id adalah tingginya ketergantungan terhadap API vendor ekspedisi. Apabila terjadi gangguan pada sistem vendor, maka proses tracking dan sinkronisasi data pengiriman akan terganggu. Selain itu, monitoring tracking masih membutuhkan pengawasan manual dari tim monitoring sehingga proses penanganan kendala belum sepenuhnya otomatis [6][9].

c. Opportunity (Peluang)

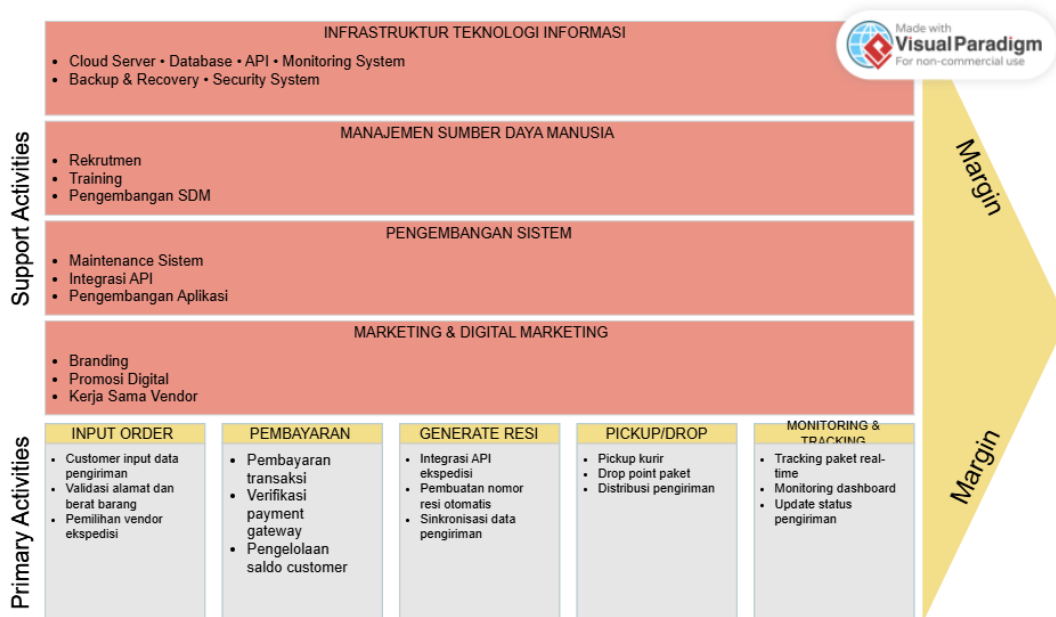
Pertumbuhan bisnis e-commerce dan digitalisasi UMKM menjadi peluang besar bagi PT Maulagi.id untuk mengembangkan layanan pengiriman dan transaksi digital [8].

Perusahaan juga memiliki peluang mengembangkan mobile application, business intelligence, dan AI analytics untuk meningkatkan kualitas layanan pelanggan. Selain itu, pengembangan dashboard analytics dan monitoring real-time dapat membantu perusahaan melakukan pengambilan keputusan bisnis secara lebih cepat dan akurat [2][3].

d. Threat (Ancaman)

Ancaman utama infrastruktur TI PT Maulagi.id adalah cyber security, gangguan sistem vendor ekspedisi, serta risiko kebocoran data pelanggan. Ancaman tersebut dapat memengaruhi kualitas layanan perusahaan dan menurunkan kepercayaan pelanggan. Selain itu, persaingan bisnis agregator pengiriman yang semakin tinggi menuntut perusahaan terus meningkatkan kualitas sistem informasi dan infrastruktur TI agar tetap kompetitif [3][7][8].

5. Analisis Rantai Nilai PT Maulagi.id



Gambar 2. Rantai Nilai PT Maulagi.id

Value Chain digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas utama dan aktivitas pendukung perusahaan dalam menghasilkan layanan kepada pelanggan. Menurut Porter, value chain membantu organisasi memahami bagaimana setiap aktivitas bisnis memberikan nilai tambah terhadap produk atau layanan perusahaan. Pada PT Maulagi.id, aktivitas utama dimulai dari proses input order pengiriman hingga paket diterima pelanggan. Seluruh proses tersebut didukung oleh aktivitas pendukung seperti infrastruktur TI, pengelolaan SDM, pengembangan sistem, serta marketing digital. Aktivitas utama menunjukkan bahwa perusahaan sangat bergantung pada integrasi sistem informasi, monitoring real-time, dan pengelolaan data pengiriman. Sementara itu, aktivitas pendukung berfungsi menjaga stabilitas operasional bisnis dan pengembangan layanan digital Perusahaan [8]. Menurut Kusumawardani et al. (2024), analisis value chain

digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas utama dan aktivitas pendukung organisasi sehingga sistem informasi dapat dikembangkan sesuai kebutuhan proses bisnis Perusahaan [5]

6. Analisis Rantai Pasokan PT Maulagi.id



Gambar 3. Rantai Pasokan PT Maulagi.id

Analisis rantai pasokan digunakan untuk melihat bagaimana aliran layanan, informasi, dan teknologi berjalan dari supplier hingga pelanggan pada PT Maulagi.id. Dalam perusahaan berbasis digital seperti Maulagi.id, rantai pasokan tidak hanya melibatkan distribusi barang, tetapi juga integrasi data, layanan digital, dan pengelolaan informasi secara *real-time* [5]. Pada tahap supplier, PT Maulagi.id bekerja sama dengan berbagai vendor ekspedisi seperti JNE, J&T, SPX, Lion Parcel, SAP Express, dan ID Express untuk mendukung layanan pengiriman barang. Selain itu, perusahaan juga menggunakan

payment gateway dan cloud provider untuk mendukung layanan pembayaran digital dan operasional sistem berbasis cloud [6][7].

3.4. Permasalahan Utama

1. Ketergantungan tinggi terhadap API vendor ekspedisi.
2. Monitoring tracking pengiriman masih kompleks.
3. Risiko gangguan sinkronisasi data pengiriman.
4. Keamanan sistem dan data masih perlu ditingkatkan.
5. Belum terdapat Intrusion Detection System (IDS).

3.5. Rekomendasi Strategis

1. Meningkatkan integrasi sistem API dengan vendor ekspedisi secara lebih stabil dan terstandarisasi.
2. Mengembangkan dashboard monitoring tracking real-time terintegrasi.
3. Menerapkan sistem otomatisasi monitoring dan notifikasi kendala pengiriman.
4. Mengimplementasikan Intrusion Detection System (IDS) dan firewall security.
5. Meningkatkan keamanan data melalui enkripsi dan kontrol akses sistem.
6. Daftar Rekomendasi dan Fungsionalitas TIK

3.6 Daftar rekomendasi dan fungsionalitas TIK

Daftar rekomendasi dan fungsionalitas TIK digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan teknologi informasi yang mendukung operasional bisnis PT Maulagi.id. Analisis ini mencakup infrastruktur jaringan, perangkat keras, perangkat lunak, keamanan sistem, monitoring, hingga layanan pendukung operasional perusahaan. Menurut Syaputri et al. (2025), daftar rekomendasi dan fungsionalitas TIK merupakan kumpulan rekomendasi teknologi yang digunakan untuk mendukung operasional, pengelolaan data, dan pengambilan keputusan organisasi secara efektif [9].

Tabel 3. Daftar Rekomendasi dan Fungsionalitas TIK PT Maulagi.id

Komponen	Fungsionalitas	Daftar TIK / Rekomendasi
Infrastruktur Jaringan	Mendukung konektivitas sistem dan operasional bisnis	LAN, Wi-Fi, Mikrotik, Switch Cisco, Access Point
Operasi Jaringan	Mengatur trafik dan stabilitas jaringan	VLAN, DHCP Server, Load Balancer, Bandwidth Management

Platform Sistem	Mendukung operasional agregator pengiriman dan PPOB	Sistem Agregator, Dashboard Monitoring, PPOB System
Integrasi API	Menghubungkan sistem dengan vendor ekspedisi	API Gateway, REST API, Webhook Integration
Konektivitas Internet	Mendukung akses layanan online dan cloud system	ISP Dedicated, Backup Internet, Cloud Networking
Server Operasional	Menjalankan sistem utama perusahaan	Cloud Server AWS/GCP/VPS, Virtual Server
Database System	Penyimpanan data transaksi dan pengiriman	MySQL, PostgreSQL, Database Replication
Monitoring System	Monitoring server dan tracking pengiriman	Grafana, Zabbix, Monitoring Dashboard
Backup & Recovery	Menjaga keamanan dan pemulihan data	Backup Otomatis, Disaster Recovery System
Keamanan Sistem	Melindungi data dan sistem perusahaan	Firewall, IDS, SSL, Antivirus Enterprise
Payment System	Mendukung transaksi PPOB dan pembayaran	Payment Gateway, Virtual Account, E-Wallet Integration
Tracking System	Memantau status pengiriman secara real-time	Real-Time Tracking Dashboard
Customer Service System	Mendukung penanganan pelanggan	Ticketing System, CRM, Live Chat
Complaint Handling	Penanganan kendala pelanggan secara otomatis	Helpdesk System, Chatbot Support
Mobile Application	Mempermudah akses layanan pelanggan	Android/iOS Application

Business Intelligence	Analisis data dan pengambilan keputusan	BI Dashboard, Data Analytics, Reporting System
Data Warehouse	Penyimpanan data terpusat	Centralized Database & Data Warehouse
CI/CD Deployment	Mendukung pengembangan sistem otomatis	GitLab CI/CD, Docker, Kubernetes
Email & Notification System	Pengiriman notifikasi pelanggan	Email Gateway, WhatsApp API, Push Notification
SDM TI	Mendukung pengelolaan dan pengembangan sistem	Training IT, Sertifikasi SDM, SOP TI

Berdasarkan tabel di atas, PT Maulagi.id membutuhkan infrastruktur TIK yang mampu mendukung operasional bisnis digital secara terintegrasi dan real-time. Infrastruktur jaringan dan server menjadi komponen utama karena seluruh aktivitas bisnis perusahaan bergantung pada sistem online dan cloud computing [6][7]. Pada aspek integrasi sistem, penggunaan API Gateway dan REST API diperlukan untuk menjaga kestabilan koneksi dengan vendor ekspedisi dan payment gateway. Selain itu, monitoring dashboard dan tracking system dibutuhkan agar perusahaan dapat memantau performa sistem dan status pengiriman secara real-time [2][3].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis infrastruktur teknologi informasi PT Maulagi.id, dapat disimpulkan bahwa perusahaan telah memiliki infrastruktur TI yang cukup baik dalam mendukung operasional bisnis digital, khususnya pada layanan agregator pengiriman dan PPOB. Infrastruktur tersebut meliputi *cloud server, database management system, API integration, monitoring system, load balancer, backup and disaster recovery*, serta sistem pembayaran digital yang mendukung proses bisnis perusahaan secara terintegrasi dan *real-time* [6][7][8]. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa PT Maulagi.id memiliki kekuatan pada integrasi layanan pengiriman, penggunaan sistem berbasis *cloud*, serta monitoring operasional yang mendukung efektivitas layanan pelanggan. Namun, masih terdapat beberapa permasalahan utama seperti tingginya ketergantungan terhadap vendor ekspedisi, monitoring *tracking* yang masih kompleks, keamanan data yang perlu ditingkatkan, belum adanya *data warehouse* dan *business intelligence*, serta belum tersusunnya *roadmap* pengembangan SI/TI secara terstruktur [7][9]. Berdasarkan analisis SWOT dan evaluasi

infrastruktur TI, perusahaan memiliki peluang besar dalam pengembangan layanan digital melalui integrasi *business intelligence, mobile application, analytics dashboard*, dan penguatan keamanan sistem [2][3]. Namun perusahaan juga menghadapi ancaman berupa *cyber security*, gangguan vendor eksternal, dan persaingan bisnis agregator pengiriman yang semakin tinggi [3][7][8]

Referensi

- [1] Amalia, S. N., & Prabowo, W. A. (2023). IS/IT strategic planning using Ward & Peppard method (Case study: STIKes Bina Cipta Husada). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi (JTik)*, 14(2), 239–247.
- [2] Biantara, I. G. D. O., Divayana, D. G. H., & Dewi, L. J. E. (2025). Strategic information systems planning using the Ward and Peppard method (A case study of Koperasi Dauh Ayu). *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, 7(4).
- [3] Firmansya, A. J., & Amelia, P. (2025). Strategic IS/IT planning for enhanced competitiveness and operational efficiency at PT. Songgo Jati Baru: Applying the Ward and Peppard method. *Journal of Information Systems and Informatics*, 7(2), 1461–1475.
- [4] Kristiawan, I., & Manuputty, A. D. (2022). Perencanaan strategis SI/TI menggunakan metodologi Ward and Peppard (Studi kasus: Gallery Group). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 9(1), 749–760.
- [5] Kusumawardani, D. M., Wiguna, C., Rakhmadani, D. P., & Karo, E. M. B. (2024). Implementasi metode Ward & Peppard dalam perancangan blueprint smart village Sudagaran. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(2), 123–130.
- [6] Lim, S., & Wijaya, A. F. (2022). Implementation of Ward and Peppard methodology on IS/IT strategic planning (Case study: Salatiga City Government). *Journal of Software Engineering Ampera*, 3(2), 99–109.
- [7] Mufti, M. A. K., Prameswari, K. P., Widyaningsih, D. A., & Akbar, S. N. K. (2025). Perencanaan strategi infrastruktur teknologi informasi menggunakan metode Ward and Peppard (Studi kasus perusahaan skincare lokal). *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 3(6), 294–306.
- [8] Saputra, R., Hidayat, T., & Nugroho, A. (2023). Implementasi teknologi informasi dalam mendukung layanan transaksi digital pada perusahaan berbasis platform. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 5(2), 88–96.
- [9] Syaputri, R., Andry, J. F., & Hutahaean, J. (2025). Analisis dan perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 15(3), 1484–1491.
- [10] Triadya, S., & Andry, J. F. (2024). Perencanaan strategis SI/TI menggunakan framework Ward and Peppard pada sekolah Kristen. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(2), 445–451.