



ANALISIS INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DAN PROSES BISNIS PADA PASAR SWALAYAN - FRESH ULU

**Aishwarya Rai¹, Dian Sari Amalia², M. Ajie Saputa³, Ilham Rayyan⁴,
Fenny Purwani⁵**

^{1,2,3,4,5} Information System Departement, Universitas Islam Negeri Raden Fatah,
Palembang, Indonesia

Email: ¹aishwaryarai0511@gmail.com, ²diansarisigalingging2003@gmail.com,
³ajiksyaputra22@gmail.com, ⁴ilhamrayyan246@gmail.com,
⁵fennypurwani_uin@radenfatah.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the implementation of information technology infrastructure and business processes at Fresh Ulu Supermarket, Palembang branch, and to evaluate the extent to which the existing systems support operational activities and business development. The research employs a qualitative descriptive case study approach through direct observation, semi-structured interviews, and analysis of internal documents. The analytical framework covers seven components of information technology infrastructure and business process modeling using the Business Process Model and Notation (BPMN) standard. The findings indicate that the Point of Sale (POS) system and a local database have been utilized to support transaction processing and inventory monitoring. However, system integration remains limited and is highly dependent on the headquarters. Manual processes continue to dominate reporting and inventory management, while digital innovations such as mobile shopping applications and online promotional platforms have not yet been optimally implemented. In conclusion, Fresh Ulu needs to develop a structured digital transformation strategy, including the implementation of an integrated Enterprise Resource Planning (ERP) system, the development of a mobile application, and the enhancement of digital marketing initiatives to strengthen its competitiveness in the technology-driven retail industry.

Kata kunci: teknologi informasi, proses bisnis, ritel, BPMN, transformasi digital



1. PENDAHULUAN

Di zaman ekonomi digital yang sangat kompetitif, peran teknologi informasi (TI) telah beralih dari sekadar tambahan menjadi fondasi dalam menjalankan dan mengembangkan usaha, termasuk di sektor ritel. Implementasi TI yang tepat bisa membantu perusahaan ritel dalam meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat transaksi, mengelola stok dengan lebih baik, dan memperkuat relasi dengan pelanggan. Laudon dan Laudon (2020) menyatakan, "TI modern menjadi pendorong utama inovasi bisnis dan pergeseran model operasional untuk menjaga daya saing jangka panjang". Keunggulan ini sangat penting bagi ritel masa kini agar dapat bertahan dan berkembang di tengah perubahan kebutuhan konsumen yang terus berkembang.

Pasar Swalayan Fresh Ulu, yang merupakan salah satu pelaku usaha ritel kecil hingga menengah di Palembang, menghadapi tantangan besar dalam beradaptasi dengan perubahan digital. Walaupun sudah mengimplementasikan sistem kasir digital (POS Fresh) dan database penjualan berbasis Navicat, penggunaan teknologi di Fresh Ulu masih terbatas dan belum sepenuhnya terintegrasi ke seluruh aspek bisnis. Situasi ini mencerminkan isu umum yang dihadapi oleh UMKM, seperti yang diungkapkan oleh Pribadi et al. (2020) mengenai "kesenjangan dalam integrasi sistem informasi untuk mendukung proses bisnis, yang sering kali diakibatkan oleh keterbatasan sumber daya TI dan perencanaan strategis".

Selain itu, ketergantungan yang tinggi terhadap kantor pusat dalam pengelolaan TI serta kurangnya otonomi dan sumber daya manusia teknologi di tingkat cabang menjadi hambatan besar dalam meningkatkan responsivitas dan inovasi layanan. Irnawati (2015) menyebutkan bahwa perusahaan yang tidak memanfaatkan TI secara maksimal "berisiko kehilangan peluang pasar karena tidak dapat beradaptasi dengan perilaku konsumen yang semakin berorientasi digital".

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana infrastruktur TI di Fresh Ulu mendukung proses bisnis dan kegiatan operasional sehari-hari. Selain itu, studi ini juga akan mengidentifikasi berbagai faktor internal dan eksternal melalui analisis SWOT untuk menilai posisi strategis perusahaan dalam menghadapi tantangan digitalisasi. Dengan menggunakan metode observasi lapangan dan wawancara langsung

dengan manajemen cabang, penelitian ini berusaha untuk menjelaskan kondisi nyata serta memberikan rekomendasi strategis dalam merencanakan dan mengembangkan TI yang lebih terintegrasi.

Diharapkan, hasil dari analisis ini tidak hanya bermanfaat secara praktis bagi pengelolaan usaha Fresh Ulu ke depan, tetapi juga dapat memperkaya referensi akademis di bidang manajemen sistem informasi, terutama dalam konteks ritel kecil dan menengah yang sedang mengalami transformasi digital (Turban et al. , 2018; Putri et al. , 2023).

1. METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif kualitatif untuk mengkaji penerapan infrastruktur teknologi informasi dan proses bisnis di Pasar Swalayan Fresh Ulu cabang Palembang. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman mendalam terhadap sistem ritel dalam konteks nyata (Yin, 2018).

Kerangka teori mengacu pada model infrastruktur TI oleh Byrd & Turner (2000) yang mencakup tujuh elemen utama, serta pemodelan alur kerja menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) dari Dumas et al. (2018).

Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara semi-terstruktur dengan pimpinan dan staf kunci, serta dokumentasi internal (POS, laporan stok, promosi digital), dengan observasi lapangan dilakukan pada 25 April 2025.

Analisis data dilakukan secara tematik untuk mengidentifikasi isu-isu utama, dilanjutkan dengan analisis SWOT (Gürel & Tat, 2017) untuk menilai posisi strategis perusahaan, dan pemetaan proses bisnis menggunakan BPMN untuk melihat efisiensi operasional.

Langkah penelitian mencakup studi literatur awal, pengumpulan data lapangan, analisis tematik dan SWOT, pemodelan proses, serta penyusunan rekomendasi. Metodologi ini dapat direplikasi dan memberikan kontribusi bagi pengembangan TI di ritel skala kecil-menengah.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil Fresh Ulu

Pasar Swalayan Fresh Ulu merupakan perusahaan ritel modern yang menyediakan berbagai kebutuhan sehari-hari dengan konsep swalayan, menawarkan harga bersaing dan kenyamanan bagi konsumen. Beroperasi sejak dua tahun lalu, Fresh Ulu telah berkembang menjadi jaringan swalayan nasional dengan 18 cabang, dipusatkan di Kota Jambi. Salah satu cabangnya berada di Palembang, yang meskipun berskala kecil-menengah dengan ± 40 karyawan, tetap terintegrasi dalam sistem logistik dan teknologi pusat.

Operasional Fresh Ulu masih mengandalkan sistem semi-manual, terutama dalam pengelolaan barang dan pelayanan pelanggan. Sistem belanjanya bersifat walk-in, tanpa layanan pengantaran, meskipun tersedia opsi pemesanan online dengan pengambilan langsung di toko. Strategi bisnisnya fokus pada harga kompetitif, stok yang stabil, pelayanan cepat, serta promosi terbatas melalui Instagram dan TikTok Live.

Fresh Ulu juga menjalankan program hadiah pelanggan untuk menarik loyalitas konsumen. Dengan peningkatan integrasi teknologi informasi di seluruh lini, Fresh Ulu memiliki potensi besar untuk tumbuh dan bersaing di pasar ritel yang semakin digital.

Fresh Ulu membentuk beberapa divisi operasional, antara lain: Kepala Toko dan Wakil Kepala Toko, Personalia dan Wakil Personalia, Kasir dan Wakil Kepala Kasir, serta Informasi.

3.2 Infrastruktur TI

Dalam mendukung kegiatan operasional harian, Pasar Swalayan Fresh Ulu telah menggunakan beberapa elemen infrastruktur teknologi informasi, meskipun integrasi di seluruh divisi belum sepenuhnya dilakukan. Berikut adalah analisis yang didasarkan pada tujuh elemen utama infrastruktur TI:

1) Perangkat Keras

Fresh Ulu memanfaatkan beragam perangkat keras untuk menunjang aktivitas transaksi dan operasional, antara lain:

- Komputer kasir yang berbasis desktop dari berbagai merek, sebagian besar dari LG.
 - Pemindai kode batang Orbit untuk mempercepat proses pembayaran.
 - Laci kasir untuk menyimpan uang tunai.
 - Printer kasir dari Epson untuk mencetak bukti pembayaran.
 - Alat sederhana seperti keyboard Logitech sebagai sarana input data, tanpa menggunakan mouse.
 - Perangkat-perangkat ini mendukung kelancaran transaksi di kasir dan pengelolaan inventaris barang.
- 2) Sistem Operasi
- Fresh ulu memakai sistem operasi Windows 7 pada semua komputer yang digunakan (biasanya merek LG).
- 3) Aplikasi Enterprise
- Menurut hasil wawancara, Fresh Ulu belum memiliki aplikasi perusahaan yang sepenuhnya sesuai dengan standar sistem perusahaan. Namun, mereka memanfaatkan beberapa elemen teknologi yang bersifat semi-perusahaan dengan sejumlah batasan yang berarti. Berikut adalah analisisnya:
 - POS Fresh:
 - o Jenis: Aplikasi kasir yang dirancang secara internal.
 - o Fitur: Hanya berfungsi untuk memindai produk dan melakukan transaksi (tidak terhubung dengan persediaan/keuangan).
 - o Keterbatasan:
 - o Persediaan masih dihitung secara manual (belum tercentang stok).
 - o Laporan keuangan disusun terpisah (menggunakan Excel/Navicat).
 - Navicat:
 - o Tipe: Alat untuk mengelola basis data (bukan aplikasi perusahaan).
 - o Fungsi: Mengintegrasikan data penjualan ke pusat (Jambi).
 - o Keterbatasan:
 - o Tidak berjalan otomatis (proses manual melalui penginputan data).
 - o Tidak meliputi modul lainnya (SDM, persediaan, dan lain-lain).
- 4) Jaringan (Network)
- Dalam konteks jaringan, Fresh Ulu menggunakan:

- Wi-Fi internal dari Huawei (sebanyak 10 unit) untuk menghubungkan perangkat kasir dengan server lokal.
 - Router D-Link berfungsi sebagai pusat distribusi jaringan.
 - Switch digunakan untuk membagikan koneksi ke perangkat lain (seperti komputer kasir, dan lainnya).
 - Tidak ada koneksi kabel LAN dan access point tambahan di area toko.
 - Tidak terdapat sistem integrasi jaringan antar cabang; komunikasi hanya dilakukan lewat WhatsApp.
- 5) Database
- Fresh Ulu memanfaatkan MySQL sebagai sistem pengelola basis data dengan menggunakan aplikasi penjualan “Navicat” untuk menyimpan informasi mengenai stok, transaksi, serta laporan keuangan atau penjualan.
 - Informasi tersebut disimpan dan dicadangkan ke server yang dikelola oleh pusat di Jambi.
 - Data mengenai barang diterima dari gudang utama dan diperbarui secara rutin berdasarkan sistem pemindaian.
- 6) Internet
- Fresh Ulu tidak memiliki akses internet secara mandiri. Mereka sepenuhnya bergantung pada:
 - Kantor pusat di Jambi yang mendistribusikan koneksi ke semua cabangnya (termasuk Fresh Ulu) melalui:
 - Router D-Link (alat utama di toko).
 - Wi-Fi (tanpa kabel LAN/titik akses tambahan).
- 7) Konsultan dan Integrator Sistem
- Fresh Ulu di Palembang tidak memiliki tim teknologi informasi sendiri.
 - Pengelolaan serta pemeliharaan infrastruktur TI sepenuhnya ditangani oleh tim TI yang berada di kantor pusat Jambi.
 - Apabila ada kerusakan atau masalah teknis, teknisi dari pusat akan dikirim ke cabang untuk melakukan perbaikan.
 - Tambahan:
 - Perangkat Lunak yang Dimanfaatkan
 - WhatsApp: Untuk mengatur komunikasi antar cabang
 - Instagram dan TikTok: Untuk kegiatan promosi dan penjualan secara langsung
 - Fasilitas Fisik

- Fresh Ulu memiliki ruang server yang sederhana di belakang toko untuk menyimpan perangkat teknologi informasi.

Ruang server ini dilengkapi dengan fasilitas tambahan seperti pendingin udara dan sistem pengawasan CCTV untuk memastikan keamanan dan kestabilan perangkat keras.

3.3 Hierarki TI Fresh Ulu

Pengelolaan teknologi informasi di Fresh Ulu bersifat sangat terpusat dan dikendalikan penuh oleh kantor pusat di Jambi. Cabang, termasuk Palembang, hanya berperan sebagai pengguna sistem tanpa kewenangan untuk mengelola atau mengembangkan TI secara mandiri.

Di tingkat pusat, tim TI bertanggung jawab atas seluruh keputusan strategis, pembelian perangkat, pengembangan perangkat lunak, serta penanganan masalah teknis di semua cabang. Jika terjadi gangguan, teknisi dikirim dari pusat.

Cabang Palembang tidak memiliki tim TI sendiri dan hanya mengikuti prosedur operasional yang telah ditetapkan. Seluruh permasalahan teknis harus dilaporkan ke pusat dan menunggu tindak lanjut. Keputusan perubahan atau pengembangan sistem sepenuhnya ditentukan oleh pusat, tanpa otonomi di tingkat cabang.

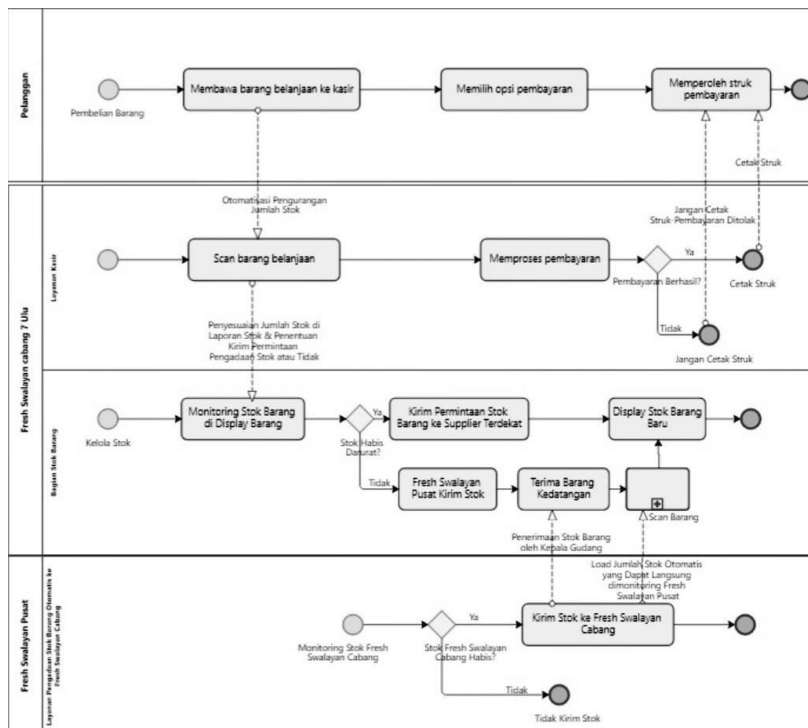
Struktur ini memang memudahkan standarisasi, tetapi membuat penanganan masalah di cabang menjadi lambat dan kurang responsif.

3.4 Proses Bisnis Di Fresh Ulu

Pasar Swalayan Fresh Ulu menjalankan operasional ritel harian dengan alur kerja utama sebagai berikut:

- 1) Penerimaan Barang
 - Barang dikirim dari gudang pusat (Jambi) atau pemasok lokal.
 - Barang diperiksa secara fisik oleh staf toko untuk memastikan kualitas dan kuantitas.
- 2) Pencatatan ke Sistem
 - Barang yang telah diperiksa dipindai menggunakan barcode scanner ke sistem kasir POS Fresh.

- Data penerimaan diperbarui, tetapi pengelolaan stok masih dilakukan semi-manual (un-check stok).
- 3) Penataan Barang
 - Barang dipajang ke rak sesuai kategori produk.
 - Staf bertanggung jawab atas keteraturan dan ketersediaan barang di rak.
- 4) Pembelian oleh Pelanggan
 - Pelanggan memilih produk secara langsung di toko (sistem walk-in).
 - Transaksi dilakukan di kasir menggunakan POS Fresh.
 - Pembayaran dilakukan tunai atau non-tunai.
- 5) Pencatatan Transaksi
 - Transaksi dicatat otomatis ke sistem POS dan dikirim ke basis data Navicat.
 - Data penjualan dilaporkan ke kantor pusat sebagai dasar pelacakan stok dan laporan keuangan.
- 6) Promosi dan Program Loyalitas
 - Divisi informasi menjalankan program hadiah berdasarkan ketentuan promo.
 - Promosi dilakukan secara digital melalui Instagram dan TikTok Live, dikendalikan pusat.
- 7) Pemantauan dan Replenishment Stok
 - Kantor pusat memantau stok dan penjualan melalui Navicat.
 - Pengadaan ulang dilakukan otomatis oleh pusat atau diusulkan oleh cabang jika diperlukan.
- 8) Administrasi dan Kepegawaian
 - Proses rekrutmen, pelatihan, dan penggajian dilakukan di tingkat cabang.
 - Data kepegawaian disimpan lokal menggunakan Navicat; penghitungan gaji masih sebagian manual via Excel.



Gambar 1. BPMN Fresh Ulu

3.5 Manfaat TIK Terhadap Bisnis

Penerapan teknologi informasi di Pasar Swalayan Fresh Ulu, meskipun masih terbatas, telah memberikan manfaat penting bagi operasional harian. Sistem POS Fresh dengan barcode scanner mempercepat transaksi dan meningkatkan akurasi pencatatan. Data penjualan langsung tersimpan dan dikirim ke pusat melalui Navicat, memudahkan pelaporan dan pengambilan keputusan. Di sisi stok, barcode membantu pengecekan barang meskipun masih semi-manual. Promosi digital juga didukung melalui Instagram dan TikTok Live, yang memperluas jangkauan pasar. Selain itu, proses administrasi seperti penggajian dipermudah dengan penggunaan Excel. Secara keseluruhan, TI membantu meningkatkan efisiensi dan layanan meskipun masih perlu pengembangan lebih lanjut.

3.6 Analisis SWOT

Kekuatan (Strengths):

- Harga produk kompetitif di Palembang.
- Jaringan 18 cabang nasional yang terintegrasi ke pusat.
- Sistem kasir (POS Fresh) andal dan mudah digunakan.
- Promosi aktif melalui Instagram dan TikTok Live.
- Pemantauan stok real-time oleh pusat melalui sistem Navicat.

Kelemahan (Weaknesses):

- Sistem TI belum terintegrasi di seluruh divisi.
- Manajemen stok dan pelaporan masih semi-manual dan rawan kesalahan.
- Tidak ada ERP antar cabang, hanya komunikasi via WhatsApp.
- Ketergantungan tinggi pada pusat untuk solusi teknis.
- Kurangnya inovasi digital di tingkat cabang (tidak ada aplikasi mobile atau layanan belanja online penuh).

Peluang (Opportunities):

- Pengembangan aplikasi mobile dan program loyalitas pelanggan.
- Implementasi sistem ERP untuk integrasi antar cabang.
- Optimalisasi pemasaran digital untuk memperluas jangkauan pasar.
- Otomatisasi proses bisnis seperti manajemen gudang real-time.

Ancaman (Threats):

- Persaingan dari ritel lain yang sudah lebih maju dalam TI.
- Perubahan perilaku konsumen ke arah belanja online dan pembayaran digital.
- Keterbatasan infrastruktur jaringan yang bisa mengganggu transaksi.
- Ketergantungan pusat berisiko saat terjadi gangguan sistem pusat.

3.7 Perkembangan Ke Depan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, Pasar Swalayan Fresh Ulu memiliki potensi besar untuk berkembang, terutama di bidang teknologi informasi (TI) dan pelayanan konsumen. Namun, arah pengembangannya masih sangat tergantung pada keputusan kantor pusat di Jambi.

Saat ini belum ada rencana konkret untuk pengembangan TI di tingkat cabang. Peluang seperti aplikasi belanja online dan sistem stok berbasis awan masih belum direalisasikan. Padahal, otomatisasi stok dan sistem ERP terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi dan kemandirian cabang.

Di sisi promosi, Fresh Ulu telah memulai digitalisasi melalui Instagram dan TikTok, namun masih terbatas. Pengelolaan media sosial yang lebih profesional serta integrasi promosi digital dengan sistem belanja daring dipandang sebagai potensi peningkatan penjualan yang signifikan.

Untuk operasional, peningkatan infrastruktur jaringan dan konektivitas juga dibutuhkan agar transaksi berjalan lancar dan sistem dapat lebih optimal. Selain itu, layanan pelanggan dapat ditingkatkan melalui program loyalitas dan aplikasi pemesanan yang lebih modern.

Agar tetap kompetitif di era digital, Fresh Ulu perlu menyusun strategi pengembangan TI yang terstruktur, memperluas promosi digital, dan meningkatkan layanan berbasis teknologi dalam jangka waktu 3–5 tahun ke depan.

Tabel 1. Blue Print Strategi Bisnis Fresh Ulu (2025-2029)

Aspek strategis	Kondisi saat ini	Pengembangan ke Depan	Indikator keberhasilan
Rencana pengembangan TI	- Belum ada rencana konkret dari cabang - Sistem stok masih semi-manual	- Implementasi sistem manajemen stok berbasis cloud - Mandiri dalam pengelolaan stok dan data cabang	Sistem stok real-time aktif di semua cabang 95% data stok tercatat digital & sinkron
Aplikasi Mobile Belanja	- Belum tersedia - Masih menunggu keputusan pusat	- Pengembangan aplikasi mobile sederhana (katalog, pemesanan, checkout) - Fitur notifikasi & metode pembayaran non-tunai	Aplikasi tersedia di Play Store Pengguna aktif $\geq$ 1.000/bulan Transaksi via app $\geq$ 20% total penjualan

Digitalisasi Promosi	- Instagram & TikTok aktif namun belum profesional	- Pengelolaan konten digital secara rutin - Kolaborasi dengan influencer lokal - Integrasi promo online & offline	Feed aktif minimal 3x/minggu Engagement rate meningkat $\geq 30\%$ Promo online dikonversi jadi pembelian
Efisiensi Operasional	- Koordinasi antar cabang belum optimal - Koneksi internet di toko hanya mengandalkan pusat yang terhubung dengan router dan wifi	- Penerapan sistem ERP sederhana antar cabang - Penguatan jaringan (Wi-Fi, access point, backup internet, LAN)	ERP aktif & digunakan 3+ cabang Downtime koneksi < 2 jam/bulan Pengurangan waktu koordinasi $\geq 40\%$
Kemandirian Cabang	- Cabang masih bergantung pada pusat untuk semua pengambilan keputusan TI	- Mendorong otonomi cabang dalam pengelolaan TI internal berbasis SOP dan monitoring pusat	100% cabang punya PIC TI lokal SOP TI diterapkan di semua cabang Survei: kepuasan cabang $\geq 80\%$

Renstra TI Fresh Ulu

1–6 Bulan (Fokus: Digitalisasi Dasar & Sistem Internal)

- Implementasi sistem stok berbasis cloud & pelacakan stok real-time.
- Produksi konten promosi digital rutin & kolaborasi dengan influencer lokal.

- Sinkronisasi promo online-offline.
- Penerapan ERP sederhana dan penguatan infrastruktur jaringan di cabang.

1 Tahun (Fokus: Konsolidasi & Kemandirian Cabang)

- Penunjukan PIC TI lokal di tiap cabang & penerapan SOP TI.
- ERP aktif di minimal 3 cabang, dengan pemantauan koneksi dan koordinasi pusat-cabang.

1-3 Tahun (Fokus: Layanan Pelanggan Digital)

- Pengembangan aplikasi mobile untuk belanja, notifikasi, dan pembayaran non-tunai.
- Target penggunaan aktif oleh 1.000+ pelanggan, tersedia di Play Store.

5 Tahun (Fokus: Evaluasi & Optimalisasi)

- Evaluasi sistem ERP, aplikasi, stok, dan otonomi cabang.
- Target pencapaian:
 - Digitalisasi stok 100%
 - Engagement promosi $\geq 30\%$
 - Transaksi via aplikasi $\geq 20\%$
 - Waktu koordinasi turun $\geq 40\%$
 - Kemandirian cabang $\geq 80\%$

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap infrastruktur teknologi informasi dan proses bisnis di Pasar Swalayan Fresh Ulu cabang Palembang, dapat disimpulkan bahwa meskipun penerapan TI masih bersifat semi-manual dan terpusat, sistem yang ada telah memberikan kontribusi nyata dalam mempercepat transaksi, mempermudah pencatatan data, serta mendukung kegiatan promosi digital. Namun, keterbatasan dalam integrasi sistem antar divisi, ketergantungan tinggi terhadap kantor pusat, dan absennya inovasi seperti aplikasi belanja daring menunjukkan perlunya pengembangan lebih lanjut. Potensi pertumbuhan Fresh Ulu sangat besar apabila strategi digitalisasi, peningkatan efisiensi operasional, dan layanan pelanggan berbasis teknologi dijalankan secara terstruktur dalam jangka waktu 3-5 tahun ke depan. Dengan perencanaan dan implementasi yang tepat, Fresh Ulu dapat meningkatkan daya saingnya di sektor ritel modern dan menjawab tantangan digitalisasi secara lebih adaptif dan mandiri.

REFERENSI

- [1] Byrd, T. A., & Turner, D. E. (2000). Measuring the flexibility of information technology infrastructure: Exploratory analysis of a construct. *Journal of Management Information Systems*, 17(1), 167–208.
- [2] Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (2nd ed.). Springer.
- [3] Gendron, M. S. (2012). *Business Intelligence Applied*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- [4] Gürel, E., & Tat, M. (2017). SWOT Analysis: A Theoretical Review. *Journal of International Social Research*, 10(51).
- [5] Irnawati. (2015). Peranan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Sistem Pemasaran. *Faktor Exacta*, 8(1), 14–22.
- [6] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.
- [7] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.
- [8] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management Information Systems* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- [9] Pribadi, A. E., Darwiyanto, E., & Husen, J. H. (2020). Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Ritel Toko Swalayan Karunia. *e-Proceeding of Engineering*, 7(1), 2647.
- [10] Putri, A. A., Agustina, D., Firsyahni, F., Destiani, N., & Sapitri, N. E. (2023). Analisa Proses Bisnis dan Membuat Model Proses Bisnis dengan BPMN dalam Keberlanjutan Bisnis PT Indofood Sukses Makmur Tbk. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(2).
- [11] Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2018). *Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth and Sustainability* (11th ed.). Wiley.
- [12] Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2018). *Information Technology for Management* (11th ed.). Wiley.
- [13] Utomo, S. (2010). Pengaruh Kompetensi Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Bisnis Ritel. *Jurnal Ekonomi dan*

- Kewirausahaan, 10(1), 70–77. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [14] Widodo, S. (2021). *Buku Ajar Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung
- [15] Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications.