



Strategic Planning of Information Systems at Amabel Workspace Cafe Using Ward and Peppard Method

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Kafe Amabel Workspace Menggunakan Metode Ward and Peppard

Vincent Jehezkiel Romero^{1*}, Christ Rudianto²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

E-Mail: ¹vincentjehezkielr@gmail.com, ²christ.rudianto@uksw.edu

Received Mar 26th 2026; Revised May 21th 2026; Accepted Jun 09th 2026; Available Online Jun 21th 2026

Corresponding Author: Vincent Jehezkiel Romero

Copyright © 2026 by Authors, Published by Institut Riset dan Publikasi Indonesia (IRPI)

Abstract

The growth of Amabel Workspace Cafe is hindered by manual operational procedures, network instability, and a centralized digital marketing workload on the owner, amid intense competition in the culinary industry. This study aims to formulate a strategic information systems planning to resolve these constraints using the Ward and Peppard method. This approach was executed through Value Chain mapping for internal capability analysis, which was then consolidated into a SWOT matrix. The results of this study recommend a structured application portfolio blueprint using the McFarlan Strategic Grid. The primary output establishes that integrating a self-order platform and an online reservation system is the company's strategic priority. Furthermore, it proposes strengthening the failover network infrastructure, adopting Customer Relationship Management (CRM), and implementing a cloud-based Human Resource Information System (HRIS). All proposals are mapped into a three-year phased implementation plan to ensure service stability and improve managerial efficiency.

Keywords: Application Portfolio, Information Systems, McFarlan, Strategic Planning, Ward And Peppard.

Abstrak

Laju pertumbuhan Kafe Amabel Workspace terhambat oleh eksekusi prosedur operasional yang masih manual, instabilitas jaringan internet, serta beban kerja pemasaran digital yang tersentralisasi pada pemilik di tengah ketatnya persaingan industri kuliner. Penelitian ini bertujuan merumuskan perencanaan strategis sistem informasi untuk meretas kendala tersebut menggunakan metode Ward and Peppard. Pendekatan ini dieksekusi melalui pemetaan Value Chain untuk analisis kapabilitas internal, yang kemudian dikonsolidasikan ke dalam matriks SWOT. Hasil penelitian ini merekomendasikan cetak biru portofolio aplikasi terstruktur menggunakan McFarlan Strategic Grid. Luaran utamanya menetapkan integrasi platform pemesanan mandiri dan sistem reservasi daring sebagai prioritas strategis perusahaan. Selain itu, diusulkan pula penguatan infrastruktur jaringan failover, adopsi Customer Relationship Management (CRM), serta implementasi Human Resource Information System (HRIS) berbasis awan. Seluruh usulan tersebut dipetakan dalam rencana implementasi bertahap selama tiga tahun untuk memastikan stabilitas layanan dan efisiensi manajerial.

Kata Kunci: Mcfarlan, Perencanaan Strategis, Portofolio Aplikasi, Sistem Informasi, Ward and Peppard.

1. PENDAHULUAN

Di era digital yang dinamis, integrasi Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) merupakan instrumen krusial bagi organisasi bisnis untuk mempertahankan daya saing, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung pengambilan keputusan strategis [1], [2]. SI/TI tidak lagi sekadar fungsi pendukung, melainkan enabler utama yang menyelaraskan proses operasional dengan strategi perusahaan [3], [4], [5]. Oleh karena itu, investasi teknologi memerlukan sebuah perencanaan strategis yang matang agar pengembangannya sejalan dengan visi dan misi bisnis [6], [7]. Secara umum, adopsi teknologi seperti aplikasi Point of Sales (POS) pada industri kuliner terbukti krusial untuk menunjang efisiensi transaksi dan pelaporan [8], [9], [10]. Amabel Workspace adalah entitas bisnis kuliner berkonsep kafe di Kota Salatiga

yang beroperasi sejak April 2021. Kafe ini dikelola secara terpusat oleh pemilik (*owner-centric*), yang memberikan kelincahan dalam pengambilan keputusan harian. Dalam operasionalnya, Amabel Workspace telah mengadopsi platform *Point of Sales* (POS) 'Saji' berbasis awan. Namun, berdasarkan hasil observasi, implementasi sistem ini belum berjalan optimal akibat fluktuasi koneksi internet. Sebagai data pendukung, letak geografis kafe di area *sub-urban* sering kali memicu latensi jaringan pada jam sibuk (akhir pekan), yang mengakibatkan terhentinya sinkronisasi data kasir dan memperpanjang waktu tunggu antrean (*lead time*) pelanggan hingga 15-20 menit. Selain itu, pencatatan reservasi meja dan pemasaran digital masih dikelola secara manual melalui *WhatsApp*. Kondisi ini sering menimbulkan kesalahan jadwal pemesanan (*human error*) dan menciptakan beban kerja manajerial yang tidak proporsional bagi pemilik, sehingga menuntut perencanaan ulang strategi sistem informasi yang terstruktur.

Dalam mendukung operasional harian, Amabel Workspace telah berinisiatif mengadopsi platform *Point of Sales* (POS) 'Saji' untuk manajemen transaksi, operasional dapur, dan pelaporan. Saat ini, terdapat peluang besar untuk lebih mengoptimalkan kapabilitas digital tersebut. Beberapa aspek yang dapat dikembangkan lebih lanjut meliputi adaptasi terhadap fluktuasi koneksi internet—yang dipengaruhi oleh letak geografis kafe yang menenangkan namun berada sedikit di luar pusat kota—serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam menguasai teknologi. Selain itu, kegiatan pemasaran digital saat ini masih dikelola secara mandiri oleh pemilik. Di tengah padatnya aktivitas manajerial, perancangan strategi pemasaran digital yang lebih terstruktur diyakini akan sangat membantu dalam meningkatkan efektivitas promosi dan memperluas jangkauan pasar [11], [12], [13]. Situasi ini merupakan tahapan pengembangan yang wajar bagi suatu bisnis, di mana adopsi teknologi dapat direncanakan secara lebih strategis agar selaras dengan kebutuhan internal dan dinamika lingkungan eksternal [14], [15].

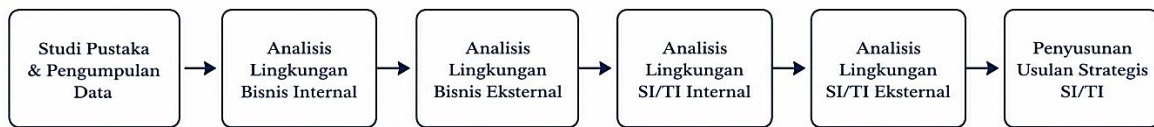
Pendekatan metode *Ward and Peppard* dinilai sangat relevan untuk merumuskan perencanaan sistem informasi karena kemampuannya mengkaji kondisi lingkungan internal dan eksternal secara komprehensif. Berbagai studi terdahulu telah membuktikan efektivitas metode ini. Jimi dan Rudianto (2024) [16] berhasil menyusun usulan perbaikan infrastruktur jaringan dan implementasi basis data awan (*cloud*) menggunakan metode ini pada studi kasus kafe. Purba dan Wijaya (2022) [17] membuktikan bahwa integrasi *Ward and Peppard* dengan analisis *SWOT*, *Value Chain*, *Porter's Five Forces*, dan matriks *McFarlan* mampu menghasilkan portofolio aplikasi yang solutif dan aplikatif pada sektor kuliner. Lebih luas lagi, Charles dan Rudianto (2024) [18] menunjukkan fleksibilitas metode ini dalam merumuskan strategi pelaporan dan pengambilan keputusan pada sebuah institusi pendidikan. Riset Dharmalau (2023) [8] menekankan bahwa implementasi POS secara signifikan meningkatkan efisiensi transaksi kafe. Selanjutnya pada riset Jufri dan Muhammad (2024) [19] membuktikan bahwa penerapan platform layanan mandiri (*self-order*) terbukti efektif memangkas waktu antrean pelanggan. Berdasarkan kelima tinjauan literatur tersebut, dapat diidentifikasi celah penelitian (*research gap*). Sebagian besar kajian sebelumnya hanya berfokus secara parsial pada implementasi POS standar atau sekadar perbaikan infrastruktur fisik. Belum ada penelitian yang secara komprehensif merumuskan portofolio aplikasi terpadu yang menggabungkan otomatisasi reservasi daring, layanan mandiri (*self-order*), dan penguatan infrastruktur jaringan *failover* guna memecahkan beban operasional pada kafe bersistem *owner-centric*.

Alasan utama pelaksanaan penelitian ini adalah untuk membantu merumuskan arah investasi teknologi informasi, sehingga setiap adopsi sistem ke depannya dapat memberikan nilai tambah yang maksimal dan relevan dengan sasaran strategis Amabel Workspace di tengah persaingan yang dinamis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah berikut: (1) bagaimana peta kondisi lingkungan bisnis internal dan eksternal Amabel Workspace saat ini; (2) sejauh mana potensi pemanfaatan infrastruktur SI/TI yang sedang berjalan dapat ditingkatkan; dan (3) bagaimana perumusan cetak biru perencanaan strategis SI/TI yang tepat guna menggunakan pendekatan *Ward and Peppard*. Hasil luaran dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman konstruktif bagi pihak manajemen dalam merencanakan portofolio aplikasi dan melakukan akselerasi bisnis berbasis teknologi di masa mendatang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif yang terstruktur dari tahap inisiasi hingga perumusan strategi akhir. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) terhadap tiga informan kunci yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi informan adalah individu yang memiliki wewenang strategis dan terlibat langsung dalam operasional harian, yang terdiri dari: (1) Pemilik Kafe selaku pengambil keputusan utama; (2) Penanggung Jawab Operasional Dapur; dan (3) Staf *Frontliner*/Kasir yang mengoperasikan sistem *Point of Sales* (POS). Untuk menjamin keabsahan dan reliabilitas data, penelitian ini mengimplementasikan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil wawancara dari ketiga informan tersebut dikonfirmasi silang dengan observasi langsung terhadap pemanfaatan fitur POS 'Saji' serta peninjauan dokumen prosedur reservasi kafe. Kerangka kerja utama yang diimplementasikan untuk merumuskan usulan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) adalah metode *Ward and Peppard*. Pendekatan ini dipadukan dengan teknik analisis matriks *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) serta pemetaan portofolio *McFarlan* untuk

memastikan luaran strategi yang dihasilkan selaras dengan kebutuhan bisnis Kafe Amabel *Workspace*. Secara sistematis, alur pelaksanaan penelitian dari awal (studi pustaka) hingga akhir (perumusan cetak biru) direpresentasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Kerja Metode Penelitian

2.1. Studi Pustaka dan Pengumpulan Data

Tahap inisiasi berfokus pada pengkajian literatur untuk memperkuat landasan teoretis terkait konsep perencanaan strategis SI/TI, metodologi *Ward and Peppard*, serta kerangka analisis *SWOT* dan *Value Chain*. Bersamaan dengan itu, dilakukan proses penggalian informasi melalui wawancara dengan pihak manajemen Kafe Amabel *Workspace* untuk memetakan profil bisnis, penjabaran visi dan misi, serta memotret kondisi pemanfaatan SI/TI yang sedang berjalan. Luaran dari fase ini berupa inventarisasi awal portofolio kondisi eksisting perusahaan.

2.2. Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Fase ini bertujuan untuk mengevaluasi kapabilitas internal entitas bisnis secara holistik, yang mencakup struktur operasional, ketersediaan dan kompetensi sumber daya manusia, hingga mekanisme pengambilan keputusan manajerial. Evaluasi ini bersifat krusial untuk mengidentifikasi indikator kekuatan (*Strengths*) dan kelemahan (*Weaknesses*) operasional kafe, yang selanjutnya akan dikonversi menjadi komponen dasar dalam pemetaan matriks *SWOT*.

2.3. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Analisis pada tahapan ini ditujukan untuk memetakan berbagai determinan eksternal yang memberikan dampak langsung maupun tidak langsung terhadap ekosistem bisnis Kafe Amabel *Workspace*. Indikator yang dikaji meliputi volatilitas ekonomi makro, tingkat intensitas persaingan industri kuliner, hingga pergeseran tren perilaku konsumen. Pemetaan ini berorientasi pada identifikasi peluang (*Opportunities*) yang dapat dimaksimalkan serta ancaman (*Threats*) yang perlu dimitigasi.

2.4. Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Tahapan ini bertujuan untuk menginventarisasi dan meninjau ulang infrastruktur SI/TI yang saat ini telah diadopsi dan diimplementasikan oleh pihak kafe. Kajian difokuskan pada tingkat efektivitas penggunaan perangkat lunak (*software*), infrastruktur jaringan (*hardware*), serta sistem informasi yang mendukung proses operasional harian. Hasil identifikasi pada tahap ini akan didokumentasikan secara terstruktur dalam portofolio SI/TI internal.

2.5. Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Pada tahap ini, ruang lingkup observasi diperluas untuk mengamati tren perkembangan SI/TI secara makro serta pola adopsi teknologi oleh kompetitor di industri sejenis. Pemahaman terhadap dinamika teknologi eksternal ini diharapkan mampu memberikan wawasan sekaligus menjadi tolok ukur (*benchmarking*) yang relevan untuk rencana eskalasi digital bisnis Kafe Amabel *Workspace*. Seluruh temuan pada tahap ini dirangkum dalam portofolio SI/TI eksternal.

2.6. Penyusunan Usulan Strategis SI/TI

Sebagai tahapan final, seluruh temuan komprehensif dari analisis lingkungan internal maupun eksternal (baik dari dimensi bisnis maupun SI/TI) dikonsolidasikan ke dalam matriks *SWOT* serta beberapa tahap analisis. Proses sintesis data ini bertujuan untuk merumuskan berbagai alternatif penyelesaian masalah, sebelum akhirnya ditetapkan sebagai cetak biru (*blueprint*) atau usulan strategis SI/TI yang paling representatif dan tepat guna untuk mendukung pertumbuhan Kafe Amabel *Workspace*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

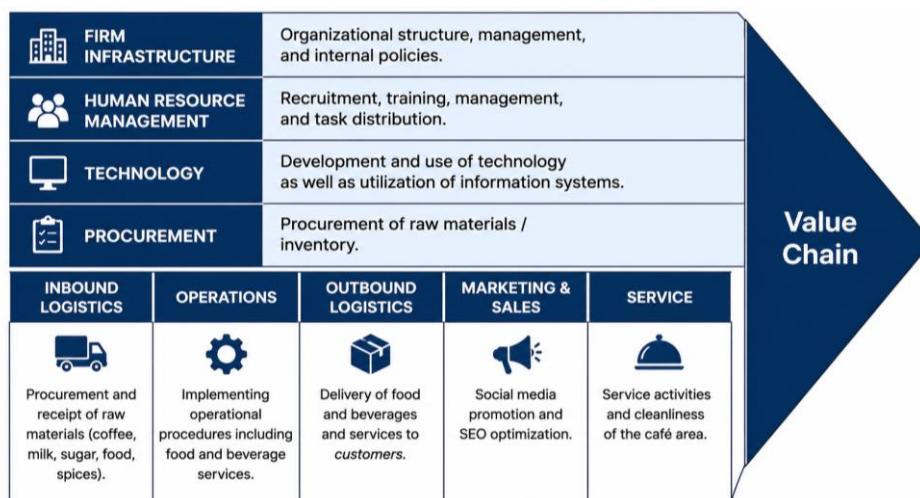
Proses awal dalam merumuskan strategi sistem informasi bagi Kafe Amabel *Workspace* didasarkan pada tinjauan literatur, yang kemudian divalidasi melalui wawancara mendalam dengan pihak manajemen. Hasil pengumpulan data primer ini memberikan gambaran yang menyeluruh tentang struktur bisnis kafe. Beroperasi sejak April 2021, kafe ini menerapkan model pengelolaan yang berpusat pada pemilik (*owner-centric*). Hal ini berarti seluruh penetapan kebijakan strategis maupun operasional harian dikendalikan oleh satu kewenangan penuh. Secara struktural, kegiatan operasional didukung oleh bagian manajemen keuangan,

pengadaan logistik, *frontliner*, dapur, dan bar. Layanan yang diberikan mengusung konsep "*one soft service*" yang adaptif, sejalan dengan misi kafe untuk membantu membuka lapangan kerja.

Kewenangan yang terpusat ini terbukti memberikan keuntungan berupa kelincuhan organisasi (*agility*) yang baik, sehingga kafe mampu merespons dinamika perubahan bisnis dengan cepat. Namun di sisi lain, kondisi ini juga menimbulkan ketergantungan yang sangat tinggi pada peran pemilik, yang berujung pada beban kerja manajerial yang berlebih. Salah satu dampak yang paling terlihat dari situasi ini adalah kurang konsistennya pelaksanaan promosi dan pemasaran digital. Untuk menemukan solusi atas kendala tersebut, kondisi bisnis kafe ini dianalisis secara lebih terstruktur menggunakan pendekatan metode *Ward and Peppard* melalui penjabaran berikut:

3.1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Pemetaan kapabilitas internal perusahaan dievaluasi menggunakan model *Value Chain* untuk mengidentifikasi rantai nilai pada aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Tujuan dari pemetaan ini adalah untuk mengkaji bagaimana setiap operasi bisnis di Kafe Amabel *Workspace* berkontribusi dalam memberikan nilai kepada pelanggan. Berikut adalah visualisasi analisis *Value Chain* pada Kafe Amabel *Workspace*.



Gambar 2. Analisis Value Chain

Meninjau Gambar 2 di atas, proses operasional dapat dirinci menjadi dua aktivitas pokok. Pada dimensi aktivitas utama, fase *Inbound Logistics* difokuskan pada pengadaan dan penerimaan bahan baku (seperti kopi, susu, dan perlengkapan). *Operations* mencakup eksekusi prosedur layanan makanan dan minuman secara langsung. *Outbound Logistics* menangani pengantaran pesanan kepada pelanggan. Upaya *Marketing and Sales* diinisiasi melalui promosi di media sosial dan *Search Engine Optimization (SEO)*, didukung oleh fungsi *service* yang berorientasi pada kebersihan area serta interaksi pelayanan.

Dari sisi aktivitas pendukung, infrastruktur perusahaan (*Firm Infrastructure*) meliputi struktur organisasi, manajemen, dan kebijakan internal yang dikendalikan langsung oleh pemilik. Pengelolaan sumber daya manusia (*Human Resource Management*) mencakup rekrutmen, pelatihan, dan pembagian tugas karyawan. Komponen teknologi (*Technology*) mulai diadaptasi melalui penggunaan sistem *Point of Sale (POS)*, dan aspek pengadaan (*Procurement*) dikelola untuk memastikan ketersediaan inventaris.

3.2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Dinamika eksternal memegang peran krusial dalam menentukan daya saing perusahaan. Ekosistem industri kuliner di Kota Salatiga mencerminkan perubahan yang signifikan, ditandai dengan tingkat rivalitas yang semakin ketat. Konsumen saat ini sangat sensitif terhadap perbandingan harga dan jarak lokasi. Di sisi lain, terdapat pergeseran gaya hidup yang menuntut ruang kerja fleksibel (*flexible workspace*) serta preferensi pelanggan yang mengutamakan kecepatan layanan berbasis otomasi digital.

3.3. Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Peninjauan terhadap portofolio SI/TI eksisting menunjukkan bahwa perusahaan telah membangun fondasi digital yang awal. Operasional kasir dan pencatatan transaksi didukung oleh aplikasi POS bernama 'Saji', serta ketersediaan infrastruktur jaringan *Local Area Network (LAN)*. Integrasi media sosial juga telah diupayakan. Tantangan utama pada aspek ini bermuara pada utilisasi fitur Saji yang belum maksimal,

prosedur reservasi yang masih mengandalkan pertukaran pesan manual *melalui WhatsApp*, serta inkonsistensi stabilitas jaringan internet pada waktu tertentu akibat lokasi kafe yang agak jauh dari pusat kota.

3.4. Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Evaluasi tren teknologi eksternal selaras dengan disrupsi perilaku konsumen masa kini yang sangat bergantung pada efisiensi. Terdapat indikasi kuat bahwa entitas kompetitor mulai mengadopsi platform layanan daring terintegrasi, manajemen pemasaran digital yang lebih sistematis (SEO dan analitik data), serta sistem reservasi yang terotomatisasi. Pergeseran standar pelayanan industri ini mengharuskan Amabel *Workspace* melakukan eskalasi transformasi digital agar posisi bisnisnya tetap relevan.

3.5. Penyusunan Usulan Strategis SI/TI

Usulan cetak biru SI/TI diformulasikan dengan mengonsolidasikan hasil analisis lingkungan bisnis dan teknologi ke dalam Matriks *SWOT*, yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan prioritas investasi menggunakan *McFarlan Strategic Grid*.

3.5.1. Formulasi Strategis Matriks *SWOT*

Tahapan ini memetakan seluruh temuan indikator Kekuatan (*Strengths*) dan Kelemahan (*Weaknesses*) dari lingkungan internal, yang kemudian disilangkan dengan Peluang (*Opportunities*) serta Ancaman (*Threats*) dari lingkungan eksternal. Tujuan pemetaan ini adalah merumuskan langkah-langkah taktis yang aplikatif. Tabel 1 merupakan rincian matriks *SWOT* yang diusulkan.

Tabel 1. Analisis Matriks *SWOT*

		STRENGTH (S)		WEAKNESS (W)	
Eksternal	Internal	1.	Agilitas tinggi dalam pengambilan keputusan karena proses bisnis dikendalikan secara terpusat oleh pemilik.	1.	Tim pemasaran digital dilakukan dan di-handle oleh pemilik.
		2.	Telah memakai sistem POS (Saji) dan infrastruktur LAN sebagai fondasi operasional awal.	2.	Belum optimalnya adaptasi staf operasional dalam memanfaatkan fitur-fitur lanjutan pada sistem POS yang sudah tersedia.
		3.	Pihak manajemen memiliki tingkat penerimaan yang tinggi terhadap inovasi dalam pelayanan.	3.	Lokasi geografis kafe di area <i>sub-urban</i> (jauh dari pusat kota) serta struktur penetapan harga menjadi kendala bagi segmen konsumen yang sensitif terhadap jarak dan biaya.
				4.	Prosedur reservasi pengunjung masih dieksekusi secara manual melalui WhatsApp.
OPPORTUNITIES (O)		SO		WO	
1.	Potensi eskalasi visibilitas merek melalui optimalisasi SEO, media sosial, dan Google Maps.	1.	Mengoptimalkan pemanfaatan modul lanjutan pada sistem POS untuk mempercepat digitalisasi operasional secara menyeluruh.	1.	Menyusun pola kerja marketing yang teratur agar peluang digital marketing semakin meningkat.
2.	Tren pergeseran gaya hidup mahasiswa yang membutuhkan ruang kerja fleksibel (<i>flexible workspace</i>).	2.	Mengeksplorasi kecepatan manuver keputusan manajemen untuk mengeksekusi kampanye pemasaran digital (SEO dan <i>Google Maps</i>) secara agresif guna merespons tren pasar.	2.	Menyusun Protokol Operasional Standar (SOP) integrasi layanan untuk meminimalkan kendala dan human error pada sistem reservasi manual.
3.	Terbukanya peluang untuk mengimplementasikan teknologi pelayanan mandiri (<i>self-order</i>) dan otomasi pesan daring.			3.	Merestrukturisasi pendelegasian tugas promosi dan meningkatkan literasi pemasaran digital agar kampanye lebih konsisten.
THREATS (T)		ST		WT	
1.	Intensitas persaingan industri kuliner dan kafe yang semakin kompetitif di wilayah Kota Salatiga.	1.	Mengandalkan POS yang terintegrasi untuk meningkatkan kecepatan layanan agar bisnis tetap kompetitif meskipun persaingan ketat.	1.	Menyelenggarakan program <i>capacity building</i> atau pelatihan TI bagi staf operasional untuk meningkatkan keahlian dalam pelaksanaan layanan digital.
2.	Sensitivitas konsumen yang kerap menjadikan harga dan jarak lokasi sebagai tolok ukur perbandingan.	2.	Membangun kerja sama antartim untuk membangun divisi baru di tim marketing.	2.	Melakukan pembaruan infrastruktur internet untuk memitigasi disrupsi operasional pada POS.
3.	Pergeseran preferensi konsumen yang mendambakan layanan terintegrasi secara digital yang cepat.	3.	Memperkuat manajemen SEO untuk meningkatkan reputasi bisnis.	3.	Membangun hubungan atau kerja sama yang saling menguntungkan antarkompetitor untuk mengurangi persaingan yang ketat.

Merujuk pada hasil pemetaan matriks *SWOT* pada Tabel 1, rumusan strategi dikerucutkan menjadi beberapa inisiatif teknis yang berfokus pada pengembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI). Secara garis besar, inisiatif teknis tersebut meliputi:

1. Pengembangan Sistem Transaksi dan Layanan
Optimalisasi modul lanjutan pada sistem POS eksisting serta inisiasi pengadopsian teknologi pelayanan mandiri (*self-order*) guna mereduksi waktu tunggu antrean konsumen secara signifikan.
2. Otomasi Reservasi dan Pemasaran Digital
Transformasi prosedur pencatatan reservasi dari manual menjadi sistem daring terotomatisasi, serta pemanfaatan instrumen analitik untuk mengelola kampanye SEO dan pemasaran media sosial secara lebih terukur.
3. Pembaruan Infrastruktur Jaringan
Eskalasi stabilitas koneksi internet melalui pengadaan infrastruktur jaringan failover guna memitigasi risiko gangguan operasional pada layanan yang bergantung pada komputasi awan (*cloud*).
4. Peningkatan Kapasitas SDM TI
Pelaksanaan program *capacity building* atau pelatihan teknis yang dirancang khusus untuk mengakselerasi tingkat literasi digital staf dalam mengeksekusi ekosistem teknologi operasional yang baru.

3.5.2. Portofolio Aplikasi (McFarlan Strategic Grid)

Berdasarkan rumusan strategi di atas, usulan portofolio sistem informasi dipetakan ke dalam empat kuadran *McFarlan* untuk menentukan skala prioritas adopsi teknologi seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Portofolio Aplikasi Berdasarkan *McFarlan Strategic Grid*

<i>Strategic</i>		<i>High Potential</i>	
1.	Platform <i>Self-Order (E-Menu)</i> Terintegrasi POS	1.	Sistem <i>Customer Relationship Management (CRM)</i> via <i>WhatsApp</i> API
2.	Sistem Reservasi Daring Otomatis (Konfirmasi Jadwal <i>Real-Time</i>)	2.	<i>Dashboard</i> Analitik <i>Digital Marketing & (SEO)</i>
3.	Optimalisasi Modul Inventaris & Laporan pada POS ‘Saji’	3.	<i>Human Resource Information System (HRIS)</i> Berbasis Awan.
4.	Infrastruktur Jaringan <i>Failover (Router Multi-WAN)</i>	4.	Modul Manajemen Absensi dan Penjadwalan <i>Shift</i> Staf
<i>Key Operational</i>		<i>Support</i>	

Merujuk pada Tabel 2 di atas, prioritas investasi dan implementasi sistem informasi dapat dijabarkan ke dalam empat kuadran sebagai berikut:

1. *Strategic*
Kuadran ini berisi aplikasi yang dirancang untuk memberikan keunggulan kompetitif jangka panjang. Usulan utamanya adalah platform *Self-Order (E-Menu)* terintegrasi dan sistem reservasi daring otomatis. Sistem yang memungkinkan pelanggan memindai kode QR di meja untuk melihat katalog menu, melakukan pemesanan, hingga menyelesaikan pembayaran secara mandiri melalui gawai pintar. Pesanan akan otomatis terdistribusi ke sistem POS kasir dan dapur, sehingga memangkas waktu tunggu pelayan dan mengurangi antrean. Platform pemesanan meja daring yang terhubung langsung dengan basis data ketersediaan tempat di kafe. Otomatisasi pada sistem ini mencakup kapabilitas untuk memperbarui slot meja secara *real-time* dan mengirimkan notifikasi konfirmasi (e-tiket) secara instan kepada pelanggan tanpa memerlukan intervensi manual dari staf. Keduanya diwajibkan untuk mengakomodasi pergeseran perilaku konsumen yang kini menuntut efisiensi dan layanan mandiri yang cepat [19].
2. *Key Operational*
Kuadran ini mencakup sistem penunjang krusial yang bertugas menjaga stabilitas roda bisnis sehari-hari agar tidak terjadi kelumpuhan operasional. Usulan pada kuadran ini meliputi optimalisasi modul inventaris dan laporan pada POS Saji serta infrastruktur jaringan failover (Router multi-WAN). Optimasi modul inventaris mencakup pemanfaatan fitur manajemen stok (kartu stok digital) yang otomatis mendepresiasi bahan baku setiap kali ada menu yang terjual, guna meminimalisasi ketidaksesuaian laporan fisik dan mencegah kebocoran finansial. Infrastruktur jaringan *failover* mencakup pengadaan perangkat keras *router* yang mendukung dua jalur penyedia layanan internet (ISP) berbeda. Sistem ini dikonfigurasi agar secara otomatis beralih ke koneksi cadangan apabila jaringan utama mengalami gangguan, memastikan operasional POS Saji yang berbasis komputasi awan tetap berjalan tanpa *downtime* [20].

3. *High Potential*

Kuadran ini merupakan wadah bagi adaptasi inovasi yang berpeluang menciptakan nilai tambah signifikan di masa depan. Usulan strategisnya meliputi sistem manajemen hubungan pelanggan (CRM) yang terintegrasi dengan WhatsApp *Business API* untuk mengelola basis data pelanggan dan mengeksekusi kampanye pemasaran langsung (*broadcasting*), seperti pengiriman pesan promo terpersonalisasi atau ucapan ulang tahun secara otomatis [21], serta dashboard analitik digital marketing yang berguna dalam pemantauan terpusat untuk melacak tingkat *engagement*, sentimen ulasan pelanggan, serta performa visibilitas profil bisnis kafe di mesin pencari (*Google My Business*), yang nantinya digunakan sebagai metrik pengambilan keputusan promosi.

4. *Support*

Kuadran ini berisi perangkat lunak administratif yang berfungsi sebagai pendorong efisiensi manajemen di belakang layar. Usulan yang direkomendasikan adalah Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (HRIS) Berbasis Awan untuk manajemen kepegawaian internal yang mendigitalisasi proses presensi menggunakan pelacakan lokasi (*geotagging*), pengaturan jadwal shift kerja, manajemen cuti, hingga kalkulasi rekapitulasi gaji karyawan secara otomatis agar administrasi kafe lebih rapi dan transparan [22], [23].

3.6. **Rencana Implementasi**

Peta jalan (*roadmap*) implementasi dirumuskan sebagai pedoman eksekusi bertahap untuk portofolio aplikasi yang telah diusulkan. Skala prioritas penyebaran (*deployment*) sistem didasarkan pada tingkat urgensi operasional, estimasi kesiapan sumber daya manusia, serta alokasi kapabilitas finansial dari Kafe Amabel *Workspace*. Proyeksi implementasi ini dirancang dalam linimasa tiga tahun untuk memastikan setiap fase transisi digital dapat berjalan secara optimal tanpa mengganggu stabilitas layanan harian. Rincian rencana implementasi tersebut direpresentasikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Peta Jalan Rencana Implementasi

Usulan Implementasi SI/TI	2026	2027	2028	Keterangan
Pembaruan Infrastruktur Jaringan <i>Failover</i>				Pengadaan perangkat keras (router multi-WAN) sebagai fondasi awal untuk memitigasi gangguan koneksi internet.
Eskalasi Kapabilitas POS 'Saji'				Pelatihan operasional staf dan optimalisasi modul inventaris pada sistem POS yang saat ini sudah berjalan.
Platform Self-Order (<i>E-Menu</i>)				Perancangan antarmuka (UI/UX) pada tahap awal, dilanjutkan dengan integrasi penuh ke ekosistem sistem kasir.
Sistem Reservasi Daring Otomatis				Pengembangan fitur pemesanan tempat terotomatisasi guna mengurangi risiko human error dari prosedur pencatatan manual.
Dashboard Analitik Digital Marketing				Implementasi perangkat analitik untuk memantau dan mengukur efektivitas kampanye promosi serta kinerja SEO.
Sistem CRM via WhatsApp API				Otomasi interaksi pelanggan dan penyebaran promosi secara massal (<i>broadcasting</i>) untuk meningkatkan retensi.
Human Resource Information System (HRIS)				Adopsi aplikasi internal berbasis awan untuk menyederhanakan proses presensi, penjadwalan shift, dan rekam jejak staf.

3.7. **Diskusi**

Cetak biru portofolio aplikasi yang dihasilkan dalam penelitian ini sangat dipengaruhi oleh karakteristik manajerial kafe yang bersifat *owner-centric*. Hasil pemetaan matriks *McFarlan* menempatkan

platform layanan mandiri (*self-order*) dan otomasi reservasi daring pada kuadran *Strategic*. Temuan ini mengonfirmasi dan sejalan dengan penelitian Jufri dan Muhammad (2024) [19] yang menegaskan bahwa teknologi otomasi layanan merupakan instrumen paling esensial untuk memangkas *lead time* di industri F&B saat ini. Namun, berbeda dengan rancangan portofolio pada studi Lanteng dan Rudianto (2024) [16] yang didominasi oleh perbaikan infrastruktur fisik, portofolio pada Amabel Workspace ini menawarkan integrasi yang lebih komprehensif. Usulan ini menjembatani stabilitas jaringan internal (melalui *router failover* di kuadran *Key Operational*) dengan aplikasi pemasaran berorientasi pada retensi pelanggan (CRM via WhatsApp API di kuadran *High Potential*). Perpaduan ini membuktikan bahwa metode *Ward and Peppard* tidak hanya solid untuk membenahi tata kelola manajerial, tetapi juga mampu secara presisi menerjemahkan ancaman pasar eksternal menjadi inovasi layanan yang tepat guna.

Secara manajerial, implikasi langsung dari implementasi portofolio ini adalah terjadinya pergeseran alur kerja. Beban administratif dan pemasaran yang sebelumnya tersentralisasi secara manual pada pemilik kafe akan terdistribusi dan diotomatisasi oleh sistem. Meskipun menjanjikan efisiensi yang meningkat, transformasi digital ini juga mengundang potensi risiko operasional, seperti resistensi staf operasional terhadap ekosistem kerja baru dan ketergantungan mutlak pada ketersediaan komputasi awan. Oleh karena itu, pengadaan *router multi-WAN* [20] serta pelatihan staf [22] (sebagaimana dirumuskan pada strategi W-T) menjadi langkah mitigasi risiko yang wajib dieksekusi di tahun pertama. Di sisi lain, keterbatasan utama dari rancangan ini adalah evaluasinya yang masih bertumpu pada tataran strategis dan konseptual serta belum melalui tahapan perhitungan finansial secara kuantitatif. Namun, dengan dipetakannya implementasi ke dalam peta jalan tiga tahun (Tabel 3), pihak manajemen dapat melakukan *Cost-Benefit Analysis* (CBA) secara bertahap untuk memastikan visibilitas finansial proyek [24]. Peta jalan yang terdistribusi ini memungkinkan kafe untuk mengevaluasi *Return on Investment* (ROI) pada setiap pergantian fase rilis aplikasi, sehingga stabilitas kas keuangan bisnis tetap terjaga tanpa harus melakukan investasi TI berskala masif di awal [25].

3. KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil merumuskan perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) untuk Kafe Amabel *Workspace*. Menjawab tujuan penelitian, pemetaan lingkungan bisnis dan SI/TI secara holistik menunjukkan besarnya potensi eskalasi kapabilitas digital untuk mengatasi kendala operasional. Sebagai luaran utamanya, penelitian ini menghasilkan cetak biru portofolio aplikasi terstruktur berbasis *McFarlan Strategic Grid*. Portofolio ini menetapkan integrasi platform *self-order*, sistem reservasi daring otomatis, penguatan jaringan *failover*, adopsi CRM, dan HRIS awan sebagai prioritas investasi teknologi, yang dipetakan dalam rencana implementasi bertahap selama 3 tahun untuk memastikan stabilitas layanan.

Selama proses penelitian, penggunaan metode *Ward and Peppard* memberikan keuntungan berupa kemampuannya menyelaraskan kebutuhan strategis bisnis dengan kapabilitas TI secara komprehensif, mencakup berbagai dimensi (internal dan eksternal). Namun, kendala yang dihadapi dalam pemakaian metode ini adalah ruang lingkup analisisnya yang berfokus kuat pada tataran konseptual dan manajerial, sehingga tidak secara langsung mengukur kelayakan ekonomi sistem yang diusulkan. Oleh karena itu, penelitian mendatang disarankan untuk berfokus pada perancangan desain antarmuka (UI/UX) aplikasi, serta melakukan kajian lanjutan berbasis *Cost-Benefit Analysis* (CBA) guna mengukur kelayakan finansial secara presisi sebelum sistem tersebut direalisasikan.

REFERENSI

- [1] R. K. Ritonga and R. Firdaus, "Pentingnya Sistem Informasi Manajemen Dalam Era Digital," *J. Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, pp. 4353–4358, 2024, [Online]. Available: <https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/623>
- [2] D. Nidia and D. Ricoida, "Rencana Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard (Studi Kasus: PT. DKC)," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 10, no. 3, 2023, doi: 10.35957/jatisi.v10i3.
- [3] S. Avriyanti, "Pengaruh Inovasi Produk dan Teknologi Informasi Terhadap Perkembangan Usaha (Studi Pada UMKM Bidang Kuliner Di Kabupaten Tabalong)," vol. 6, no. 1, pp. 61–73, 2022, doi: 10.35722/pubbis.
- [4] S. Wibowo and H. Chernovita, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Metode WARD & PEPPARD Studi Kasus Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 269–278, 2022, doi: 10.25126/jtiik.202294927.
- [5] A. S. Wardhani and A. R. Pratama, "Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard pada UMKM F&B," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 12, no. 1, pp. 10–18, 2022, doi: 10.21456/vol12iss1pp10-18.
- [6] M. E. Atmojo and M. P. Kusumo, "Pemberdayaan UMKM Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi," *J. Pengabd. Masy. Indones. Sejah.*, vol. 6, no. 2, pp. 378–385, 2022, doi:

- 10.31849/dinamisia.v6i2.8214.
- [7] Y. M. Maulana, "Model Application Portfolio berdasarkan Framework TOGAF dan McFarlan Strategic Grid," *J. Fasikom*, vol. 14, no. 2, pp. 339–345, 2024, doi: 10.37859/jf.v14i2.7119.
- [8] A. Dharmalau, N. Sucahyo, and I. Mukti, "Perancangan Aplikasi Point of Sales (POS) Berbasis Android Menggunakan Framework Flutter di Kafe Elangsta," *J. Rekayasa Inf. Swadharma*, vol. 3, 2023, [Online]. Available: <https://ejurnal.swadharma.ac.id/index.php/jris/article/view/326>
- [9] F. Masya, A. Fathurrozi, and Sugiyanto, "Implementasi Algoritma Apriori Untuk Prediksi Transaksi Penjualan Produk Pada Aplikasi Point Of Sales," *Technomedia J.*, vol. 8, no. 2, pp. 70–81, 2023, doi: 10.33050/tmj.v8i2.2004.
- [10] R. A. Putri, "Pemanfaatan Teknologi Point of Sales (POS) Berbasis Cloud pada Industri Makanan dan Minuman," *J. Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 112–120, 2023, doi: 10.33998/jti.2023.8.2.112.
- [11] A. Mushoffa and U. Fadli, "Pengaruh Digital Marketing Terhadap Keputusan Pembelian di Lawang Coffee," vol. 2, pp. 1979–1987, 2023.
- [12] L. Latifah and T. Sukmawati, "engaruh Digital Marketing, Physical Evidence dan Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Coffee Shop di Kota Pontianak," *J. OBIS Ekon. dan Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 50–66, 2024, doi: 10.63848/obis.v06n1.5.
- [13] A. Arrianda, H. Indrawati, and M. Isjoni, "Pengaruh Digital Marketing dan Brand Awareness terhadap Keputusan Pembelian Beta Coffee Pekanbaru," *J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 7, pp. 14028–14036, 2024, doi: 10.54371/jiip.v7i12.5536.
- [14] Y. Edhie, "Strategic Planning of Information Technology with Governance Implementation of Information Technology," *Univers. J.*, pp. 1–13, 2021.
- [15] B. Antczak, "The Influence Of Digital Marketing And Social Media Marketing On Consumer Buying I Marketingu W Mediach Społecznościowych Na," *J. Mod. Sci.*, pp. 310–335, 2024, doi: 10.13166/jms/188432.
- [16] T. Lanteng and C. Rudianto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard (Studi Kasus Kafe Tepi Kota)," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, no. 7, pp. 294–304, 2024, doi: 10.37792/jukanti.v7i2.1358.
- [17] M. Ayu, Y. Purba, and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard (Studi Kasus: Oemah Djari Kitchen Salatiga)," 2022. doi: 10.51519/journalita.volume3.issue1.year2022.
- [18] V. Charles and C. Rudianto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Ward and Peppard Pada SMA Kristen Satya Wacana," *J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 13, 2024.
- [19] A. A. Jufri and A. Muhammad, "Penerapan Self Order dalam Memperbaiki Kualitas Pelayanan Pada Kafe Pyur 2.0," *J. Adm. Terap.*, vol. 2, no. 2, pp. 282–299, 2024, doi: 10.33509/admit.v2i2.3059.
- [20] B. Santoso and M. Iqbal, "Implementasi High Availability Network Menggunakan Multi-WAN Router pada Lingkungan Bisnis Skala Kecil," *J. Jar. Komput. dan Keamanan*, vol. 5, no. 3, pp. 210–128, 2023, doi: 10.31294/jjkk.v5i3.210.
- [21] H. Setiawan, "Peran Customer Relationship Management (CRM) Melalui WhatsApp API terhadap Loyalitas Pelanggan Kedai Kopi," *J. Manaj. Pemasar. Digit.*, vol. 4, no. 1, pp. 45–55, 2024, doi: 10.24123/jmpd.v4i1.455.
- [22] D. R. Wijayanti, "Penerapan Human Resource Information System (HRIS) Berbasis Cloud Computing pada Usaha F&B," *J. Sist. Inf. Manaj.*, vol. 11, no. 2, pp. 88–96, 2023, doi: 10.1234/jsim.v11i2.8896.
- [23] F. N. Hasan, "Pemetaan Portofolio Aplikasi IT Menggunakan McFarlan Strategic Grid pada Bisnis Waralaba Kuliner," *J. Ilm. Komput. Graf.*, vol. 16, no. 1, pp. 22–30, 2023, doi: 10.5555/jikg.v16i1.2230.
- [24] K. Pratama, "Analisis Risiko dan Cost-Benefit Implementasi Sistem Informasi pada UMKM Menggunakan Pendekatan ROI," *J. Ekon. dan Bisnis Digit.*, vol. 3, no. 4, pp. 315–325, 2024, doi: 10.5555/jebd.v3i4.315.
- [25] M. R. Firdaus, "Transformasi Digital UMKM Pasca Pandemi: Evaluasi Kesiapan Infrastruktur dan SDM," *J. Transform. Digit.*, vol. 2, no. 1, pp. 50–60, 2022, doi: 10.5555/jtd.v2i1.5060.