

# Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward & Peppard dengan Penilaian Kesiapan TI pada UMKM Konveksi XYZ

*IS/IT Strategic Planning Using the Ward & Peppard Method with IT Readiness Assessment at XYZ Convection MSME*

**Muhammad Izzudin Farhans<sup>1\*</sup>, Basuki Rahmat<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Magister Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

<sup>1,2</sup>Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

E-mail: [124066020009@student.upnjatim.ac.id](mailto:124066020009@student.upnjatim.ac.id), [basukirahmat.if@upnjatim.ac.id](mailto:basukirahmat.if@upnjatim.ac.id)

## Abstrak

Pemanfaatan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Namun, banyak UMKM konveksi masih menjalankan proses bisnis secara manual dan belum memiliki perencanaan strategis SI/TI yang terarah. Penelitian ini bertujuan menyusun perencanaan strategis SI/TI pada UMKM Konveksi XYZ menggunakan metode Ward & Peppard dengan mempertimbangkan tingkat kesiapan teknologi informasi (IT Readiness). Metode penelitian meliputi observasi, wawancara, kuesioner IT Readiness, serta analisis lingkungan internal dan eksternal menggunakan Value Chain, SWOT, PEST, dan Porter's Five Forces. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh proses bisnis utama masih dilakukan secara manual dan tingkat kesiapan TI berada pada kategori rendah dengan skor rata-rata 1,67. Berdasarkan hasil analisis, dirumuskan kebutuhan SI/TI prioritas berupa sistem informasi persediaan, produksi, penjualan dan keuangan, serta pemasaran digital yang dipetakan menggunakan McFarlan Strategic Grid. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi strategi SI, strategi TI, dan strategi manajemen SI/TI yang bersifat bertahap dan realistis. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi UMKM Konveksi XYZ dalam mengimplementasikan SI/TI secara optimal guna meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing usaha.

Kata kunci: Kesiapan TI; Perencanaan Strategis SI/TI; UMKM Konveksi; Ward & Peppard

## Abstract

*The use of Information Systems and Information Technology (IS/IT) is an important factor in increasing the efficiency and competitiveness of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). However, many garment MSMEs still carry out business processes manually and do not have a directed IS/IT strategic plan. This study aims to develop an IS/IT strategic plan for XYZ Convection MSMEs using the Ward & Peppard method by considering the level of information technology readiness (IT Readiness). The research methods include observation, interviews, IT Readiness questionnaires, and internal and external environmental analysis using Value Chain, SWOT, PEST, and Porter's Five Forces. The results show that all main business processes are still carried out manually and the level of IT readiness is in the low category with an average score of 1.67. Based on the analysis results, priority IS/IT needs are formulated in the form of inventory, production, sales and finance information systems, as well as digital marketing which are mapped using the McFarlan Strategic Grid. This study produces recommendations for IS strategies, IT strategies, and IS/IT management strategies that are gradual and realistic. It is hoped that the results of this study can be a reference for XYZ Convection MSMEs in implementing IS/IT optimally to increase operational efficiency and business competitiveness..*

Keywords: IT Readiness; IS/IT Strategic Planning; MSME Convection; Ward & Peppard

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam beberapa tahun terakhir memiliki dampak signifikan terhadap kemajuan bisnis di berbagai sektor, termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Transformasi digital mendorong pelaku UMKM untuk mengoptimalkan proses operasional, meningkatkan efisiensi, serta memperluas jangkauan pasar melalui pemanfaatan teknologi. Penerapan teknologi informasi (TI) bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan untuk meningkatkan daya saing usaha di tengah dinamika industri yang bergerak menuju digitalisasi [1].

Pada sektor konveksi, digitalisasi berperan penting dalam mendukung produksi, pengelolaan persediaan, keuangan, dan pemasaran [2]. Penerapan sistem informasi yang tepat dapat mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat proses kerja, meningkatkan akurasi data, dan memperluas peluang bisnis. Namun, banyak UMKM konveksi masih bergantung pada proses manual, seperti pencatatan stok secara tertulis, produksi yang tidak terdokumentasi, dan informasi penjualan yang tidak terintegrasi. Kondisi ini menghambat produktivitas dan melemahkan daya saing di tengah pasar yang semakin kompetitif.

Kondisi UMKM konveksi yang belum memiliki sistem informasi terintegrasi dan memiliki kesiapan TI rendah dapat menyebabkan ketidaksesuaian data dan keterlambatan informasi [3]. UMKM Konveksi XYZ merupakan salah satu usaha yang menghadapi kondisi tersebut, ditandai dengan proses pengelolaan produksi, persediaan, penjualan, dan keuangan yang masih dilakukan secara manual. Akibatnya, pemantauan operasional menjadi kurang efektif, diperparah oleh keterbatasan infrastruktur TI, rendahnya literasi digital, serta belum adanya strategi pengembangan SI/TI jangka panjang.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan suatu perencanaan strategis SI/TI yang mampu menjawab kebutuhan organisasi sekaligus selaras dengan tujuan bisnis UMKM. Metode Ward & Peppard dipandang sesuai karena menyediakan kerangka analisis yang komprehensif serta telah terbukti efektif dalam berbagai penelitian sebelumnya. Prasetyo & Wijaya menunjukkan bahwa metode ini mampu menghasilkan portofolio aplikasi dan roadmap SI/TI yang terarah pada studi kasus PO Blue Star [4].

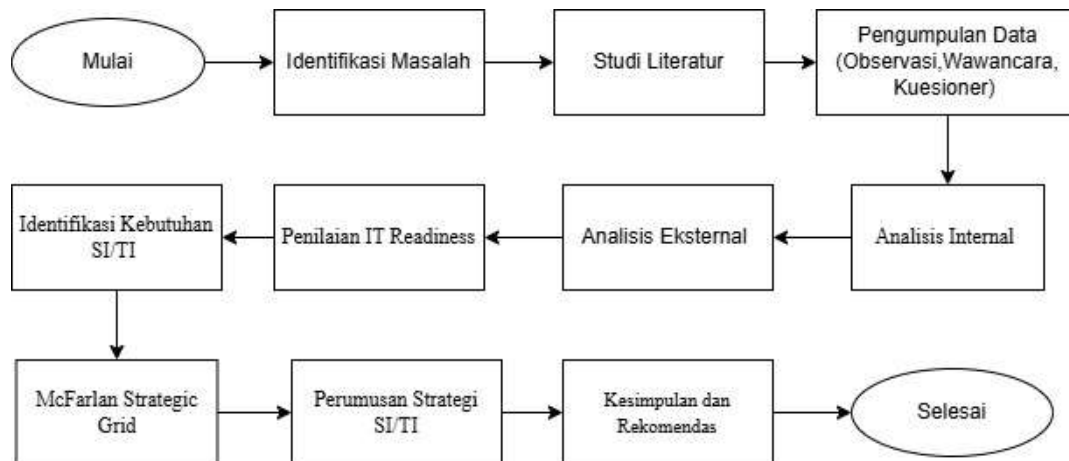
Penelitian Dewangkara juga menegaskan efektivitas Ward & Peppard dalam penyusunan Master Plan SI/TI jangka panjang di Universitas Pendidikan Ganesha [5]. Hasil serupa ditemukan oleh Aprilisa, yang menggunakan metode ini untuk merumuskan strategi TI pada perguruan tinggi swasta dan mengatasi keterbatasan infrastruktur serta SDM TI [6]. Hamidan & Irnawati juga membuktikan bahwa pendekatan ini mampu mengidentifikasi SWOT SI/TI secara komprehensif serta menghasilkan alternatif strategi yang meningkatkan daya saing perusahaan CV Medica Trisari [7].

Selain itu, penelitian Yasin pada organisasi pemerintah menunjukkan bahwa metode Ward & Peppard efektif dalam memetakan gap strategis dan merumuskan strategi SI/TI untuk meningkatkan kualitas pengelolaan SDM instansi pemerintah [8]. Temuan-temuan tersebut memperkuat pemilihan metode Ward & Peppard sebagai pendekatan utama dalam penyusunan perencanaan strategis SI/TI bagi UMKM Konveksi XYZ.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menyusun perencanaan strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi yang sesuai dengan kebutuhan UMKM Konveksi XYZ. Dengan adanya strategi SI/TI yang terarah dan berbasis analisis kesiapan TI, diharapkan UMKM dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki pengambilan keputusan, dan memperkuat daya saing dalam industri konveksi yang terus berkembang.

## 2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai tahapan sistematis yang digunakan dalam menyusun perencanaan strategis SI/TI pada UMKM Konveksi XYZ. Setiap langkah dilakukan secara berurutan mulai dari identifikasi masalah hingga penyusunan rekomendasi strategi. Alur lengkap proses penelitian yang digunakan dalam studi ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

### 2.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah dilakukan untuk memahami kondisi nyata UMKM Konveksi XYZ dan permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan operasional. Peneliti mengamati proses bisnis, pola kerja, serta pemanfaatan SI/TI dalam mendukung aktivitas usaha sehari-hari. Selanjutnya, diidentifikasi berbagai kendala pada aspek produksi, pencatatan administrasi dan keuangan, pemasaran, serta penggunaan TI yang berpotensi menghambat efisiensi dan daya saing. Berdasarkan temuan tersebut, ditetapkan fokus penelitian pada kebutuhan perencanaan strategis SI/TI guna menghasilkan rekomendasi yang selaras dengan kebutuhan bisnis dan mendukung pengembangan UMKM secara berkelanjutan.

### 2.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis dan konseptual yang relevan dengan penelitian. Kajian literatur mencakup konsep sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI), karakteristik dan tantangan UMKM, serta metode perencanaan strategis SI/TI menggunakan pendekatan Ward & Peppard. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji konsep IT Readiness sebagai alat ukur untuk menilai tingkat kesiapan UMKM dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi informasi. Literatur yang digunakan berasal dari buku teks, artikel jurnal nasional dan internasional, serta publikasi ilmiah lain yang relevan dan kredibel.

### 2.3 Pengumpulan Data (Observasi, Wawancara, Kuesioner)

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh gambaran yang akurat mengenai kondisi UMKM Konveksi XYZ, dengan menggunakan data primer dan data sekunder

#### 2.3.1. Data Primer

Data primer diperoleh langsung dari objek penelitian melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Observasi dilakukan dengan mengamati proses bisnis, aktivitas produksi, alur kerja, pencatatan transaksi, serta

pemanfaatan teknologi dalam operasional harian guna memahami kondisi nyata di lapangan. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada pemilik atau pengelola UMKM untuk menggali informasi terkait strategi bisnis, kendala operasional, serta kebutuhan dan pandangan terhadap pemanfaatan SI/TI. Selain itu, kuesioner IT Readiness digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan TI UMKM berdasarkan aspek infrastruktur, SDM, aplikasi, tata kelola, dan manajemen TI dengan skala Likert 1 sampai 5.

#### *2.3.2. Data Sekunder*

Data sekunder diperoleh dari dokumen internal UMKM (jika tersedia) serta literatur dan penelitian terdahulu yang relevan dengan UMKM, perencanaan strategis SI/TI, Ward & Peppard, dan IT Readiness. Data ini digunakan sebagai pendukung untuk memperkuat analisis dan pembahasan penelitian

#### *2.4 Analisis Internal (Value Chain, SWOT)*

Analisis internal dilakukan untuk memahami kondisi internal UMKM Konveksi XYZ. Pendekatan yang digunakan meliputi analisis Value Chain untuk mengidentifikasi aktivitas utama dan aktivitas pendukung, analisis SWOT pada aspek kekuatan dan kelemahan, serta analisis proses bisnis yang sedang berjalan guna mengetahui tingkat efektivitas dan efisiensi operasional

#### *2.5 Analisis Eksternal (PEST, Five Forces, SWOT)*

Analisis eksternal bertujuan untuk mengidentifikasi faktor lingkungan di luar organisasi yang memengaruhi UMKM Konveksi XYZ. Analisis dilakukan menggunakan PEST (politik, ekonomi, sosial, dan teknologi), Porter's Five Forces untuk menilai tingkat persaingan industri konveksi, serta analisis SWOT pada aspek peluang dan ancaman yang dihadapi UMKM

#### *2.6 Penilaian IT Readiness*

Penilaian IT Readiness dilakukan untuk mengetahui tingkat kesiapan UMKM Konveksi XYZ dalam penerapan SI/TI. Penilaian mencakup lima aspek, yaitu infrastruktur TI, sumber daya manusia dan literasi digital, aplikasi yang digunakan, tata kelola TI, serta komitmen manajemen [9]. Setiap aspek dinilai untuk kemudian dihitung skor rata-ratanya. Berdasarkan nilai tersebut, tingkat kesiapan TI diklasifikasikan ke dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi

#### *2.7 Identifikasi Kebutuhan SI/TI*

Identifikasi kebutuhan SI/TI dilakukan dengan menganalisis kesenjangan antara kondisi internal dan eksternal UMKM Konveksi XYZ. Hasil penilaian IT Readiness digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan kebutuhan teknologi dengan tingkat kesiapan yang dimiliki. Dari analisis tersebut, ditentukan sistem informasi dan teknologi informasi yang paling mendesak untuk mendukung operasional dan pengembangan UMKM

#### *2.8 McFarlan Strategic Grid*

McFarlan Strategic Grid digunakan untuk memetakan kebutuhan SI/TI UMKM Konveksi XYZ ke dalam empat kuadran, yaitu Strategic, High Potential, Key Operational, dan Support [10]. Pemetaan ini bertujuan untuk menentukan tingkat kepentingan dan prioritas pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang paling mendukung pencapaian tujuan bisnis UMKM.

#### *2.9 Perumusan Strategi SI/TI*

Perumusan strategi SI/TI dilakukan untuk mengarahkan pengembangan teknologi sesuai kebutuhan UMKM Konveksi XYZ. Strategi SI difokuskan pada perencanaan aplikasi yang dibutuhkan di masa depan,

strategi TI mencakup kebutuhan infrastruktur, jaringan, dan sumber daya manusia, sedangkan strategi manajemen SI/TI diarahkan pada penyusunan kebijakan dasar, pelatihan, serta prosedur operasional standar (SOP) guna mendukung implementasi yang efektif.

## 2.10 Kesimpulan dan Rekomendasi

Tahap ini merangkum hasil analisis internal dan eksternal, penilaian IT Readiness, serta portofolio SI/TI yang telah disusun. Berdasarkan rangkuman tersebut, diberikan rekomendasi strategis yang dapat diterapkan oleh UMKM Konveksi XYZ. Selain itu, disampaikan pula arah pengembangan SI/TI untuk jangka pendek dan jangka menengah guna mendukung keberlanjutan dan peningkatan daya saing usaha

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan hasil analisis yang diperoleh berdasarkan data hasil observasi, wawancara, dan kuesioner IT Readiness yang telah dijelaskan pada bab metodologi penelitian. Analisis dilakukan menggunakan pendekatan Ward & Peppard untuk mengevaluasi kondisi internal dan eksternal UMKM Konveksi XYZ serta merumuskan strategi SI/TI yang sesuai.

### 3.1 Analisis Internal (Value Chain, SWOT)

#### 3.1.1 Value Chain

Analisis lingkungan internal dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi operasional perusahaan berdasarkan aktivitas utama (primary activities) dalam rantai nilai. Analisis ini bertujuan untuk memetakan aktivitas bisnis yang berjalan, kondisi sistem yang digunakan saat ini, permasalahan yang dihadapi, serta kebutuhan Sistem Informasi (SI) yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas layanan. Hasil analisis lingkungan internal tersebut dapat dilihat pada Table 1, yang menjadi dasar dalam perumusan rekomendasi pengembangan SI yang selaras dengan kebutuhan bisnis perusahaan.

Table 1. Analisis Lingkungan Internal

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Kondisi Saat Ini	Permasalahan	Kebutuhan SI
<b>Primary Activities</b>				
Inbound Logistics	Pembelian dan penyimpanan bahan baku	Manual	Data stok tidak sinkron	Sistem Manajemen Stok
Operations	Proses produksi konveksi	Manual	Keterlambatan informasi produksi	Sistem Produksi
Outbound Logistics	Distribusi dan pengiriman pesanan	Manual	Sulit memantau status pesanan	Sistem Pelacakan Pesanan
Marketing & Sales	Penjualan dan promosi	Manual & konvensional	Dokumentasi penjualan tidak rapi	Sistem Penjualan & Digital Marketing
Service	Layanan pelanggan	Tidak terdokumentasi	Keluhan tidak tercatat	Sistem CRM sederhana
<b>Support Activities</b>				
Firm Infrastructure	Pengelolaan operasional	Tidak terstruktur	Tidak ada data terpusat	Sistem Informasi Terintegrasi
Human Resource Management	Pengelolaan SDM	Manual	Tidak ada data kinerja	Sistem Data SDM

Technology Development	Pemanfaatan TI	Sangat minim	Ketergantungan tenaga manual	Infrastruktur TI
Procurement	Pengadaan alat & bahan	Manual	Sulit evaluasi pemasok	Sistem Pengadaan

Berdasarkan Tabel 1, proses bisnis pada UMKM Konveksi XYZ menunjukkan bahwa seluruh aktivitas utama, mulai dari pembelian bahan baku, proses produksi, pengecekan kualitas, hingga kegiatan pemasaran, masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan operasional, antara lain ketidaksinkronan data stok, keterlambatan penyampaian informasi produksi, kesulitan dalam memantau status pesanan, serta tidak tersedianya dokumentasi penjualan yang tertata dengan baik. Selain aktivitas utama, aktivitas pendukung seperti pengelolaan sumber daya manusia, pencatatan keuangan, serta pengadaan dan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi juga belum terstruktur dan belum memanfaatkan sistem informasi.

### 3.1.2 SWOT (Strength & Weakness)

Berdasarkan hasil analisis lingkungan internal, diperoleh beberapa temuan penting yang menggambarkan kondisi aktual UMKM Konveksi XYZ dari sisi kekuatan (strengths) dan kelemahan (weaknesses). Identifikasi faktor internal tersebut ditunjukkan pada Tabel 2, yang bertujuan untuk mengetahui potensi yang dapat dimaksimalkan serta keterbatasan yang perlu segera ditangani dalam mendukung perencanaan strategis sistem informasi.

Table 2. Strength & Weakness

Faktor Internal	Uraian
<b>Strengths (S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengalaman produksi konveksi cukup panjang</li> <li>Memiliki pasar tetap dan permintaan stabil</li> </ul>
<b>Weaknesses (W)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada sistem informasi stok, produksi, dan penjualan</li> <li>Infrastruktur TI minim</li> <li>Literasi digital rendah</li> <li>Tidak ada SOP terdokumentasi</li> </ul>

Kelemahan-kelemahan yang teridentifikasi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2 tersebut menjadi hambatan utama dalam peningkatan efisiensi operasional dan kualitas pengambilan keputusan manajerial

### 3.2 Analisis Eksternal (PEST, Five Forces, SWOT)

#### 3.2.1 Analisis PEST

Hasil identifikasi faktor eksternal dilakukan untuk mengetahui peluang (opportunities) dan ancaman (threats) yang memengaruhi kinerja serta keberlanjutan UMKM Konveksi XYZ. Identifikasi tersebut mencakup aspek lingkungan bisnis, teknologi, politik dan persaingan usaha, yang dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai dasar dalam perumusan strategi dan perencanaan sistem informasi yang selaras dengan kondisi eksternal organisasi.

Table 3. Identifikasi Faktor Eksternal

Faktor	Kondisi	Dampak terhadap SI
Politik	Dukungan pemerintah digitalisasi UMKM	Peluang adopsi SI melalui bantuan
Ekonomi	Persaingan harga tinggi	SI diperlukan untuk efisiensi biaya
Sosial	Tren belanja online meningkat	Kebutuhan digital marketing
Teknologi	Cloud & platform digital tersedia	Implementasi SI lebih mudah & murah

### 3.2.2 Porter's Five Forces

Analisis struktur persaingan industri dilakukan menggunakan kerangka Five Forces untuk memahami tingkat daya saing dan tekanan eksternal yang dihadapi UMKM Konveksi XYZ. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan-kekuatan utama yang memengaruhi intensitas persaingan industri serta implikasinya terhadap strategi bisnis dan pengembangan sistem informasi, yang dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

*Table 4. Porter's Five Forces*

Kekuatan	Tingkat	Dampak Strategis
Ancaman Pendetang Baru	Tinggi	Perlu diferensiasi melalui efisiensi
Daya Tawar Pemasok	Sedang	Perlu pengelolaan stok
Daya Tawar Pembeli	Tinggi	Perlu pelayanan & harga kompetitif
Ancaman Substitusi	Sedang	Inovasi produk & pemasaran
Persaingan Industri	Sangat Tinggi	SI sebagai keunggulan kompetitif

Berdasarkan hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel di atas, ancaman pendatang baru tergolong tinggi karena industri konveksi memiliki hambatan masuk yang relatif rendah, khususnya dari sisi kebutuhan modal awal dan kemudahan akses teknologi produksi. Daya tawar pemasok berada pada tingkat sedang, yang dipengaruhi oleh ketersediaan kain dan bahan baku di pasar serta tingkat ketergantungan UMKM terhadap pemasok tertentu.

Selanjutnya, daya tawar pembeli tergolong tinggi akibat banyaknya alternatif produk dengan variasi harga dan kualitas yang kompetitif. Ancaman produk substitusi berada pada tingkat sedang, terutama dari produk impor berharga relatif murah yang berpotensi menggantikan produk lokal. Sementara itu, tingkat persaingan antar pelaku industri dinilai sangat tinggi karena banyaknya pelaku usaha konveksi dengan segmentasi pasar yang serupa.

Kondisi persaingan industri tersebut menuntut UMKM Konveksi XYZ untuk meningkatkan efisiensi produksi, memperkuat pemanfaatan sistem informasi, serta mengoptimalkan strategi pemasaran digital agar mampu mempertahankan daya saing dan keberlanjutan usaha di tengah dinamika industri yang semakin kompetitif.

### 3.2.3 SWOT (Opportunity & Threat)

Analisis SWOT pada faktor eksternal dilakukan untuk mengidentifikasi peluang (opportunities) dan ancaman (threats) yang memengaruhi keberlangsungan dan daya saing UMKM Konveksi XYZ. Identifikasi faktor eksternal tersebut bertujuan untuk memahami kondisi lingkungan di luar organisasi yang dapat dimanfaatkan sebagai peluang maupun diantisipasi sebagai ancaman dalam perumusan strategi bisnis dan pengembangan sistem informasi, yang dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

*Table 5. Opportunity & Threat*

Faktor Eksternal	Uraian
Opportunities (O)	<ul style="list-style-type: none"><li>Platform digital marketing tersedia</li><li>Program pemerintah digitalisasi UMKM</li></ul>
Threats (T)	<ul style="list-style-type: none"><li>Kompetitor sudah menggunakan SI</li><li>Perubahan tren fashion cepat</li></ul>

### 3.3 Strategi SWOT UMKM Konveksi XYZ

Hasil identifikasi faktor internal dan eksternal, selanjutnya disusun matriks SWOT untuk merumuskan alternatif strategi pengembangan UMKM Konveksi XYZ. Matriks SWOT ini mengintegrasikan kekuatan (strengths) dan kelemahan (weaknesses) dengan peluang (opportunities) dan ancaman (threats) guna menghasilkan strategi yang adaptif terhadap dinamika lingkungan bisnis serta mendukung perencanaan strategis sistem informasi, sebagaimana disajikan pada Tabel 6 di bawah ini.

Table 6. SWOT UMKM Konveksi XYZ

	Opportunities (O)	Threats (T)
<b>Strengths (S)</b>	<b>Strategi SO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memanfaatkan pengalaman produksi untuk meningkatkan penjualan melalui platform digital</li><li>• Mengoptimalkan pasar tetap dengan sistem penjualan online</li></ul>	<b>Strategi ST</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menjaga kualitas produk untuk menghadapi persaingan</li><li>• Meningkatkan efisiensi produksi</li></ul>
<b>Weaknesses (W)</b>	<b>Strategi WO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengimplementasikan sistem informasi stok, produksi, dan penjualan berbasis cloud</li><li>• Mengikuti program digitalisasi pemerintah</li></ul>	<b>Strategi WT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peningkatan literasi digital SDM</li><li>• Penyusunan SOP berbasis sistem informasi</li></ul>

Berdasarkan Table 6 hasil perumusan strategi pada matriks SWOT menunjukkan bahwa strategi SO berfokus pada pemanfaatan kekuatan internal untuk menangkap peluang eksternal, khususnya melalui optimalisasi pengalaman produksi dan pasar tetap dengan dukungan platform penjualan digital. Strategi ST diarahkan untuk menggunakan kekuatan internal dalam menghadapi ancaman persaingan yang semakin ketat, antara lain dengan menjaga kualitas produk dan meningkatkan efisiensi proses produksi.

Selanjutnya, strategi WO menekankan upaya mengatasi kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal, terutama melalui implementasi sistem informasi stok, produksi, dan penjualan berbasis cloud serta partisipasi dalam program digitalisasi UMKM yang disediakan pemerintah. Adapun strategi WT berorientasi pada upaya defensif dengan meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman, melalui peningkatan literasi digital sumber daya manusia serta penyusunan standar operasional prosedur (SOP) yang terintegrasi dengan sistem informasi.

### 3.4 Penilaian IT Readiness

Penilaian tingkat kesiapan Teknologi Informasi (IT Readiness) dilakukan untuk mengetahui kondisi aktual pemanfaatan dan pengelolaan TI pada UMKM Konveksi XYZ sebagai dasar dalam penyusunan perencanaan strategis Sistem Informasi (SI). Evaluasi ini bertujuan mengidentifikasi sejauh mana kesiapan organisasi dalam mengadopsi dan memanfaatkan TI secara efektif guna mendukung proses bisnis dan pengambilan keputusan manajerial.

Penilaian dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan wawancara kepada pemilik dan karyawan UMKM. Instrumen penilaian menggunakan skala Likert 1–5 dan mencakup lima aspek utama, yaitu infrastruktur TI, sumber daya manusia (SDM), aplikasi, tata kelola TI, serta komitmen manajemen. Setiap aspek diukur melalui empat indikator, kemudian dihitung nilai rata-rata untuk memperoleh skor kesiapan pada masing-masing aspek serta skor kesiapan TI secara keseluruhan. Hasil pengolahan data kuesioner



menunjukkan bahwa tingkat kesiapan TI UMKM Konveksi XYZ masih berada pada kategori rendah. Ringkasan skor kesiapan TI pada masing-masing aspek disajikan pada Tabel 7.

Table 7. Skor Tingkat Kesiapan TI UMKM Konveksi XYZ

No	Aspek Penilaian	Skor Rata-rata	Kategori
1	Infrastruktur TI	1,75	Rendah
2	Sumber Daya Manusia (SDM)	1,82	Rendah
3	Aplikasi	1,40	Rendah
4	Tata Kelola TI	1,30	Rendah
5	Komitmen Manajemen	2,10	Rendah
Skor Kesiapan TI Keseluruhan		1,67	Rendah

Berdasarkan tabel tersebut, seluruh aspek penilaian memperoleh skor rata-rata di bawah 2,5. Aspek tata kelola TI dan penggunaan aplikasi menunjukkan nilai terendah, yang mengindikasikan belum adanya prosedur, kebijakan, maupun sistem aplikasi yang mendukung aktivitas bisnis. Sementara itu, aspek komitmen manajemen memperoleh skor relatif lebih tinggi dibandingkan aspek lainnya, meskipun masih berada dalam kategori rendah.

Skor kesiapan TI keseluruhan sebesar 1,67 menunjukkan bahwa pemanfaatan TI pada UMKM Konveksi XYZ masih bersifat dasar dan belum terintegrasi dalam proses bisnis utama. Kondisi ini ditandai dengan keterbatasan infrastruktur TI, rendahnya literasi digital pemilik dan karyawan, tidak digunakannya aplikasi bisnis, serta belum terbentuknya tata kelola TI yang formal. Selain itu, komitmen manajemen terhadap TI masih terbatas pada pemenuhan kebutuhan operasional dasar dan belum diarahkan pada upaya peningkatan daya saing usaha.

Berdasarkan hasil penilaian IT Readiness, dapat disimpulkan bahwa strategi SI/TI yang akan dirumuskan perlu difokuskan pada penguatan fondasi dasar TI. Tahapan awal yang direkomendasikan meliputi peningkatan kompetensi SDM melalui pelatihan literasi digital, penyediaan infrastruktur TI minimal, pembentukan prosedur dan kebijakan TI sederhana, serta peningkatan komitmen manajemen terhadap pemanfaatan TI secara bertahap. Pendekatan ini diharapkan dapat menciptakan kesiapan internal yang memadai sebelum mengimplementasikan solusi SI/TI yang lebih kompleks dan terintegrasi

### 3.5 Identifikasi Kebutuhan SI/TI

Kebutuhan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) ditentukan berdasarkan kesenjangan (gap) antara kondisi aktual organisasi dan kondisi ideal yang diharapkan, sebagaimana dianalisis menggunakan kerangka perencanaan strategis Ward & Peppard serta didukung oleh hasil analisis organizational readiness. Identifikasi kebutuhan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengembangan SI/TI selaras dengan kebutuhan bisnis dan mampu menjawab permasalahan operasional yang dihadapi UMKM Konveksi XYZ.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh beberapa kebutuhan SI/TI yang bersifat prioritas dan mendesak.

- Diperlukan Sistem Informasi Pengelolaan Produksi yang berfungsi untuk mencatat data pesanan, memantau status proses produksi, mengelola hasil pengecekan kualitas, serta mengontrol waktu

penyelesaian pesanan secara terstruktur. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan visibilitas dan koordinasi antarproses produksi.

- Sistem Informasi Persediaan dibutuhkan untuk mengelola pencatatan keluar-masuk bahan baku dan stok produk secara real time, sehingga dapat meminimalkan ketidaksinkronan data persediaan dan mendukung perencanaan produksi yang lebih akurat
- Sistem Informasi Penjualan dan Keuangan diperlukan untuk mendukung pencatatan transaksi secara terintegrasi, penyusunan laporan penjualan, serta analisis keuntungan sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial
- Sistem Pemasaran Digital menjadi kebutuhan strategis untuk memperluas jangkauan pasar melalui pemanfaatan media sosial dan platform marketplace, sekaligus meningkatkan daya saing UMKM di tengah tingginya intensitas persaingan industri
- Dukungan Infrastruktur TI dasar juga menjadi kebutuhan penting, meliputi ketersediaan komputer atau laptop, jaringan internet yang stabil, serta perangkat pendukung operasional lainnya. Infrastruktur ini berperan sebagai fondasi dalam mendukung implementasi dan keberlanjutan sistem informasi yang direncanakan

### 3.6 McFarlan Strategic Grid

Pemetaan kebutuhan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) pada UMKM Konveksi XYZ dilakukan menggunakan kerangka McFarlan Strategic Grid untuk mengklasifikasikan sistem berdasarkan tingkat dampak terhadap bisnis dan perannya dalam mendukung operasional organisasi. Pemetaan ini bertujuan untuk membantu penentuan prioritas implementasi SI/TI secara strategis dengan mempertimbangkan kontribusi terhadap daya saing dan kesiapan internal UMKM. Hasil pemetaan kebutuhan SI/TI tersebut disajikan pada Tabel 8 di bawah ini.

Table 8. Pemetaan Sistem Informasi UMKM Konveksi XYZ dengan McFarlan Strategic Grid

Strategic	High Potential
Sistem pemasaran digital (untuk meningkatkan daya saing dan perluasan pasar)	Sistem informasi produksi (berpotensi meningkatkan efisiensi besar dalam jangka panjang).
Key Operational	Support
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistem persediaan</li><li>• Sistem penjualan dan keuangan.</li></ul> Sistem ini sangat penting untuk kelancaran operasional harian	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplikasi administrasi sederhana (pengarsipan dokumen, komunikasi internal).</li><li>• Pelatihan literasi digital</li></ul>

### 3.7 Perumusan Strategi SI/TI

#### 3.7.1 Strategi Sistem Informasi (SI)

Strategi Sistem Informasi pada UMKM Konveksi XYZ difokuskan pada pemenuhan kebutuhan aplikasi bisnis yang mampu mendukung proses operasional utama serta meningkatkan daya saing usaha secara bertahap. Berdasarkan hasil analisis value chain, SWOT, dan pemetaan McFarlan Strategic Grid, kebutuhan aplikasi masa depan diarahkan pada sistem yang terintegrasi dan mudah diadopsi sesuai dengan tingkat kesiapan TI yang masih rendah. Kebutuhan aplikasi utama meliputi Sistem Informasi Persediaan untuk mengelola stok bahan baku dan produk jadi secara real time, Sistem Informasi Produksi untuk memantau alur pesanan dan proses produksi, serta Sistem Informasi Penjualan dan Keuangan untuk pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan sederhana. Selain itu, Sistem Pemasaran Digital berbasis media sosial dan marketplace diposisikan sebagai aplikasi strategis untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan

penjualan. Pengembangan sistem informasi direncanakan menggunakan pendekatan cloud-based dan aplikasi siap pakai (off-the-shelf) agar lebih ekonomis, fleksibel, dan sesuai dengan keterbatasan sumber daya UMKM. Strategi ini sejalan dengan kebutuhan bisnis UMKM Konveksi XYZ yang menuntut efisiensi operasional dan kemudahan implementasi.

### *3.7.2 Strategi Teknologi Informasi (TI)*

Strategi Teknologi Informasi diarahkan pada penyediaan infrastruktur TI dasar yang memadai sebagai fondasi implementasi sistem informasi. Berdasarkan hasil penilaian IT Readiness yang menunjukkan kategori kesiapan rendah, fokus utama strategi TI adalah membangun kapabilitas minimal yang berkelanjutan. Kebutuhan infrastruktur meliputi penyediaan perangkat komputer atau laptop, jaringan internet yang stabil, serta pemanfaatan layanan cloud untuk penyimpanan data dan aplikasi bisnis. Dari sisi jaringan, UMKM tidak memerlukan infrastruktur yang kompleks, namun cukup dengan koneksi internet yang andal untuk mendukung akses aplikasi online dan pemasaran digital. Dari aspek sumber daya manusia, strategi TI menekankan pada peningkatan literasi digital pemilik dan karyawan melalui pelatihan dasar penggunaan aplikasi, pencatatan digital, dan pemanfaatan platform pemasaran online. Pendekatan ini bertujuan mengurangi resistensi terhadap teknologi dan meningkatkan efektivitas pemanfaatan TI dalam aktivitas sehari-hari.

### *3.7.3 Strategi Manajemen SI/TI*

Strategi manajemen SI/TI difokuskan pada pembentukan tata kelola TI sederhana yang sesuai dengan skala UMKM. Mengingat belum adanya kebijakan dan prosedur formal, langkah awal diarahkan pada penyusunan kebijakan dasar pemanfaatan TI, seperti aturan penggunaan sistem, pengelolaan data, dan tanggung jawab pengguna. Selain itu, diperlukan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) sederhana yang terdokumentasi untuk proses bisnis utama, seperti pencatatan stok, produksi, dan penjualan berbasis sistem informasi. SOP ini bertujuan memastikan konsistensi proses dan memaksimalkan manfaat sistem yang diimplementasikan. Strategi manajemen juga mencakup program pelatihan berkelanjutan bagi pemilik dan karyawan agar mampu mengoperasikan sistem secara mandiri serta meningkatkan komitmen manajemen terhadap pengembangan SI/TI sebagai aset strategis usaha.

## *3.8 Kesimpulan dan Rekomendasi*

### *3.8.1 Ringkasan Hasil Analisis*

Berdasarkan hasil analisis lingkungan internal dan eksternal, penilaian IT Readiness, serta pemetaan portofolio aplikasi menggunakan McFarlan Strategic Grid, dapat disimpulkan bahwa UMKM Konveksi XYZ memiliki potensi bisnis yang baik namun masih menghadapi keterbatasan signifikan dalam pemanfaatan SI/TI. Seluruh proses bisnis utama masih dilakukan secara manual dan tingkat kesiapan TI berada pada kategori rendah, sehingga diperlukan strategi pengembangan SI/TI yang bertahap dan realistis.

### *3.8.2 Rekomendasi Strategis bagi UMKM Konveksi XYZ*

Berdasarkan hasil analisis kondisi bisnis serta pemetaan kebutuhan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) pada UMKM Konveksi XYZ, maka dapat dirumuskan sejumlah rekomendasi strategis:

- Mengimplementasikan sistem informasi prioritas berupa sistem persediaan, produksi, serta penjualan dan keuangan untuk mendukung kelancaran operasional harian.
- Mengembangkan pemasaran digital melalui media sosial dan marketplace sebagai strategi peningkatan daya saing dan perluasan pasar.
- Menyediakan infrastruktur TI dasar yang memadai dengan memanfaatkan teknologi cloud untuk menekan biaya investasi.

- Meningkatkan literasi digital SDM melalui pelatihan rutin dan pendampingan penggunaan sistem.
- Menyusun kebijakan dan SOP berbasis SI/TI guna mendukung tata kelola TI yang lebih terarah

### 3.8.3 Arah Pengembangan TI Jangka Pendek dan Menengah

Pada jangka pendek (1–2 tahun), fokus pengembangan TI diarahkan pada digitalisasi proses dasar, peningkatan kesiapan SDM, dan implementasi aplikasi operasional utama. Sementara itu, pada jangka menengah (3–5 tahun), pengembangan TI dapat diarahkan pada integrasi antar sistem, pemanfaatan data untuk analisis bisnis sederhana, serta optimalisasi sistem pemasaran digital guna memperkuat posisi kompetitif UMKM Konveksi XYZ

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyusun perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) pada UMKM Konveksi XYZ menggunakan metode Ward & Peppard dengan mempertimbangkan tingkat kesiapan TI. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh proses bisnis utama masih dilakukan secara manual dan tingkat kesiapan TI berada pada kategori rendah dengan skor rata-rata 1,67. Kondisi tersebut disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur TI, rendahnya literasi digital sumber daya manusia, serta belum adanya tata kelola SI/TI yang terstruktur.

Berdasarkan analisis lingkungan internal dan eksternal, penelitian ini berhasil mengidentifikasi kebutuhan SI/TI prioritas berupa sistem informasi persediaan, produksi, penjualan dan keuangan, serta pemasaran digital. Pemetaan menggunakan McFarlan Strategic Grid menunjukkan bahwa sistem-sistem tersebut memiliki peran penting dalam mendukung operasional dan meningkatkan daya saing UMKM. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi strategi SI, strategi TI, dan strategi manajemen SI/TI yang bersifat bertahap dan realistis sesuai dengan kondisi dan kesiapan UMKM Konveksi XYZ.

UMKM Konveksi XYZ disarankan untuk mengimplementasikan sistem informasi prioritas secara bertahap, dimulai dari sistem yang mendukung operasional harian. Selain itu, diperlukan peningkatan literasi digital sumber daya manusia, penyediaan infrastruktur TI dasar, serta penyusunan kebijakan dan SOP sederhana berbasis SI/TI untuk mendukung tata kelola teknologi yang lebih terarah. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melanjutkan pada tahap implementasi dan evaluasi sistem guna mengukur dampak penerapan SI/TI terhadap kinerja UMKM, serta mengkaji penerapan metode ini pada sektor UMKM lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Rafieq, A. Pradana, E. Parela, and N. P. Putra, “Dampak Transformasi Digital pada Kinerja UMKM di Indonesia,” pp. 25–29.
- [2] G. M. Munandar, M. N. W. Hidayah, and E. A. Wibowo, “Perubahan Sistem Konvensional Menjadi Sistem Digitalisasi Bagi Ummk Kebumen Di Bidang Konveksi ( Studi Kasus Tonight Sablon ),” *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, vol. 3, no. 4, pp. 451–458, 2022.
- [3] Y. Suharyanto, F.A.Ricky Bayu Setyanto, “Analisis Kesiapan Teknologi Dan Sdm Terhadap Implementasi E- Business Pada UMKM,” *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 11, no. 1, 2025.
- [4] D. E. Prasetyo and A. F. Wijaya, “Perencanaan Strategis SI / TI menggunakan Framework Ward and Peppard ( Studi Kasus : PO . Blue Star ),” vol. 10, no. 3, pp. 177–188, 2020.
- [5] I. Bagus, I. Dewangkara, I. M. Ardwi, and G. Rasben, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2025-2029 Strategic Planning for

- Information Systems and Information Technology of Universitas Pendidikan Ganesha 2025-2029,” vol. 13, no. 1, pp. 9–23, 2025, doi: 10.26418/justin.v13i1.79054.
- [6] P. Shinta Aprilisa, Rizka Aulia, Eka Lestari, Sinta Lestari, “Perancangan Strategis Teknologi Informasi Pada Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan Metode Ward And Peppard,” *JUTIF: Jurnal Teknologi Informas*, vol. 2, no. 1, pp. 19–24, 2025.
- [7] R. F. Hamidan and O. Irnawati, “Perencanaan Strategis Teknologi Informasi Terhadap Perusahaan Menggunakan Pendekatan Ward and Peppard Information Technology Strategic Planning for Companies Using the Ward and Peppard Approach,” vol. 13, pp. 178–189, 2023.
- [8] F. S. Fatah Yasin, Bobby AA Nazief, “Perencanaan Strategis Si/Ti Untuk Meningkatkan Kualitas Pengelolaan Sdm Pada Kementerian/Lembaga,” *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 7, no. 1, 2022.
- [9] T. Informasi, P. G. Mikro, N. C. Rosianti, M. Er, and S. Nisafani, “Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis Menengah di Jawa Timur,” vol. 6, no. 2, pp. 264–269, 2017.
- [10] S. P. Ramadhani, T. Wahyudi Adha, and M. A. Kurniawan, “Perencanaan Strategi Sistem Informasi Industri dan UMKM di Kantor Desa Danasri Information System Strategy Planning for Industries and SMEs in Danasri Village Office,” *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 14, no. 2, pp. 152–62, 2024, doi: 10.34010/jati.v14i2.