Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)
Volume 14 Nomor 2 Edisi September 2024
P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839
DOI 10.34010/jati.v14i2

Perencanaan Strategi Sistem Informasi Industri dan UMKM di Kantor Desa Danasri

Information System Strategy Planning for Industries and SMEs in Danasri Village Office

Syafira Putri Ramadhani[1]*, **Tegar Wahyudi Adha**[2], **Muhammad Arjun Kurniawan**[3]
Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia[123]
20103079@ittelkom-pwt.ac.id[1], 20103080@ittelkom-pwt.ic.id[2], 20103135@ittelkom-pwt.ac.id[3]

Abstrak

Di era globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang pesat, perencanaan strategis sistem informasi menjadi krusial bagi organisasi, termasuk Kantor Desa Danasri. Masalah yang dihadapi adalah bagaimana mengembangkan strategi perencanaan sistem informasi yang terarah dan terstruktur dengan fokus pada kebutuhan UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) di tingkat desa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan strategi yang dapat mengoptimalkan layanan industri dan UMKM di Desa Danasri.Untuk mencapai tujuan tersebut, metode Ward and Peppard digunakan guna mengidentifikasi kebutuhan spesifik UMKM, menganalisis situasi bisnis dan teknologi informasi secara menyeluruh, serta merumuskan rekomendasi strategis. Analisis dilakukan terhadap lingkungan bisnis internal dan eksternal serta lingkungan TI/IS internal dan eksternal menggunakan teknik-teknik seperti SWOT, Value Chain, McFarlan, PEST, dan Five Force Model. Hasil penelitian ini memberikan wawasan mendalam tentang situasi Desa Danasri, yang menjadi dasar pengembangan rencana strategis IS/TI. Rencana ini mempertimbangkan kebutuhan unik UMKM tingkat desa, memaksimalkan layanan, dan meningkatkan nilai organisasi secara keseluruhan. Penelitian ini mendesak mengingat peran penting UMKM dalam perekonomian lokal dan kebutuhan akan sistem informasi yang mendukung efisiensi operasional, inovasi, dan daya saing. Rekomendasi strategis yang dihasilkan membantu Kantor Desa Danasri dalam mengembangkan infrastruktur sistem informasi yang optimal, mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan UMKM, serta memberikan kontribusi positif bagi perekonomian dan kesejahteraan masyarakat setempat.
Kata Kunci: Danasri; Layanan Industri; UMKM; *Ward and Peppard*.

Abstract

In an era of globalization and rapid technological advancement, strategic information system planning has become crucial for organizations, including the Danasri Village Office. The main issue faced is how to develop a directed and structured information system planning strategy that focuses on the needs of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) at the village level. The goal of this research is to develop a strategy that can optimize the services for industry and MSMEs in Danasri Village. To achieve this goal, the Ward and Peppard method is used to identify the specific needs of MSMEs, analyze the business and information technology situations comprehensively, and formulate strategic recommendations. The analysis covers the internal and external business environment as well as the internal and external IT/IS environment using techniques such as SWOT, Value Chain, McFarlan, PEST, and the Five Force Model. The results of this research provide deep insights into the situation in Danasri Village, which forms the basis for developing a strategic IS/IT plan. This plan takes into account the unique needs of village-level MSMEs, maximizes services, and enhances the overall value of the organization. This research is urgent given the significant role of MSMEs in the local economy and the need for information systems that support operational efficiency, innovation, and competitiveness. The strategic recommendations produced will help the Danasri Village Office develop an optimal information system infrastructure, support the growth and sustainability of MSMEs, and contribute positively to the local economy and community welfare.
Keywords: Danasri; Industrial Service; MSME; Ward and Peppard.

Naskah diterima 1 Januari 2024; direvisi 9 Juli 2024; dipublikasi 1 September 2024.
JATI is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

1. Pendahuluan

Dalam menghadapi era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi yang pesat, peran sistem informasi menjadi penting untuk mendukung keberlangsungan layanan industri dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Keberhasilan pemberdayaan UMKM di tingkat lokal dianggap sebagai kunci penting dalam meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Salah satu konteks penelitian yang menjadi fokus utama adalah kebutuhan UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) di tingkat desa, di mana penerapan strategis sistem informasi diharapkan dapat menjadi landasan tak terelakkan untuk mengoptimalkan layanan industri dan UMKM [1].

Kantor desa Danasri bertanggung jawab untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan yang diberikan kepada masyarakat setempat sebagai bagian dari tugasnya sebagai penyedia layanan publik. Dalam rangka

Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)
Volume 14 Nomor 2 Edisi September 2024
P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839
DOI 10.34010/jati.v14i2

meningkatkan efisiensi layanan kepada masyarakat setempat, Kantor Desa Danasri mengidentifikasi perencanaan strategis sistem informasi sebagai langkah krusial. Metode *Ward and Peppard* menjadi fokus utama penelitian ini untuk menciptakan kerangka perencanaan yang terarah dan terstruktur. Meskipun pendekatan perencanaan strategis sistem informasi telah dijelajahi sebelumnya, penelitian ini menyoroti kebutuhan mendesak untuk mengisi kesenjangan yang ada, terutama dalam konteks optimalisasi layanan industri dan UMKM di tingkat desa [2].

Perencanaan strategis SI/TI diidentifikasi sebagai landasan untuk meningkatkan efisiensi kerja dan memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi. Metode *Ward and Peppard* telah terbukti efektif dalam penyusunan perencanaan strategis SI/TI. *Framework* ini mencakup analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal, analisis lingkungan SI/TI internal dan eksternal, serta strategi solusi sistem informasi, strategi TI, dan strategi manajemen SI/TI [3]. Penelitian ini mencoba mengambil pendekatan serupa untuk Kantor Desa Danasri dengan harapan penerapan metode *Ward and Peppard* dapat menyusun rencana yang sesuai dengan kebutuhan layanan industri dan UMKM di tingkat desa. Dengan merinci analisis kesenjangan dan menonjolkan kebaruan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan signifikan terhadap pengembangan perencanaan strategis sistem informasi untuk optimalisasi layanan industri dan UMKM di tingkat desa [4].

Penelitian sebelumnya dengan judul "Perencanaan Strategis SI/TI menggunakan *Framework Ward and Peppard* (Studi Kasus: PO. Blue Star)" oleh D. E. Prasetyo and A. F. Wijaya menunjukkan bahwa penerapan perencanaan strategis SI/TI menggunakan *framework Ward and Peppard* dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan reservasi, dokumentasi, dan pemasaran. Keselarasan dengan teori dari penelitian sebelumnya membuktikan bahwa *framework* ini dapat membantu meningkatkan kinerja bisnis [5]. Penelitian lain oleh G. K. Bhakti and A. D. Manuputty dengan judul "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode *Ward and Peppard* di Institusi Pendidikan" membuktikan bahwa metode ini membantu mengidentifikasi kebutuhan dan menyusun *blueprint* untuk penerapan SI/TI yang sesuai dengan tujuan organisasi. Studi ini juga menghasilkan rekomendasi portofolio aplikasi untuk meningkatkan efisiensi waktu di ruang lingkup institusi [6]. Dalam konteks instansi pemerintah, penelitian oleh S. A. Destyarini dan A. R. Tanaamah dengan judul "Pendekatan Metode *Ward And Peppard* untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga" mengidentifikasi bahwa perencanaan strategis SI/TI dengan metode *Ward and Peppard* dapat membantu mengoptimalkan kualitas SI/TI dan meningkatkan nilai organisasi untuk mencapai pemerintahan *E-Government* [7]. Penerapan perencanaan strategis SI juga dilakukan pada penelitian yang berjudul "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun" oleh Wilda Putri Sabila dan Setiawan Assegaf memaparkan bahwa penggunaan metode *Ward and Peppard* dalam perencanaan strategis sistem informasi di Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun diharapkan dapat memberikan kontribusi serupa dalam meningkatkan daya saing, mengoptimalkan SDM, dan memanfaatkan sistem informasi dan teknologi informasi di masa mendatang bagi madrasah tersebut [8]. Penelitian sebelumnya yang juga menerapkan pendekatan *Ward and Peppard* dengan judul "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Klinik Kecantikan dengan Pendekatan *Ward And Peppard Model* (Studi Kasus: PT. Virgina Estetika(Farina Beauty Clinic))" oleh A. Pranata dan R. Ilyasa mengidentifikasi bahwa memiliki kebutuhan dalam memanfaatkan sistem informasi secara optimal untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Dengan menggunakan perencanaan strategis SI/TI, organisasi dapat menciptakan keunggulan kompetitif dan pertumbuhan yang berkesinambungan [9]. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa metode *Ward and Peppard* efektif dalam meningkatkan kinerja bisnis dan efisiensi operasional di berbagai sektor, termasuk industri, pendidikan, dan pemerintahan. Namun, belum ada penelitian yang secara khusus menerapkan metode ini dalam konteks kantor desa, terutama terkait dengan layanan bagi industri dan UMKM. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan menerapkan metode *Ward and Peppard* di Kantor Desa Danasri dengan fokus pada perumusan strategi perencanaan sistem informasi yang relevan dan kompetitif.

Dengan mempertimbangkan berbagai konsep perencanaan strategis SI/TI dari studi kasus sebelumnya, penelitian ini akan mengambil pendekatan serupa untuk Kantor Desa Danasri. Penggunaan metode *Ward and Peppard* diharapkan dapat menyusun rencana yang sesuai dengan kebutuhan layanan industri dan UMKM di tingkat desa, mengoptimalkan layanan, serta meningkatkan nilai organisasi. Penelitian sebelumnya telah memberikan kontribusi berharga, namun penelitian ini menitikberatkan pada mengisi kekosongan tersebut dengan fokus pada situasi unik dan kebutuhan spesifik UMKM di tingkat desa. Analisis kesenjangan menjadi dasar untuk merinci perencanaan yang mampu mengakomodasi dinamika dan tantangan unik yang dihadapi oleh UMKM di Kantor Desa Danasri.

Penelitian ini memilih metode *Ward and Peppard* karena belum banyak diaplikasikan secara rinci dalam konteks desa. Dipilihnya metode ini karena dianggap sesuai untuk menangani kebutuhan spesifik dalam meningkatkan layanan bagi industri dan UMKM di Kantor Desa Danasri. Dengan memanfaatkan keunggulan teknologi informasi, penelitian ini berupaya menciptakan kerangka perencanaan strategis sistem informasi yang dapat mengoptimalkan layanan industri dan UMKM di tingkat desa. Fokus utama penelitian adalah pada

Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)
Volume 14 Nomor 2 Edisi September 2024
P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839
DOI 10.34010/jati.v14i2

pengidentifikasian masalah yang dihadapi oleh UMKM, merumuskan strategi perencanaan yang berkelanjutan, dan memastikan implementasi sistem informasi memberikan dampak positif menyeluruh bagi masyarakat dan industri di Kantor Desa Danasri. Bertujuan untuk menyoroti urgensi perencanaan strategis SI/TI dalam menanggulangi hambatan yang dihadapi UMKM serta meningkatkan efektivitas layanan di tingkat desa. Dengan merinci analisis kesenjangan dan menonjolkan kebaruan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan signifikan terhadap pengembangan perencanaan strategis sistem informasi untuk optimalisasi layanan industri dan UMKM di tingkat desa.

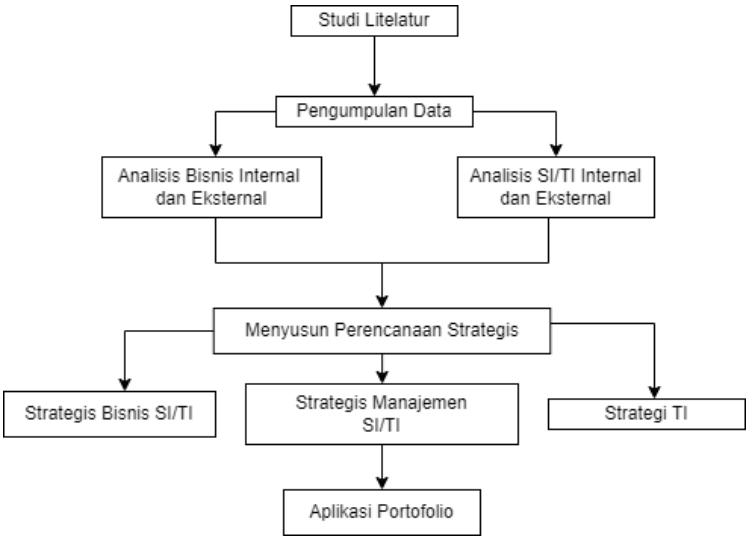
2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis kegiatan sistem pelayanan industri serta Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kantor Desa Danasri. Pemilihan pendekatan kualitatif ini didasarkan pada konteks permasalahan yang muncul di Desa Danasri. Proses penelitian ini terdiri dari beberapa tahap. Tahap awal penelitian mencakup pencarian referensi dari jurnal-jurnal terdahulu dan sumber-sumber yang terdapat di internet. Langkah ini dilakukan untuk mendukung penelitian dan memperoleh informasi yang komprehensif.

Tahap berikutnya melibatkan observasi dan wawancara. Penulis melakukan pengamatan langsung di lapangan terhadap objek penelitian, sekaligus melakukan wawancara dengan Kepala Desa Danasri dan Sekretaris Desa Danasri. Wawancara difokuskan pada penerapan Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) di Desa Danasri, termasuk pertanyaan mengenai tugas pokok dan proses bisnis yang terjadi di Desa Danasri.

Setelah tahap observasi dan wawancara, dilanjutkan dengan analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI, baik secara eksternal maupun internal. Metode analisis yang digunakan melibatkan analisis SWOT, analisis *Value Chain*, analisis PEST, dan analisis *McFarlan*. Rencana perencanaan strategi SI/TI melibatkan formulasi strategi bisnis, strategi manajemen SI/TI, dan strategi TI. Rencana tersebut akan mencakup pembuatan portofolio aplikasi untuk masa depan.

Proses penelitian ini membentuk kerangka kerja yang komprehensif untuk memahami serta menganalisis implementasi SI/TI di Kantor Desa Danasri dengan fokus pada layanan industri dan UMKM. Pendekatan kualitatif diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam terhadap dinamika dan konteks permasalahan yang dihadapi oleh Desa Danasri. Alur penelitian ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

Pada Gambar 1 berisikan Alur Penelitian, penjelasannya sebagai berikut:

1. Pada tahapan Studi Literatur ini melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai sumber literatur yang relevan. Teori-teori yang mendasari penelitian ini meliputi konsep-konsep dasar dalam analisis bisnis, sistem informasi, dan teknologi informasi.
2. Pengumpulan Data yang dibutuhkan untuk penelitian dikumpulkan melalui berbagai metode seperti survei, wawancara, dan studi dokumen. Alat bantu analisis yang digunakan meliputi kuesioner dan pedoman wawancara.

3. Analisis Bisnis Internal dan Eksternal melibatkan analisis terhadap kondisi internal dan eksternal bisnis menggunakan alat bantu seperti SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) dan PEST Analysis (Political, Economic, Social, Technological).
4. Analisis SI/TI Internal dan Eksternal terhadap sistem informasi dan teknologi informasi yang digunakan baik dari sisi internal maupun eksternal. Alat bantu analisis yang digunakan meliputi IT Audit dan Benchmarking.
5. Menyusun Perencanaan Strategis disusun perencanaan strategis yang mencakup strategi bisnis dan strategi teknologi informasi. Pendekatan yang digunakan dapat berupa Balanced Scorecard dan Strategic Mapping.
6. Strategis Bisnis SI/TI melibatkan pengembangan strategi bisnis yang terintegrasi dengan sistem informasi dan teknologi informasi. Alat bantu yang digunakan meliputi Business Model Canvas dan Value Chain Analysis.
7. Strategis Manajemen SI/TI disusun untuk mengelola sistem informasi dan teknologi informasi secara efektif dan efisien. Teori yang mendukung meliputi IT Governance dan IT Service Management.
8. Strategi TI berfokus pada pengembangan strategi khusus untuk teknologi informasi, termasuk pemilihan teknologi dan infrastruktur yang sesuai. Alat bantu analisis yang digunakan meliputi Technology Roadmap dan IT Investment Analysis.
9. Aplikasi Portofolio implementasi strategi yang telah disusun ke dalam aplikasi portofolio, yang mencakup proyek-proyek yang mendukung tujuan strategis organisasi. Alat bantu yang digunakan meliputi Project Portfolio Management dan Program Evaluation Review Technique (PERT).

Sebagai bagian dari penelitian yang dilakukan, penulis mengemukakan literasi dari beberapa konteks terkait perencanaan strategi sistem informasi, diantaranya:

1. Sistem informasi (SI) adalah sekumpulan subsistem fisik maupun non-fisik yang berkembang secara sistematis dari tahap satu ke tahap lain [10]. Sistem Informasi (SI) merupakan struktur dalam entitas organisasi yang menghubungkan berbagai kebutuhan untuk memproses transaksi harian, mendukung operasi, mengelola aspek manajemen dan kegiatan strategis dalam organisasi [11]. Dalam konteks penelitian "Optimalisasi Layanan Industri dan UMKM di Kantor Desa Danasri Menggunakan *Ward and Peppard*" Sistem Informasi di Kantor Desa Danasri menjadi landasan krusial untuk mendukung layanan industri dan UMKM. Integrasi SI di tingkat desa dianggap sebagai elemen utama untuk meningkatkan efisiensi dan mendukung keberlangsungan usaha kecil dan menengah.
2. Teknologi Informasi (TI) melibatkan perangkat keras dan perangkat lunak yang berperan dalam berbagai proses pengolahan data, termasuk pengambilan, penyimpanan, pemrosesan, dan tampilan data [12]. Dalam konteks penelitian ini, TI menjadi unsur kunci dalam mendukung implementasi Sistem Informasi di Kantor Desa Danasri. Pentingnya pemilihan perangkat keras dan perangkat lunak yang tepat dirasa sangat esensial untuk menjamin keberhasilan perencanaan strategis SI/TI. Evaluasi penggunaan teknologi didasarkan pada seberapa sering dan seberapa banyak teknologi digunakan, serta jumlah aplikasi atau perangkat lunak yang diimplementasikan [13].
3. Perencanaan Strategis Sistem Informasi mencakup perumusan serangkaian aplikasi sistem informasi yang terkomputerisasi, bertujuan untuk mendukung pelaksanaan rencana dan tujuan bisnis organisasi atau perusahaan. Rencana Strategis SI/TI berdampak signifikan pada pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi dalam suatu organisasi atau perusahaan, memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan strategis untuk mencapai tujuan bisnis yang telah ditetapkan [14].
4. Analisis SWOT adalah teknik analisis yang secara sistematis mengidentifikasi berbagai faktor yang penting dalam membentuk strategi perusahaan, organisasi, atau institusi. Proses pengambilan keputusan strategis selalu melibatkan evaluasi misi, tujuan, dan strategi dengan menganalisis faktor-faktor penting yang memengaruhi kondisi perusahaan, organisasi, atau institusi saat ini. Proses ini dikenal sebagai analisis situasi [15]. Untuk mengimplementasikan perencanaan strategis SI pada Kantor Desa Danasri, analisis SWOT dapat membantu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang relevan dalam merumuskan perencanaan strategis SI/TI.
5. Analisis *Value Chain* melibatkan penilaian terhadap serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan atau organisasi. Analisis *value chain* merupakan kegiatan bisnis setiap tahapan maupun langkah dapat meningkatkan nilai dari barang maupun jasa [16]. Penerapan *Value Chain* di Kantor Desa Danasri dapat membantu mengoptimalkan proses internal yang berkaitan dengan layanan industri dan UMKM, sehingga menciptakan nilai tambah yang signifikan [17].
6. *McFarlan Strategic Grid* adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memetakan aplikasi Sistem Informasi (SI) berdasarkan tingkat kontribusinya terhadap organisasi [18]. Penerapan *McFarlan Strategic Grid* di Kantor Desa Danasri membantu dalam mengidentifikasi aplikasi SI/TI yang strategis, memiliki potensi tinggi, mendukung operasi utama, dan memberikan dukungan. Ini

Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)
Volume 14 Nomor 2 Edisi September 2024
P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839
DOI 10.34010/jati.v14i2

memberikan pandangan menyeluruh tentang dampak dan potensi kontribusi aplikasi SI/TI terhadap aktivitas organisasi.

7. Analisis PEST digunakan untuk menyelidiki faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi bisnis UMKM dengan berfokus pada empat dimensi utama, yaitu politik, ekonomi, sosial, dan teknologi [19]. Analisis ini membantu Kantor Desa Danasri memahami kondisi lingkungan sekitar yang dapat berdampak pada operasi dan strategi bisnis UMKM dan industri.
8. Analisis *Five Force Model* adalah kerangka kerja konseptual yang membantu dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat persaingan dalam suatu industri [20]. Dengan memahami ancaman produk pengganti, tingkat persaingan, kekuatan tawar-menawar pembeli dan pemasok, serta hambatan masuk, Kantor Desa dapat merancang strategi SI/TI yang lebih efektif. Kerangka kerja analisis ini membantu dalam mengidentifikasi dinamika persaingan dalam industri tertentu dan mendapatkan wawasan mendalam tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi strategi dan kinerja perusahaan di pasar tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Lingkungan Bisnis Internal/Eksternal

Langkah awal dalam perencanaan strategis adalah melakukan identifikasi dan analisis *SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)*. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memahami kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dapat dilihat dari perspektif lingkungan bisnis internal dan eksternal. Dalam melakukan analisis faktor internal, penulis menggunakan pendekatan SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh organisasi. Selanjutnya, untuk menilai peluang dan ancaman yang berasal dari luar organisasi, digunakan analisis faktor eksternal dengan menggunakan metode SWOT. Hasil dari analisis ini dapat ditemukan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Analisis SWOT Desa Danasri

	Strength (S)	*Weakness* (W)
	Keragaman produk UMKM lokal dan industri bata merah.	Manajemen Persediaan yang Tidak Efisien
	Strength and Opportunities (SO)	*Weaknesses and Opportunities* (WO)
Opportunity (O) Memperluas Peluang Pasar Melalui Pemasaran Online	Menggabungkan teknologi terbaru dan kolaborasi dengan mitra eksternal untuk meningkatkan penjualan dan membangun program berkelanjutan.	Mencari alternatif pendanaan untuk mendukung pengembangan sistem informasi yang inovatif dan efisien.
	Strength and Threats (ST)	*Weaknesses and Threats* (WT)
Threat (T) Persaingan Produk Eksternal	Menerapkan sistem keamanan yang kokoh untuk melindungi data sensitif dan meningkatkan ketahanan terhadap persaingan.	Mengatasi kelemahan yang dapat dieksploitasi oleh pihak eksternal dan menerapkan kebijakan ketat untuk melawan ancaman serangan siber.

Setelah melakukan analisis SWOT untuk Kantor Desa Danasri, penulis kemudian menganalisis kembali dengan menggunakan Analisis Rantai Nilai. Dari analisis ini dapat dikelompokkan aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Berikut ini adalah analisis rantai nilai yang ditunjukkan pada Gambar 2.

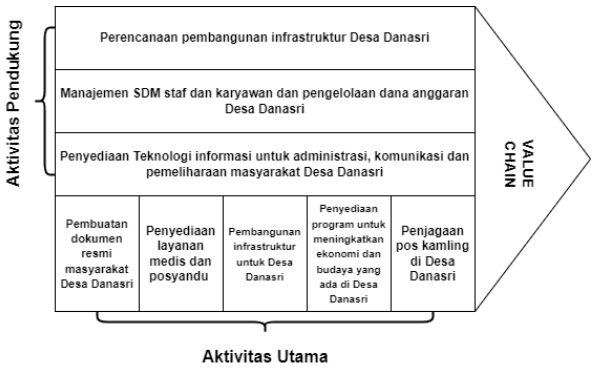
Analisis *Value Chain* pada gambar 2 berisi:

1. Aktivitas Utama sebagai berikut:
   a. Pendaftaran penduduk, pembuatan dokumen resmi seperti KK (Kartu Keluarga) dan KTP (Kartu Tanda Penduduk) seperti memproses verifikasi data, pencatatan peristiwa kependudukan, dan penerbitan dokumen resmi.
   b. Memberikan pelayanan kesehatan dan menyediakan posyandu untuk masyarakat Desa Danasri serta memberikan penyuluhan tentang kesehatan.
   c. Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur desa seperti jalan, irigasi, dan penerangan jalan desa.
   d. Penyediaan program-program untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dan kegiatan sosial budaya seperti pelatihan usaha, pengelolaan kegiatan sosial dan promosi budaya lokal.
   e. Upaya menjaga keamanan dan ketertiban di desa, seperti menjaga pos kamling, menegakkan peraturan dan bekerja sama dengan aparat keamanan.

2. Kegiatan Pendukung sebagai berikut:
   a. Manajemen infrastruktur untuk mendukung layanan utama seperti alokasi dana dan perencanaan infrastruktur desa.
   b. Manajemen sumber daya manusia untuk staf dan karyawan serta anggaran Desa Danasri.

Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)
Volume 14 Nomor 2 Edisi September 2024
P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839
DOI 10.34010/jati.v14i2

c. Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efisiensi administrasi, komunikasi, dan pemeliharaan data kependudukan.



Gambar 2. *Value Chain* Danasri

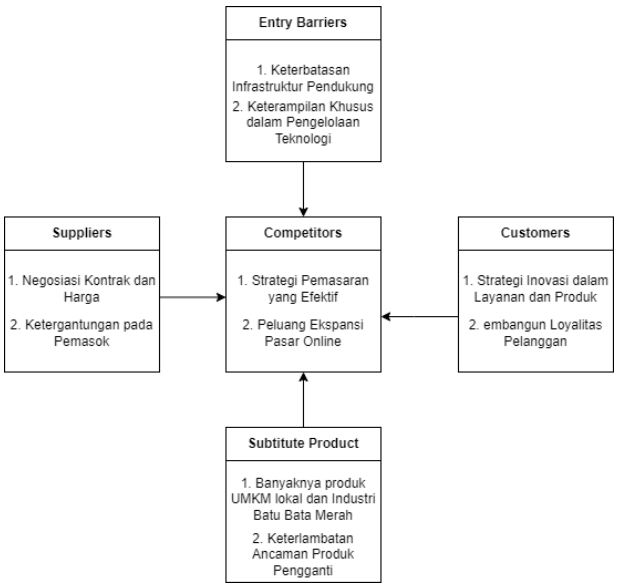
Tahap selanjutnya melakukan analisis PEST, analisis ini berfungsi untuk melihat faktor eksternal lingkungan bisnis dengan memfokuskan pada empat faktor utama yaitu politik, ekonomi, sosial, teknologi.

1. *Politics*
   Faktor politik memainkan peran utama dalam perencanaan strategis sistem informasi di Desa Danasri. Kebijakan pemerintah baik di tingkat lokal maupun nasional memiliki dampak penting dalam membentuk arah ekonomi dan aturan yang mempengaruhi UMKM dan industri. Dukungan dari pemerintah, seperti insentif pajak berdasarkan Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja atau peraturan lingkungan yang menguntungkan seperti Peraturan Presiden No. 57 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dapat menjadi pendorong utama untuk proyek-proyek pembangunan di wilayah Desa Danasri. Namun, stabilitas politik di tingkat lokal juga menjadi faktor utama dalam menjaga kelancaran pengembangan sistem informasi. Perubahan kebijakan yang tiba-tiba atau bahkan ketidakstabilan politik dapat berdampak serius pada proyek dan akan menghadirkan tantangan dan hambatan yang dapat memperlambat atau bahkan menghentikan seluruh inisiatif.
2. *Economy*
   Kondisi ekonomi Desa Danasri memiliki dampak yang sangat penting terhadap keberhasilan proyek perencanaan strategis sistem informasi. Dalam hal pertumbuhan ekonomi lokal, stabilitas ekonomi yang kuat memungkinkan alokasi sumber daya keuangan yang lebih besar untuk mendukung proyek-proyek di Desa Danasri. Kemampuan untuk mengalokasikan dana yang memadai adalah kunci dalam merancang sistem informasi yang optimal. Selain itu, pasar UMKM juga memainkan peran sentral. Kondisi ekonomi dan tingkat daya beli di pasar lokal sangat mempengaruhi adopsi teknologi informasi oleh usaha kecil dan menengah. Berdasarkan data dari BPS, daya beli masyarakat di wilayah ini menunjukkan peningkatan sebesar 5% dalam dua tahun terakhir. Ketersediaan dana dan minat para pelaku usaha, yang tercermin dari survei yang menunjukkan bahwa 60% UMKM berminat mengadopsi teknologi informasi, akan menjadi faktor penentu dalam implementasi teknologi informasi di lingkungan UMKM. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan aspek keuangan dan minat aktif pelaku usaha dalam mengadopsi teknologi untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem informasi di Desa Danasri.
3. *Social*
   Faktor sosial di Desa Danasri memainkan peran utama dalam penerimaan dan penggunaan teknologi yang dipengaruhi oleh dua hal utama. Pertama, faktor budaya lokal dan adat istiadat masyarakat berpengaruh besar terhadap adopsi sistem informasi. Tingkat penerimaan terhadap perubahan, literasi digital, dan preferensi terhadap jenis layanan menentukan bagaimana teknologi diterapkan dan digunakan di lingkungan sekitar. Kedua, kesehatan dan kesejahteraan masyarakat juga berkontribusi terhadap penerimaan teknologi. Akses yang memadai terhadap layanan kesehatan dan tingkat kesejahteraan juga mempengaruhi kemampuan masyarakat untuk menggunakan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dalam merencanakan strategi sistem informasi di Desa Danasri, penting untuk mempertimbangkan dan menanggapi aspek-aspek sosial ini secara keseluruhan agar dapat menerapkan teknologi dengan baik.
4. *Technology*
   Ketersediaan infrastruktur teknologi, termasuk penyediaan website dan konektivitas internet yang stabil, serta jaringan telekomunikasi yang memadai akan menjadi kunci keberhasilan implementasi sistem informasi di Desa Danasri. Akses teknologi yang lancar ini menjadi fondasi bagi semua bagian dari rencana

Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)
Volume 14 Nomor 2 Edisi September 2024
P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839
DOI 10.34010/jati.v14i2

sistem informasi yang sedang dipersiapkan. Sementara itu, perkembangan teknologi seperti *cloud computing*, *big data*, dan *Internet of Things* (IoT) menawarkan peluang besar untuk meningkatkan layanan yang ditawarkan kepada UMKM di Desa Danasri. Memahami tren inovasi ini dan siap mengadopsi perubahan, seperti penggunaan sistem manajemen inventaris berbasis *cloud* atau analisis data untuk memahami pola pembelian pelanggan, merupakan faktor krusial dalam perencanaan sistem informasi. Pemanfaatan teknologi ini secara efisien dapat meningkatkan produktivitas dan efektivitas layanan, seperti mempercepat proses transaksi dan mengoptimalkan manajemen rantai pasok, yang pada akhirnya dapat mendorong pertumbuhan UMKM dan ekonomi Desa Danasri.

Setelah melakukan analisis PEST, analisis Five Force Model dilakukan untuk mengetahui posisi Desa Danasri. Analisis ini akan memberikan gambaran kegiatan yang dilakukan di luar organisasi pada 5 kekuatan kompetitif. Berikut adalah analisis *Five Force Model* sebagaimana disampaikan pada Gambar 3.



Gambar 3. *Five Force Model*

3.2 Analisis Lingkungan SI/TI Internal/Eksternal

Langkah berikutnya adalah melakukan analisis terhadap kondisi Sistem Informasi (SI) internal di Kantor Desa Danasri. Daftar berikut merinci beberapa aplikasi SI yang saat ini digunakan di Desa Danasri. Setelah mengidentifikasi aplikasi-aplikasi SI yang digunakan, langkah berikutnya adalah melakukan pemetaan menggunakan analisis McFarlan. Pada Tabel 2 menunjukkan hasil pemetaan tersebut. Selanjutnya, setelah memahami kondisi SI internal di Kantor Desa Danasri adalah mengevaluasi kondisi SI dan TI yang diterapkan secara eksternal. Saat ini, banyak organisasi dan perusahaan telah mengadopsi SI dan TI, mengikuti tren untuk mendukung berbagai kegiatan dalam proses bisnis guna mencapai target yang telah ditetapkan oleh masing-masing organisasi atau perusahaan. Aplikasi Sistem Informasi yang digunakan di Kantor Desa Danasri ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Aplikasi Sistem Informasi Kantor Desa Danasri

No	Sistem Informasi	Fungsi	Pengelola
1	Sistem Informasi Warung Desa	Mengelola transaksi dan inventaris warung desa	Tim Pengelola Warung Desa
2	Statistik Wilayah	Menyajikan data dan statistik wilayah	Tim Statistik Desa
3	Ruang Pelaporan	Fasilitas untuk warga melaporkan masalah dan keluhan	Tim Pelayanan Masyarakat
4	Statistik Desa	Menyajikan data dan statistik desa secara keseluruhan	Tim Statistik Desa
5	Situs Web Desa Danasri	Media informasi dan komunikasi desa	Tim IT Desa
6	E-mandiri	Layanan digital untuk mendukung kemandirian desa	Tim Pemberdayaan Masyarakat

Analisis McFarlan dilakukan untuk memetakan aplikasi-aplikasi tersebut, memberikan pemahaman lebih lanjut tentang kontribusi dan potensi setiap aplikasi terhadap tujuan organisasi. Pemetaan ini membantu dalam

Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)
Volume 14 Nomor 2 Edisi September 2024
P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839
DOI 10.34010/jati.v14i2

mengidentifikasi aplikasi SI/TI yang strategis, mendukung operasi utama, serta memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi dan efektivitas layanan industri dan UMKM di tingkat desa. Hasil analisis *McFarlan* Desa Danasri ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis McFarlan Desa Danasri

Strategic	*High Potential*
Sistem informasi lapak desa	Sistem informasi lapak desa
Statistik desa dan Statistik wilayah	Ruang lapor dan e-mandiri
Key Operational	*Support*

3.3 Strategi Bisnis TI/SI

Setelah melakukan serangkaian analisis, sejumlah rekomendasi telah dihasilkan untuk mendukung peningkatan proses bisnis di Kantor Desa Danasri. Rekomendasi ini dirancang untuk memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan layanan industri dan UMKM di tingkat desa. Rekomendasi berikut disusun berdasarkan hasil analisis SWOT dan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi serta efektivitas pelayanan di Kantor Desa Danasri melalui penerapan sistem informasi agar dapat meningkatkan jumlah dan kualitas sumber daya manusia yang ahli dalam bidang SI/TI guna mendukung pengelolaan pelayanan yang lebih efektif:

1. Optimalisasi aplikasi perekaman dan pencetakan KTP, khususnya bagi pemilik industri dan UMKM di Desa Danasri.
2. Pelatihan rutin untuk sumber daya manusia, dengan fokus pada penggunaan sistem informasi terkini dan keterampilan teknologi informasi.
3. Pemeliharaan berkala terhadap fasilitas SI/TI untuk menjamin kelancaran pelayanan dan keamanan data.

3.4 Strategi Manajemen SI/TI

Saat ini Desa Danasri sudah menerapkan SI/TI berupa website profil desa namun belum ada divisi khusus yang menangani SI/TI khususnya pada bagian pengembangan UMKM desa. Untuk itu perlu dibentuk divisi khusus untuk menangani dan mengembangkan SI/TI yang sudah ada serta memudahkan masyarakat desa dalam mencari mitra atau konsumen untuk produk UMKM. Dalam upaya pengembangan SI/TI, Kantor Desa Danasri harus mempertimbangkan upaya penyediaan anggaran untuk pengembangan SI/TI.

3.5 Strategi TI

Setelah mengetahui kondisi IS/TI di Desa Danasri, perencanaan strategis sistem informasi mengidentifikasi beberapa langkah. Pertama, pembentukan divisi khusus untuk mengelola aplikasi seperti Sistem Informasi Warung Desa, Ruang Lapor, dan E-mandiri. Kedua, fokus pengembangan TI ditujukan untuk mendukung UMKM dengan aplikasi promosi dan kerja sama antar UMKM. Kemudian pengalokasian anggaran yang cermat diperlukan untuk infrastruktur TI yang handal. Tim SDM perlu ditingkatkan melalui pelatihan agar dapat mengelola sistem secara efektif. Kemitraan strategis dengan ahli IT akan memperkuat teknologi desa, sementara monitoring dan evaluasi secara berkala diperlukan untuk mengevaluasi implementasi IT. Tujuan akhirnya adalah untuk mengoptimalkan penggunaan IS/TI untuk mendukung pertumbuhan industri dan UMKM di Desa Danasri.

3.6 Aplikasi Portofolio

Adapun rekomendasi aplikasi portofolio desa Danasri dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Rekomendasi Aplikasi Portofolio Desa Danasri

Rekomendasi SI	Pengguna
Danasri-Nusawungu Mobile Version	Desa Danasri dan Masyarakat Sekitar
e- persyaratan untuk Industri dan UMKM	Bagian Pendaftaran Industri dan UMKM
e- arsip untuk Dokumen Industri dan UMKM	Bagian Pengarsipan Dokumen
e-informasi Data dan Profil untuk Industri dan UMKM	Bagian Informasi Data
Jaringan Monitor Danasri	Divisi Manajemen Jaringan

1. Danasri-Nusawungu Mobile Version
   Pertama, terdapat rekomendasi untuk mengembangkan Danasri-Nusawungu Mobile Version, sebuah aplikasi mobile yang bertujuan untuk memudahkan interaksi antara masyarakat Desa Danasri dan sekitarnya dengan industri dan UMKM. Aplikasi ini diharapkan dapat memperluas konektivitas bisnis, mendukung pertumbuhan pasar, dan memberikan kemudahan akses terhadap layanan industri dan UMKM. Desa Danasri sebelumnya telah memiliki aplikasi berbasis website (https://danasri-nusawungu.my.id/).
2. e-persyaratan untuk Industri dan UMKM

Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)
Volume 14 Nomor 2 Edisi September 2024
P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839
DOI 10.34010/jati.v14i2

Tujuannya adalah untuk mengimplementasikan digitalisasi proses persyaratan UMKM, dengan fokus pada peningkatan kecepatan dan penyederhanaan pengumpulan dokumen. Aplikasi ini ditujukan untuk Seksi Pendaftaran Industri dan UMKM dengan manfaat utama berupa pengurangan penggunaan kertas, peningkatan efisiensi di *front office*, dan penyederhanaan proses bagi pemilik UMKM dalam memenuhi persyaratan. Dalam value chain, e-persyaratan ini berkontribusi pada aktivitas utama dalam *inbound logistics* dan *operations*, meningkatkan efisiensi proses administrasi yang mendukung operasional UMKM.

3. e-arsip untuk Dokumen Industri dan UMKM
   Bertujuan untuk menggantikan sistem penyimpanan dokumen fisik dengan sistem informasi arsip. Bagian Pengarsipan Dokumen akan menjadi pengguna utama. Manfaatnya meliputi peningkatan efektivitas manajemen dokumen, penghematan ruang penyimpanan, dan pengurangan risiko kerusakan dokumen fisik. Pada value chain, e-arsip mendukung aktivitas utama dalam *inbound logistics* dan *technology development*, memastikan pengelolaan informasi yang efisien dan aman yang mendukung operasional sehari-hari.
4. e-informasi Data dan Profil untuk Industri dan UMKM
   Sebagai sebuah platform, sistem ini akan membangun sebuah informasi terpusat untuk menyajikan data dan profil industri dan UMKM. Bagian Informasi Data akan menjadi pengguna utama, dan manfaatnya mencakup peningkatan ketersediaan dan aksesibilitas informasi yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Dalam value chain, e-informasi ini mendukung aktivitas utama dalam *marketing & sales* serta *service*, dengan menyediakan data yang akurat dan mudah diakses yang dapat digunakan untuk analisis pasar dan perbaikan layanan pelanggan.
5. Jaringan Monitor Danasri
   Dirancang untuk memonitor koneksi jaringan antar industri, UMKM, dan kantor Desa Danasri. Bidang manajemen jaringan merupakan pengguna utama dengan manfaat mendeteksi gangguan koneksi dengan cepat, menangani koneksi yang terputus, dan menjaga kestabilan jaringan untuk mendukung layanan yang optimal. Pada value chain, jaringan monitor ini mendukung aktivitas utama dalam *infrastructure* dan *technology development*, memastikan infrastruktur teknologi yang handal dan siap mendukung berbagai aktivitas bisnis.

Berdasarkan rekomendasi sistem informasi tersebut, rencana implementasi aplikasi ini dikembangkan dalam kurun waktu empat tahun (2023-2026) yang akan dipaparkan pada Tabel 4. Tahap awal meliputi pengembangan e-requirements untuk Industri dan UMKM pada tahun 2023, dilanjutkan dengan pengembangan secara berkelanjutan sesuai dengan prioritas strategis, hingga mencapai tahap awal pengembangan Danasri-Nusawungu Versi Mobile pada tahun 2026.

Tabel 1. Aplikasi Portofolio Desa Danasri pertahun

Nama SI	2023	2024	2025	2026
e-persyaratan untuk Industri dan UMKM				
Jaringan Monitor Danasri				
e-arsip untuk Dokumen Industri dan UMKM				
e-informasi Data dan Profil untuk Industri dan UMKM				
Danasri-Nusawungu Versi *Mobile*				

Dalam menyusun strategi perencanaan sistem informasi untuk meningkatkan layanan industri dan UMKM di Kantor Desa Danasri, penelitian ini mengadopsi pendekatan kerangka kerja *Ward and Peppard*. Rencana implementasi ini mencakup sejumlah aplikasi utama yang direncanakan akan dikembangkan selama periode empat tahun ke depan, dengan tujuan utama optimalisasi proses pelayanan.

1. Prioritas 1: Operasional Utama
   Prioritas utama dalam perencanaan ini adalah penyusunan e-Requirements untuk Industri dan UMKM. Pada tahun 2023, rencananya dimulai dari pengembangan sistem berbasis website guna mendukung pelayanan masyarakat di Desa Danasri. Aplikasi ini menjadi fokus utama karena diharapkan dapat secara signifikan mendukung kegiatan pelayanan administrasi kepada masyarakat. Indikator keberhasilan pada tahap ini mencakup dimulainya perancangan desain sistem pada tahun pertama.
2. Prioritas 2: Strategis
   Prioritas kedua menitikberatkan pada pengembangan aplikasi Danasri Monitor Network pada tahun 2024. Aplikasi ini dianggap strategis untuk memantau koneksi jaringan di setiap sektor di Desa Danasri. Keberhasilan tahap ini diukur dengan pembuatan desain sistem dan memulai proses pengembangan pada tahap 50%-70%.
3. Prioritas 3: Dukungan
   Pada tahap ketiga, fokus pengembangan bergeser ke e-Arsip Dokumen Industri dan UMKM dan e-Informasi Data dan Profil Industri dan UMKM pada tahun 2025. Kedua aplikasi ini mendukung

pengarsipan dokumen-dokumen penting di kantor Desa Danasri. Indikator keberhasilan di tahun ketiga ini mencakup dimulainya proses pembuatan desain sistem dan proses pengembangan hingga mencapai tahap 50%.

4. Prioritas 4: Potensi Tinggi
   Terakhir, prioritas keempat menitikberatkan pada pengembangan Danasri-Nusawungu versi *mobile* pada tahun 2026. Aplikasi versi *mobile* ini dianggap memiliki potensi yang tinggi karena memudahkan masyarakat dalam mengurus administrasi kependudukan melalui perangkat smartphone. Seiring dengan perkembangan teknologi smartphone, diharapkan penggunaan aplikasi versi *mobile* ini akan semakin meningkat. Indikator keberhasilan pada tahap ini mencakup dimulainya proses pembuatan desain sistem di awal tahun dan mencapai tahap 70% di akhir tahun dalam proses pengembangan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode *Ward and Peppard* di Kantor Desa Danasri masih merupakan rekomendasi yang belum terbukti. Analisis berbagai model seperti SWOT, *Value Chain*, PEST, *Five Force Model*, dan McFarlan menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi yang tepat memiliki potensi untuk memberikan keunggulan kompetitif yang kuat dan memperkuat layanan yang ada di tingkat desa, namun hasil konkret belum terverifikasi. Hasil dari penelitian ini mengungkap beberapa rekomendasi untuk mendukung peningkatan layanan industri dan UMKM di Desa Danasri. Rekomendasi pertama adalah mengimplementasikan aplikasi IS/TI seperti Danasri-Nusawungu *Mobile Version*, e-Permohonan Industri dan UMKM, e-Arsip Dokumen Industri dan UMKM, e-Informasi Data dan Profil Industri dan UMKM, dan Jaringan Pantau Danasri. Rekomendasi kedua bisa saja terkait dengan aspek-aspek lainnya yang perlu dipertimbangkan. Selain itu, perlu adanya peningkatan keterampilan dan pengetahuan sumber daya manusia terkait SI/TI melalui pelatihan secara berkala agar dapat mengelola sistem secara efektif. Hal lainnya adalah perlunya fokus pada keamanan data dengan memperkuat infrastruktur teknologi untuk menjaga kerahasiaan dan integritas data. Selain itu, kerja sama dengan pihak eksternal juga penting untuk mengakselerasi inovasi dan pertumbuhan industri dan UMKM di Desa Danasri. Dengan menerapkan rekomendasi-rekomendasi tersebut, diharapkan Kantor Desa Danasri dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi serta kesejahteraan masyarakat melalui penggunaan teknologi informasi yang sesuai dan efektif. Namun, penelitian ini memiliki kekurangan dalam mengevaluasi dampak sosial dan budaya dari penerapan teknologi informasi, serta kurangnya analisis terhadap faktor-faktor penghambat dalam penerimaan teknologi di tingkat masyarakat lokal.

Daftar Pustaka

[1] K. M. Handoko and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Website sebagai Sarana Penjualan Global di Produk Qly's Eyelashes," *Journal Of Software Engineering Ampera*, vol. 1, no. 3, pp. 175-182, 2020, doi: 10.51519/journalsea.v1i3.41.

[2] Q. Ain, N. Norlaila, S. A. Bambang, S. Sukoco, D. Ariatmanto, and A. M. Wijaya, "Ward and Peppard Method Approach for Strategic Planning Information Systems XYZ Training Center," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 4, pp. 1880-1895, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i4.1174.

[3] A. Wijaya and D. K. Sulistyo, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Manajemen Menggunakan Framework Ward and Peppard pada Oemah Djari Syariah Hotel and Kitchen," *Journal Of Information Technology Ampera*, vol. 1, no. 3, pp. 173-184, 2020, doi: 10.51519/journalita.volume1.isssue3.year2020.page173-184.

[4] M. Purba And A. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard (Studi Kasus: Oemah Djari Kitchen Salatiga)," *Journal Of Information Technology Ampera*, vol. 3, no. 1, pp. 1-14, 2022, doi: 10.51519/journalita.volume3.isssue1.year2022.page1-14.

[5] D. E. Prasetyo and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Framework Ward and Peppard (Studi Kasus: Po. Blue Star)," *Jurnal Telekomunikasi dan Komput*er, vol. 10, no. 3, p. 177, 2020, doi: 10.22441/incomtech.v10i3.9802.

[6] G. K. Bhakti and A. D. Manuputty, "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard di Institusi Pendidikan," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 1, pp. 96-107, 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i1.95

[7] S. A. Destyarini and A. R. Tanaamah, "Pendekatan Metode Ward and Peppard untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 480-493, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.899.

[8] W. Putri Sabila and S. Assegaff, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Madrasah Aliyah

Nurussa'adah Sarolangun," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi (Jurnalmsi)*, vol. 8, no. 1, pp. 1-11, 2023, doi: 10.33998/jurnalmsi.2023.8.1.757.

[9] A. Pranata and R. Ilyasa, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Klinik Kecantikan dengan Pendekatan Ward and Peppard Model (Studi Kasus : PT. Virgina Estetika (Farina Beauty Clinic))," *Jurnal Digit*, vol. 10, no. 1, p. 35, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i1.154.

[10] S. M. A. Negeri, B. Hulu, and B. Web, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa pada SMA Negeri 02 Bilah Hulu Berbasis Web," *Informatika (Jurnal Ilmiah Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu)* ,vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.36987/informatika.v8i2.1427.

[11] R. K. Dewi, Q. J. Ardian, H. Sulistiani, and F. Isnaini, "Dashboard Interaktif untuk Sistem Informasi Keuangan pada Pondok Pesantren Mazroatul'ulum," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 116-121, 2021, doi: 10.33365/jtsi.v2i2.883.

[12] M. Y. Faizal and H. P. Chernovita, "Strategic Planning of Information Systems with Ward and Peppard Method Case Study of Salatiga City Youth and Sports Office," *Journal Of Information Systems and Informatics*, vol. 4, no. 3, pp. 795-804, 2022, doi: 10.51519/journalisi.v4i3.281.

[13] A. M. Irfanudin, C. D. Manik, and F. Faisal, "Pelatihan Digital Marketing untuk Pengembangan Sumber Daya Manusia," *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana*, vol. 2, no. 1, p. 19, 2019, doi: 10.32493/j.pdl.v2i1.3655.

[14] D. Benedictus Eldad and P. F. Tanaem, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada UMKM Bened dalam Menghadapi Masa Pandemi Covid-19,"*Jurnal Sains Kompututer dan Informatika (J-Sakti)*, vol. 6, no. 2, pp. 1283-1291, 2022, doi: 10.30645/j-sakti.v6i2.532.

[15] Y. D. Karismanto and P. F. Tanaem, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada SD Negeri Samirono Menggunakan Metode Ward and Peppard," *Jurnal Sebatik*, vol. 26, no. 2, pp. 761-767, 2022, doi: 10.46984/sebatik.v26i2.1884.

[16] I. Rusi and F. Febriyanto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Optimalisasi Layanan Sekolah Menggunakan Ward and Peppard," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 2, pp. 189-196, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i2.1170.

[17] E. Elsaddhai and A. D. Manuputty, "Analisis Perencanaan Strategi Sistem Informasi dalam Upaya Keunggulan Bersaing pada Apotek Kimia Farma," *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, vol. 2, no. 1, pp. 17-27, 2021, doi: 10.51519/journalcisa.v2i1.54.

[18] U. Kristen and S. Wacana, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi di PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk Witel Semarang Menggunakan Ward and Peppard," *Jurnal Bina Komputer (JBKom)*, vol. 2, no. 1, pp. 23-32, doi: 10.33557/binakomputer.v2i1.797.

[19] E. Elly and H. Handoko, "Perencanaan Strategis SI UMKM Kalangan Milenial Terrarium pada Cacti Life dengan Ward and Peppard," *Jurnal SIFO Mikroskil (JSM)*, vol. 23, no. 2, pp. 121-134, 2022, doi: 10.55601/jsm.v23i2.889.

[20] N. Tohari, "Analisis Persaingan UMKM Coffe Shop Kabupaten Jember dengan Analysis Five Poerters Pasca Pandemi Covid-19," *Innovative: Journal of Social Science Research*, vol. 3, no. 4, pp. 4530-4546, 2023, doi: 10.31004/innovative.v3i4.4074.