

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pemerintahan Desa Lalang Sembawa Menggunakan Metode Ward and Peppard

**Nining Arianti¹, Mirnawati², Mawar Juninti³,
Marzikha Adelia M T⁴, Putri Aliah⁵, Dicki Candra⁶**

Universitas Indo Global Mandiri

Penulis Korespondensi: nining@uigm.ac.id,
mirnnaa27@gmail.com, mawarjunianti58@gmail.com, marzikhaa@gmail.com,
aliahputri81@gmail.com, dickycandra985@gmail.com

Article Information:

Received: 13 September 2025, Accepted: 10 Oktober 2025, Published: 30 Oktober 2025

Abstract

Lalang Sembawa Village is one of the areas located in Sembawa District, Banyuasin Regency, South Sumatra Province, which has significant potential in public service delivery and village resource management. However, the current service mechanisms, such as manual population recording, document archiving, and financial reporting, often cause delays, inaccuracies, and decreased performance efficiency of village officials. This study aims to design a strategic information system plan for village governance to support effective, efficient, and transparent administration. The research employs the Ward and Peppard method, which focuses on aligning business strategies with information system strategies. Based on internal and external environmental analyses from business and information technology perspectives, a proposed application portfolio was developed to enhance service quality and decision-making in Lalang Sembawa Village. The results of this study are expected to serve as a reference for the village government in implementing an integrated and sustainable village information system.

Keywords: Strategic planning, Village government information system, Ward and Peppard, Digital village.

1. Pendahuluan

Desa Lalang Sembawa merupakan salah satu wilayah yang terletak di Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, dan memiliki potensi yang cukup besar dalam bidang pelayanan publik serta pengelolaan sumber daya desa. Sebagai garda terdepan pemerintahan, desa memiliki peran krusial dalam memberikan pelayanan administratif dan sosial secara langsung kepada masyarakat. Namun, mekanisme pelayanan yang masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan data penduduk, pengajuan surat-menyurat, dan pelaporan keuangan, sering kali menimbulkan keterlambatan, ketidaktepatan informasi, serta menurunnya efisiensi kinerja aparatur desa [1].

Kondisi ini menegaskan pentingnya penerapan sistem informasi yang terencana dan terintegrasi untuk mendukung tata kelola pemerintahan desa yang efektif, efisien, dan transparan [2].

Kemajuan teknologi informasi membuka peluang besar bagi desa untuk melakukan transformasi digital dalam penyelenggaraan pemerintahan. Melalui penerapan Sistem Informasi Pemerintahan Desa (SIPD), seluruh data serta aktivitas administrasi dapat dikelola secara terpusat, cepat, dan efisien, sehingga kualitas pelayanan publik dapat meningkat. Agar penerapan sistem ini berjalan dengan optimal dan sesuai kebutuhan desa, diperlukan perencanaan strategis yang matang [3]. Salah satu pendekatan yang dinilai efektif untuk merancang strategi sistem informasi adalah metode Ward and Peppard, yang berfungsi untuk memastikan keselarasan antara strategi bisnis (pemerintahan desa) dan strategi teknologi informasi secara menyeluruh [4].

2. Tinjauan Literatur

2.1 Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Perencanaan strategis merupakan perencanaan untuk mencapai tujuan organisasi dengan menggunakan sumber daya yang ada. Perencanaan strategis sangat penting dalam organisasi karena perencanaan strategis ini berlaku bagi organisasi secara keseluruhan. Perencanaan strategis dirancang sebagai perencanaan organisasi dalam jangka panjang dan dijadikan pedoman untuk menjabarkan perencanaan-perencanaan lainnya sebagai perencanaan jangka pendek. Organisasi yang memiliki perencanaan strategis berarti memiliki dasar yang kuat dalam menjalankan semua aktivitasnya sehingga berguna untuk memastikan agar semua anggota organisasi bekerja ke arah tujuan yang sama. Perencanaan strategis sangat bermanfaat untuk mencapai tujuan organisasi.

2.2 Metode Ward and Peppard

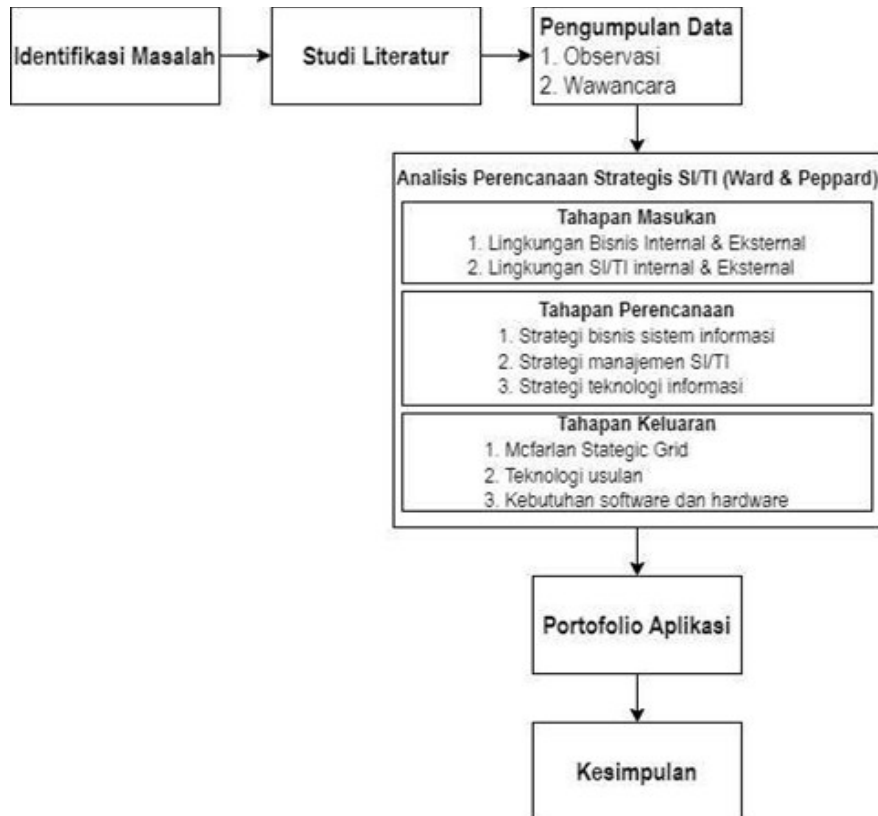
John Ward dan Joe Peppard memperkenalkan metode Ward and Peppard pada tahun 2002. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi kondisi investasi sistem informasi dan teknologi informasi yang belum memberikan manfaat optimal bagi organisasi serta mengidentifikasi peluang pemanfaatan SI/TI guna meningkatkan keunggulan organisasi. Ward dan Peppard adalah pendekatan utama untuk merancang strategi sistem informasi. Strategi ini akan membantu dalam Program Studi Sistem Informasi dengan meningkatkan komunikasi, pengelolaan informasi, dan pengambilan keputusan.

2.3 Pemerintahan Desa dan Sistem Informasi

Sistem informasi pemerintahan desa berperan sebagai wadah utama dalam menunjang berbagai aktivitas pelayanan administrasi, seperti pendataan penduduk, pengelolaan keuangan, hingga pelaporan kegiatan desa. Melalui penerapan sistem informasi yang terintegrasi, pemerintahan desa mampu mewujudkan tata kelola yang lebih efisien, transparan, serta akuntabel dalam setiap proses penyelenggaraan pemerintahan.

3. Metode Penelitian

3.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Pada **gambar 1** Tahapan Penelitian, terdapat beberapa tahapan antara lain:

1. Identifikasi Masalah

Tahap awal penelitian dimulai dengan mengidentifikasi masalah pada pemerintahan Desa Lalang Sembawa, seperti pencatatan data penduduk, arsip dokumen, dan pelaporan keuangan yang masih manual. Kondisi ini menimbulkan keterlambatan layanan dan ketidakakuratan data, sehingga diperlukan sistem informasi terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja aparatur desa.

2. Studi Literatur

Tahap ini mencakup pengumpulan teori, konsep, dan penelitian terdahulu terkait perencanaan strategis sistem informasi dengan metode Ward and Peppard, guna memperkuat pemahaman peneliti tentang penerapan strategi SI/TI dalam pemerintahan desa.

3. Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses kerja serta alur pelayanan administratif di Kantor Desa Lalang Sembawa, sedangkan wawancara dilakukan dengan perangkat desa untuk menggali kebutuhan, kendala, dan harapan terhadap

sistem informasi yang akan dikembangkan. Melalui tahap ini, peneliti memperoleh gambaran nyata mengenai kondisi sistem yang berjalan serta kebutuhan pengguna sebagai dasar perancangan sistem yang tepat.

4. Analisis Perencanaan Strategis SI/TI (Metode Ward and Peppard)

Pada tahap inti ini dilakukan analisis strategis yang dibagi menjadi tiga bagian:

Tahapan Masukan (Input Stage): Meliputi analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal serta analisis lingkungan SI/TI internal dan eksternal. Analisis ini digunakan untuk memahami kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi oleh pemerintahan desa.

1. Tahapan Perencanaan (Process Stage): Meliputi penyusunan strategi bisnis, strategi manajemen SI/TI, dan strategi teknologi informasi yang selaras dengan tujuan pembangunan desa.
2. Tahapan Keluaran (Output Stage): Menghasilkan beberapa rekomendasi utama seperti *strategic grid*, rancangan teknologi usulan, serta kebutuhan perangkat lunak dan keras yang mendukung sistem informasi pemerintahan desa.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal Bisnis

Analisis lingkungan bisnis dilakukan untuk memahami kondisi organisasi pemerintahan Desa Lalang Sembawa secara menyeluruh. Dari hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa kegiatan pelayanan publik seperti pencatatan data penduduk, pengajuan surat, dan pengelolaan keuangan masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan keterlambatan proses pelayanan dan potensi kesalahan data. Kekuatan utama desa terletak pada sumber daya manusia yang aktif serta dukungan pemerintah daerah terhadap transformasi digital desa. Namun, kelemahannya adalah kurangnya infrastruktur teknologi, minimnya pelatihan aparatur, dan ketergantungan pada proses manual. Sementara dari sisi eksternal, peluang muncul melalui adanya program pemerintah terkait *Smart Village* dan digitalisasi layanan publik. Ancaman yang mungkin dihadapi yaitu keterbatasan anggaran, perubahan kebijakan, serta risiko keamanan data.

4.2 Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal SI/TI

Secara internal, sistem informasi yang digunakan di desa masih bersifat dasar, seperti penggunaan aplikasi pengolah kata dan lembar kerja sederhana untuk administrasi dan pelaporan. Tidak terdapat sistem terintegrasi antar bagian, sehingga proses pengambilan keputusan masih lambat. Secara eksternal, perkembangan teknologi informasi dan dukungan dari instansi terkait memberikan peluang besar untuk penerapan sistem informasi pemerintahan desa yang lebih modern. Namun, tantangan utama adalah kesiapan infrastruktur jaringan dan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem baru.

4.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai faktor internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap penyusunan perencanaan strategis sistem informasi secara menyeluruh.

Tabel 1. Analisi SWOT

Aspek	Uraian
Threats	Keterbatasan anggaran, perubahan kebijakan, serta risiko keamanan data.
Strengths (Kekuatan)	Dukungan pemerintah desa terhadap digitalisasi, SDM yang adaptif, serta semangat aparatur dalam meningkatkan pelayanan publik.
Weaknesses (Kelemahan)	Proses pelayanan masih manual, infrastruktur TI terbatas, dan kurangnya pelatihan perangkat desa.
Opportunities (Peluang)	Program Smart Village, dukungan kebijakan digitalisasi dari pemerintah daerah, serta kemajuan teknologi.

Tabel 1 menampilkan hasil analisis SWOT yang memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi internal dan eksternal Desa Lalang Sembawa dalam perencanaan strategis sistem informasi. Desa memiliki kekuatan berupa dukungan pemerintah terhadap digitalisasi, SDM yang adaptif, serta semangat aparatur dalam meningkatkan pelayanan publik. Namun, masih terdapat kelemahan seperti proses pelayanan manual, keterbatasan infrastruktur TI, dan kurangnya pelatihan perangkat desa. Di sisi lain, peluang hadir melalui program *Smart Village* dan dukungan kebijakan digitalisasi, meskipun tetap dihadapkan pada ancaman keterbatasan anggaran, perubahan kebijakan, serta risiko keamanan data. Hasil analisis ini menjadi landasan dalam merumuskan strategi pengembangan sistem informasi yang efektif dan berkelanjutan bagi pemerintahan desa.

4.4 Portofolio Aplikasi Sistem Informasi Pemerintahan Desa

Tabel 2. Portofolio

Kategori	Aplikasi yang Diusulkan	Keterangan
Strategic	Sistem Pendataan Penduduk Terpadu	Aplikasi utama untuk mendukung perencanaan dan pelayanan publik.
Key Operational	Sistem Keuangan dan Pelaporan Desa	Mendukung kegiatan operasional rutin dan transparansi anggaran.
High	Sistem Administrasi Surat dan Dokumen Online	Berpotensi meningkatkan efisiensi pelayanan masyarakat.
Potential Support	Sistem Informasi Kegiatan dan Arsip Digital	Mendukung pengelolaan arsip serta dokumentasi kegiatan desa.

Hasil akhir dari penerapan metode Ward and Peppard berupa portofolio aplikasi yang berfungsi sebagai peta arah pengembangan sistem informasi. Berdasarkan analisis *Strategic Grid*, aplikasi diklasifikasikan menjadi empat kategori prioritas:

Tabel 2 menunjukkan hasil penerapan metode Ward and Peppard yang menghasilkan portofolio aplikasi sebagai panduan pengembangan sistem informasi pemerintahan desa. Berdasarkan analisis *Strategic Grid*, aplikasi dibagi ke dalam empat prioritas utama: Sistem Pendataan Penduduk Terpadu sebagai aplikasi strategis yang mendukung perencanaan dan pelayanan publik; Sistem Keuangan dan Pelaporan Desa pada kategori *Key Operational* untuk menunjang operasional dan transparansi anggaran; Sistem Administrasi Surat dan Dokumen Online sebagai *High Potential* yang berpotensi meningkatkan efisiensi pelayanan; serta Sistem Informasi Kegiatan dan Arsip Digital dalam kategori *Support* untuk membantu pengelolaan arsip dan dokumentasi desa. Portofolio ini menjadi acuan penting dalam mewujudkan transformasi digital yang terarah dan berkelanjutan di Desa Lalang Sembawa.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan perencanaan strategis sistem informasi pada Pemerintahan Desa Lalang Sembawa, menggunakan metode Ward and Peppard yang mampu memberikan arah pengembangan sistem informasi secara terstruktur. Melalui analisis lingkungan bisnis dan SI/TI, diperoleh portofolio aplikasi yang dapat mendukung peningkatan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik. Implementasi perencanaan strategis ini diharapkan dapat mendorong terwujudnya pemerintahan desa yang berbasis digital dan berkelanjutan.

Referensi

- [1]. Lawu, S. H., & Ali, H. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Dengan Pendekatan Model: Enterprise Architecture, Ward And Peppard. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(1), 53-60.
- [2]. Yulianto, D. T., Pamuji, G. C., & Kerlooza, Y. Y. (2024). Pendekatan Metode Ward And Peppard Dan Anita Cassidy Dalam Perencanaan Strategi Bisnis SI/TI Untuk Optimalisasi Kinerja Organisasi (Studi Kasus CV. XYZ). *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 10(2), 81-91.
- [3]. Pah, O. A. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Dinas Sosial Kabupaten Rote Ndao (Studi Kasus: Kantor Dinas Sosial Kabupaten Rote Ndao). *JISMAU: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 1(1), 40-49.
- [4]. Wicaksana, A. (2021). Perencanaan strategi sistem informasi dan teknologi informasi Kabupaten Buleleng dengan metode Ward and Peppard. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 10(1), 40-50.
- [5]. Ridwanuloh, M. A. (2024). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Kantor Desa Cikunir Menggunakan Ward And Peppard. *Indonesian Journal of Innovation Science and Knowledge*, 1(1), 411-421.
- [6]. Akbar, I., & Fahmi, F. M. (2022). Perencanaan Strategi Sistem Informasi Menggunakan Ward and Peppard pada PT. Priadi Sidik Jari Psikologi. *In Search (Informatic, Science, Entrepreneur, Applied Art, Research, Humanism)*, 21(2), 279-287.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

