

PERENCANAAN STRATEGI SISTEM INFORMASI PADA MUSEUM DAERAH KABUPATEN XYZ DENGAN MENGGUNAKAN METODE WARD & PEPPARD

Jaja¹, Santi Purwanti², Rakhmayudhi³, Agus Cakra Dinata⁴, Nasywaa Nabiilah Nuur'aini⁵, Tevi Nurcahyati⁶, Rival Kalimut⁷, Muhammad Rafly Destian⁸, Faiz Alam Rosmana⁹, Syahrul Muhaimin¹⁰, Gimnastiyar¹¹, Ario Sakti Maulana¹²

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Subang

email: jaja.akun@gmail.com

Abstrak:

Museum Daerah Kabupaten XYZ sebagai institusi pelestarian budaya memiliki peran penting dalam menyediakan edukasi sejarah kepada masyarakat. Namun, dalam era digital saat ini, museum menghadapi tantangan dalam pengelolaan informasi dan pelayanan publik. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun perencanaan strategi sistem informasi menggunakan metode Ward & Peppard, yang didukung oleh analisis SWOT, Value Chain, dan McFarlan Strategic Grid. Hasil analisis menunjukkan bahwa transformasi digital sangat diperlukan, terutama dalam pengelolaan koleksi, layanan pengunjung, serta promosi dan edukasi digital. Strategi yang dihasilkan mencakup pengembangan sistem informasi berbasis web, digitalisasi arsip koleksi, peningkatan kapasitas SDM, dan penguatan infrastruktur TI. Rencana ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta memperkuat peran museum sebagai pusat edukasi dan pelestarian budaya di era digital.

Kata Kunci: Museum, Sistem Informasi, Strategi SI/TI, Ward & Peppard, Transformasi Digital.

Abstract:

The Regional Museum of XYZ Regency as a cultural preservation institution has an important role in providing historical education to the community. However, in today's digital era, museums face challenges in information management and public services. This research aims to develop information system strategy planning using the Ward & Peppard method, which is supported by SWOT analysis, Value Chain, and McFarlan Strategic Grid. The results of the analysis show that digital transformation is needed, especially in collection management, visitor services, and digital promotion and education. The resulting strategy includes developing a web-based information system, digitizing collection archives, increasing human resource capacity, and strengthening IT infrastructure. This plan is expected to improve operational efficiency and strengthen the museum's role as a center for education and cultural preservation in the digital era.

Keywords: Museum, Information System, SI/TI Strategy, Ward & Peppard, Digital Transformation.

Pendahuluan

Museum adalah tempat yang biasanya mencakup barang langka, berharga, dan unik, sehingga setiap koleksi bernilai tinggi. Akibatnya, koleksi museum dapat dilihat sebagai sumber daya yang berharga (Perdana & Sinaga, 2024). Di tengah arus globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang pesat, museum dituntut untuk terus beradaptasi dan mengembangkan cara-cara baru dalam menyampaikan nilai-nilai edukatif kepada masyarakat.

Salah satunya adalah Museum Daerah Kabupaten XYZ.

Museum Daerah Kabupaten XYZ adalah museum umum tipe C yang didirikan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten XYZ dan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten XYZ melalui Seksi Muskalajarahnitra (Permuseuman Kepurbakalaan Kesenjaraan dan Nilai Tradisional) (Haryati et al., 2024). Museum ingin meningkatkan pelayanan yang lebih optimal dengan pemanfaatan sistem informasi untuk mengintegrasikan data dan informasi. Oleh karena itu, diperlukan suatu perencanaan strategis sistem informasi yang tepat guna mendukung transformasi digital museum secara menyeluruh. Perencanaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan teknologi informasi serta menyusun langkah-langkah implementasi yang sesuai dengan kondisi dan tujuan organisasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun perencanaan strategi sistem informasi yang dilakukan pada Museum Kabupaten XYZ dengan menggunakan metode Ward & Peppard, serta didukung oleh analisis SWOT, value chain, dan McFarlan Strategic Grid. Dengan menggunakan metodologi ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan strategi museum yang praktis dan aplikatif untuk menghadapi tantangan digitalisasi dan meningkatkan kontribusinya dalam pelestarian budaya daerah. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi institusi serupa dalam melakukan transformasi digital yang berkelanjutan.

Ketertarikan peneliti terhadap judul ini didasarkan pada latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, yaitu pentingnya digitalisasi di Museum Daerah Kabupaten XYZ yang masih perlu dioptimalkan. Untuk itu, diperlukan strategi sistem informasi yang tepat agar museum dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Metode Ward & Peppard dipilih karena mampu menganalisis kondisi organisasi secara menyeluruh dan menghasilkan strategi SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan.

Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi

Sistem informasi merujuk pada sebuah alat yang digunakan untuk menyajikan informasi yang berguna bagi penerimanya dengan cara mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan data. Tujuan utama dari sistem informasi adalah untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisis, dan visualisasi dalam sebuah organisasi. Sebagai sistem yang integral dalam organisasi, sistem informasi memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing organisasi, khususnya dalam mendukung operasi dan manajerial pada era digital. Sistem informasi bukan hanya berfungsi sebagai penyimpanan data, tetapi juga sebagai alat strategis yang membantu organisasi dalam mencapai tujuan jangka panjang (Hanif Jusuf & Andi Prabowo, 2023).

Perencanaan Strategis

Perencanaan strategis adalah upaya disiplin untuk membuat keputusan dan tindakan untuk membentuk dan memandu organisasi. Alat manajemen untuk mengontrol atau mengelola kondisi organisasi saat ini untuk menjalankan proyeksi keadaan masa depan adalah perencanaan strategis. Rencana strategis membantu organisasi merencanakan masa depan dengan memberikan petunjuk dari situasi saat ini (Arifin & Rudianto, 2022).

SWOT

Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pada Museum Daerah Kabupaten XYZ Dengan Menggunakan Metode Ward & Peppard

Jaja, Santi Purwanti, Rakhmayudhi, Agus Cakra Dinata, Nasywa Nabillah Nuur'aini, Tevi Nurcahyati, Rival Kalimut, Muhammad Rafly Destian, Faiz Alam Rosmana, Syahrul Muhaimin, Gimnastiyar, Ario Sakti Maulana

(Utami et al., 2018) menyatakan bahwa analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) merupakan suatu pendekatan sistematis yang digunakan untuk menelaah faktor-faktor internal dan eksternal organisasi. Melalui analisis ini, organisasi dapat mengidentifikasi potensi kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman yang memengaruhi pencapaian tujuan strategisnya.

McFarlan

Menurut (Langgori & Wijaya, 2022). analisis McFarlan digunakan untuk memetakan aplikasi sistem informasi berdasarkan tingkat kontribusinya terhadap organisasi. Model ini mengklasifikasikan aplikasi ke dalam empat kuadran utama, yaitu Key Operational, Strategic, High Potential, dan Support

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
Aplikasi penting yang berfungsi untuk mendukung strategi bisnis perusahaan baik sekarang dan masa mendatang.	Aplikasi yang mungkin memiliki potensi besar ke depannya dalam mencapai tujuan perusahaan
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
Aplikasi kunci yang sangat dibutuhkan di dalam organisasi untuk menjalankan operasional saat ini dalam mencapai tujuannya.	Aplikasi tambahan yang tidak terlalu berdampak besar dalam perusahaan untuk mencapai tujuannya.

Tabel 1. McFarlan Grid Strategic

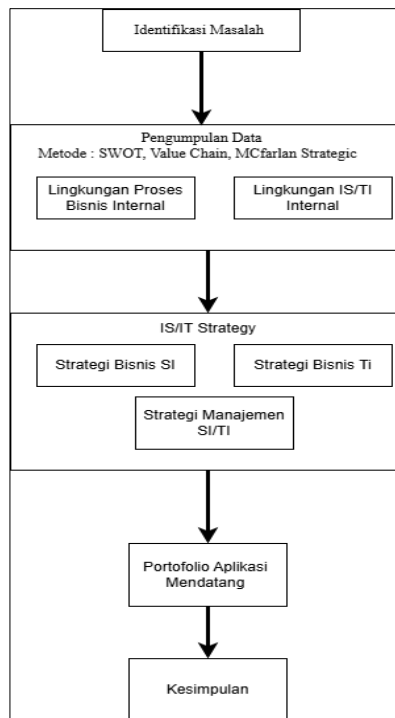
Ward & Peppard

Ward dan Peppard adalah suatu pendekatan perencanaan strategis yang dikembangkan oleh John Ward dan Joe Peppard pada tahun 2002. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam serta melakukan analisis terhadap proses bisnis yang sedang berjalan, guna merumuskan strategi perusahaan ke depan, mencakup strategi bisnis, strategi sistem informasi, serta strategi teknologi informasi (Ain et al., 2021).

Pendekatan Ward dan Peppard merupakan suatu metode yang dirancang secara sistematis dan holistik, dengan mengintegrasikan berbagai jenis diagram guna memberikan representasi yang lebih jelas terhadap kondisi organisasi. Struktur metodologis yang terorganisir ini memiliki peran strategis dalam perencanaan sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI), sehingga dapat mendukung penetapan arah pengembangan yang selaras dengan tujuan jangka panjang organisasi (Kurniasih, 2022).

Metodologi

Penelitian ini menerapkan metodologi Ward dan Peppard dengan pendekatan kualitatif dalam proses pengumpulan data. Rangkaian tahapan penelitian beserta metode yang digunakan dapat disajikan pada ilustrasi berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini diawali dengan identifikasi permasalahan utama di Museum Daerah Kabupaten XYZ. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, telaah dokumentasi SI/TI, dan studi pustaka. Fokus data mencakup proses bisnis internal serta infrastruktur sistem informasi dan teknologi yang digunakan. Analisis dilakukan menggunakan pendekatan SWOT, *Value Chain Analysis*, dan *McFarlan Strategic Grid*. Hasil analisis digunakan untuk merumuskan strategi SI/TI yang terdiri atas strategi sistem informasi, strategi teknologi informasi, dan strategi manajemen SI/TI. Ketiga strategi tersebut menjadi dasar dalam penyusunan portofolio aplikasi dan rekomendasi implementasi.

Hasil dan Pembahasan

Analisis SWOT

Berdasarkan analisis sistem informasi yang digunakan pada Museum Daerah Kabupaten XYZ, ditemukan beberapa kekuatan dan kelemahan dari sumber daya yang ada sekaligus mencari peluang dan tantangan yang akan dihadapi oleh museum. Berikut ini merupakan tabel berisi analisis SWOT yang berguna untuk memetakan lingkungan internal dan eksternal organisasi:

No.	Strength	Weakness	Opportunity	Threats
1	Memiliki website yang dapat diakses oleh masyarakat	Keterbatasan SDM	Ada peluang tambahan untuk pemasukan dengan menggunakan sistem ticketing	Risiko ancaman kehilangan data koleksi karena tidak adanya back-up data
2	Memiliki	Ketergantungan	Dukungan	Ancaman

	sistem booking secara online	pada anggaran pemerintah untuk pengembangan teknologi dan sistem informasi.	pemerintah atau sponsor untuk transformasi digital dalam sektor budaya	kurangnya minat masyarakat yang rendah dapat menyebabkan berkurangnya pengunjung museum
3	Memiliki social media yang aktif untuk promosi	Infrastruktur yang terbatas	Dapat berkolaborasi dengan universitas atau start up teknologi untuk pengembangan sistem informasi	Kurangnya pemeliharaan infrastruktur museum yang dapat berakibat sulitnya akses informasi terhadap koleksi yang ada
4	Untuk tempat wisata edukatif museum XYZ sudah cukup lengkap. Termasuk layanan virtual tour	Beberapa proses yang masih manual seperti pencatatan arsip koleksi yang masih secara manual.	Dapat mendapatkan dukungan dana hibah untuk penambahan koleksi atau maupun untuk pengembangan sistem informasi	Kurangnya pemeliharaan terhadap koleksi dapat mengakibatkan ancaman rusaknya koleksi museum

Tabel 2. Analisis SWOT

Analisis Value Chain

Analisis *Value Chain* merupakan pendekatan yang digunakan untuk menelaah kondisi bisnis internal organisasi melalui evaluasi terhadap proses-proses yang berlangsung. Dalam model ini, aktivitas bisnis diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Pendekatan ini membantu organisasi dalam mengidentifikasi kebutuhan aplikasi yang mendukung efektivitas dan efisiensi operasional.

Pada konteks Museum Kabupaten XYZ, analisis *Value Chain* digunakan untuk mengkaji proses bisnis serta potensi strategis yang dimiliki. Aktivitas utama meliputi kegiatan yang secara langsung berkaitan dengan penciptaan nilai edukatif, pelestarian budaya, dan peningkatan pengalaman pengunjung, sedangkan aktivitas pendukung berfungsi sebagai elemen penunjang keberlangsungan aktivitas utama.

Aktivitas Utama	Pengelolaan Kunjungan	Edukasi Publik	Promosi	Manajemen Koleksi
-----------------	-----------------------	----------------	---------	-------------------

	Penerimaan reservasi, layanan pemandu museum, layanan informasi	Edukasi budaya dan sejarah	Promosi kegiatan museum menggunakan sosial media (Instagram, website)	Pemeriksaan berkala, konservasi, dan pendataan koleksi benda sejarah.
Aktivitas Pendukung	Pemanfaatan sistem informasi kunjungan dan website untuk mendukung reservasi, dokumentasi, serta umpan balik pengunjung.			
	Pelatihan dan pengembangan kompetensi staf dalam pelayanan publik.			
	Penyediaan dan pemeliharaan fasilitas fisik serta infrastruktur digital yang menunjang kenyamanan dan keamanan layanan museum.			
	Pengelolaan anggaran, pelaporan kegiatan, serta kerja sama dengan lembaga eksternal untuk mendukung operasional museum.			
	Pendataan koleksi secara digital, pengarsipan, dan pengelolaan informasi sebagai dasar pelestarian serta edukasi budaya.			

Tabel 3. Analisis Value Chain

Strategi Bisnis SI

Berdasarkan hasil analisis SWOT dan analisis Value Chain terhadap sistem informasi yang digunakan di Museum Daerah Kabupaten XYZ, dapat disusun strategi bisnis sistem informasi yang bertujuan untuk memperkuat daya tarik museum di era digital. Strategi bisnis sistem informasi Museum Daerah Kabupaten XYZ difokuskan pada transformasi digital untuk meningkatkan efisiensi layanan dan daya tarik pengunjung. Museum telah memiliki kekuatan seperti website, sistem booking online, dan media sosial aktif, yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan sistem ticketing dan promosi digital. Peluang kolaborasi dengan universitas dan dukungan pemerintah juga dapat dimanfaatkan untuk mengatasi kelemahan seperti keterbatasan SDM dan infrastruktur. Maka dari itu, Museum harus melakukan evaluasi berdasarkan kelemahan yang ada dengan mengantisipasi ancaman seperti kehilangan data dan menurunnya minat masyarakat dengan digitalisasi koleksi, sistem back-up data, serta inovasi layanan seperti virtual tour. Strategi ini bertujuan untuk mendukung pelestarian budaya dan meningkatkan pengalaman pengunjung secara berkelanjutan.

Strategi Bisnis TI

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan Museum Daerah Kabupaten XYZ difokuskan pada digitalisasi proses internal, dan penguatan infrastruktur Museum. Langkah utama meliputi pengembangan sistem pencatatan koleksi digital, penerapan back-up otomatis, serta integrasi layanan seperti booking online dan virtual tour. Optimalisasi media sosial dan website juga menjadi bagian penting untuk promosi dan edukasi. Selain itu, pelatihan staf dan kemitraan dengan institusi teknologi diupayakan guna mendukung transformasi digital secara berkelanjutan.

Strategi Manajemen SI/TI

Strategi Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Museum Daerah Kabupaten XYZ diarahkan untuk membentuk tata kelola sistem informasi dan teknologi

informasi yang terstruktur, efisien, dan berkelanjutan. Strategi ini mencakup pembentukan unit atau divisi TI khusus yang bertanggung jawab atas perencanaan, pengembangan, pemeliharaan, dan pengawasan seluruh sistem TI museum. Selain itu, dilakukan penetapan kebijakan standar operasional terkait keamanan data, digitalisasi arsip, serta pengelolaan infrastruktur dan sumber daya TI.

Melalui pelatihan rutin dan kerja sama strategis dengan lembaga pendidikan atau penyedia layanan teknologi, manajemen membantu meningkatkan kemampuan sumber daya manusia. Untuk memastikan bahwa layanan publik berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna, evaluasi kinerja SI/TI rutin dilakukan. Dengan strategi ini, diharapkan bahwa museum akan memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas layanan, efisiensi operasional, dan memperkuat posisinya dalam pelestarian budaya di era digital.

Portofolio Aplikasi SI Menggunakan Mc Farlan Strategic Grid

Analisis McFarlan Strategic Grid merupakan metode yang digunakan untuk memetakan kondisi SI/TI di suatu organisasi atau perusahaan. Melalui pendekatan ini, organisasi dapat memahami posisi dan peran SI/TI yang dimiliki saat ini serta merencanakan arah pengembangan kedepannya. Di dalam proses bisnisnya, Museum Kabupaten XYZ telah menggunakan SI/TI. Berikut ini merupakan tabel yang berisi portofolio aplikasi McFarlan Grid Strategic Museum Daerah Kabupaten XYZ:

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Sistem informasi booking kunjungan secara online • Sistem manajemen koleksi digital • Virtual tour dan layanan interaktif edukasi digital 	<ul style="list-style-type: none"> • SI fitur umpan balik pengunjung • SI promosi • Sistem informasi website
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Pencatatan pengunjung digital • Pencatatan absensi pegawai • Pengelolaan jadwal pemandu 	<ul style="list-style-type: none"> • SI manajemen karyawan • Sistem pengarsipan surat internal • Email

Tabel 4. Portofolio Aplikasi Menggunakan Analisis McFarlan Strategic Grid berdasarkan analisis SI internal Museum Daerah XYZ

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menggunakan metode Ward & Peppard, dapat disimpulkan bahwa Museum Daerah Kabupaten XYZ membutuhkan strategi sistem informasi yang terencana dan terstruktur untuk menghadapi tantangan era digital. Analisis SWOT menunjukkan bahwa museum memiliki kekuatan seperti website, media sosial aktif, dan sistem booking online, namun juga menghadapi kelemahan seperti keterbatasan SDM dan infrastruktur teknologi.

Melalui analisis Value Chain, diketahui bahwa aktivitas utama museum seperti pengelolaan kunjungan, edukasi publik, dan manajemen koleksi masih membutuhkan dukungan sistem informasi yang lebih optimal. Sementara itu, analisis McFarlan Strategic Grid membantu memetakan aplikasi yang penting dan berpotensi strategis untuk dikembangkan, seperti sistem manajemen koleksi digital, virtual tour, serta sistem umpan balik pengunjung.

Strategi yang disusun mencakup tiga aspek penting: Strategi SI difokuskan pada

peningkatan pelayanan digital dan pengelolaan koleksi. Strategi TI diarahkan pada penguatan infrastruktur, sistem pencatatan digital, serta backup data otomatis. Strategi Manajemen SI/TI bertujuan membentuk tata kelola TI yang profesional melalui pembentukan unit TI, pelatihan rutin, serta evaluasi berkala. Dengan strategi ini, Museum Daerah Kabupaten XYZ diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan edukatif, serta memperkuat perannya dalam pelestarian budaya lokal secara berkelanjutan melalui pemanfaatan teknologi informasi yang tepat.

Daftar Pustaka

- Ain, Q., Norlaila, N., Bambang, S. A., Sukoco, S., Ariatmanto, D., & Wijaya, A. M. (2021). Ward and Peppard Method Approach for Strategic Planning Information Systems XYZ Training Center. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(4), 1880–1895. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1174>
- Arifin, Y. N., & Rudianto, C. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward & Peppard (Studi Kasus CV. Merta Bakti). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(4), 3132–3145. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i4.2391>
- Hanif Jusuf, & Andi Prabowo. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Posyandu Pada Kelurahan Tanjung Duren Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Komputasi: Media Bahasan, Analisa Dan Aplikasi*, 17(2), 60–67. <https://doi.org/10.56956/jiki.v17i2.244>
- Haryati, Apandi, T. H., Piarna, R., Vernanda, D., Azhariyah, S., Angga, M., Wijaya, Rosid, U. A., & Ananda, S. R. (2024). *Optimalisasi Pencatatan Pengunjung dan Booking Kunjungan Museum Kabupaten XYZ Berbasis Website*. 4, 52–57.
- Kurniasih, S. (2022). Penerapan Metode Ward & Peppard Dalam Rencana Strategi Si/Ti Di Pt. Visi Karya Prakarsa. *Nuansa Informatika*, 16(1), 116–124. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.5226>
- Langgori, P. P., & Wijaya, A. F. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pemerintah Kota Salatiga Menggunakan Metodologi Ward and Peppard. *IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(3), 220–229. <https://doi.org/10.24246/itexplore.v1i3.2022.pp220-229>
- Perdana, F., & Sinaga, D. (2024). *Manajemen lembaga informasi di museum gedung sate bandung 1,2*. 3(2), 111–114.
- Utami, Y., Nugroho, A., & Wijaya, A. F. (2018). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 253–260. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201853655>