

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD (STUDI KASUS: SIROPEN)

An-Nisaa Respati Nurcahyengsi

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
anisanurcahyengsi@gmail.com

Abstract

The rapid development of Information Technology (IT) and Information Systems (IS) has driven companies to plan and implement appropriate IT strategies to enhance operational efficiency and competitiveness. PT Moya Kasri Wira Jatim, the company managing the Siropen syrup brand, faces challenges in optimizing IT utilization, with a heavy reliance on manual processes in production and limited financial systems. This study aims to formulate an IS/IT strategic plan to improve operational efficiency and strengthen the company's digital position. Using the Ward and Peppard framework and analytical tools such as PEST, McFarlan's Strategic Grid, and Value Chain, the research identifies external and internal factors influencing IS/IT implementation. Furthermore, the study proposes technology-based solutions such as an ERP system for process automation, enhanced customer feedback management, and the optimization of e-commerce and real-time inventory management systems. The results indicate that with a well-planned and integrated IS/IT strategy, Siropen can improve efficiency, accelerate data-driven decision-making, and strengthen its competitiveness in an increasingly competitive market.

Keywords: Strategic Planning, Ward and Peppard, Information Systems

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi (TI) dan sistem informasi (SI) yang pesat telah mendorong perusahaan untuk merencanakan dan mengimplementasikan strategi TI yang tepat guna meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing. PT Moya Kasri Wira Jatim, pengelola merek Sirup Siropen, menghadapi tantangan dalam memanfaatkan TI secara optimal, dengan ketergantungan pada proses manual dalam produksi dan sistem keuangan yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan perencanaan strategis SI/TI yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memperkuat posisi digital perusahaan. Dengan menggunakan kerangka analisis Ward and Peppard dan alat-alat analisis seperti PEST, McFarlan Strategic Grid, dan Value Chain, penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi implementasi SI/TI. Selain itu, penelitian ini juga mengajukan solusi berbasis teknologi seperti sistem ERP untuk otomatisasi proses, peningkatan pengelolaan feedback pelanggan, serta optimasi sistem e-commerce dan manajemen inventaris real-time. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan strategi SI/TI yang terencana dan terintegrasi, Siropen dapat meningkatkan efisiensi, mempercepat pengambilan keputusan berbasis data, dan memperkuat daya saing di pasar yang semakin kompetitif.

Kata Kunci : Perencanaan Strategis, Ward and Peppard, Sistem Informasi

PENDAHULUAN

Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) kini menjadi elemen penting dalam mendukung kegiatan bisnis, mulai dari operasional harian hingga pengambilan keputusan strategis. Di era digital, pemanfaatan teknologi yang tepat dapat membantu perusahaan mengoptimalkan manajemen data, meningkatkan efisiensi kerja, serta meminimalkan kesalahan manusia. Namun, masih banyak perusahaan yang menghadapi tantangan dalam penerapan serta pengelolaan SI/TI secara menyeluruh, sehingga potensi teknologi belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendorong kinerja dan daya saing perusahaan.

Perusahaan Sirup Siropen, yang berada di bawah PT Moya Kasri Wira Jatim—anak perusahaan dari PT Panca Wira Usaha Jawa Timur (BUMD Pemerintah Provinsi Jawa Timur)—menjadi salah satu contoh yang menghadapi kendala serupa. Pemanfaatan SI/TI di perusahaan ini masih terbatas pada media sosial, e-commerce, dan situs web resmi (siropenofficial.com) yang saat ini tidak aktif, sehingga peluang pemasaran digital belum tergarap maksimal. Selain itu, proses produksi masih dilakukan secara manual, mengakibatkan risiko kehilangan data, ketidakefisienan, dan kesulitan dalam memantau proses secara menyeluruh. Sistem keuangan yang digunakan pun belum optimal karena tidak memiliki fitur auto-backup dan hanya dapat diakses dari satu komputer, sehingga meningkatkan risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat atau kesalahan pengelolaan.

Keterbatasan dalam penerapan dan integrasi SI/TI ini memperlambat modernisasi proses bisnis Siropen. Oleh karena itu, dibutuhkan perencanaan strategis SI/TI yang mampu menyelaraskan pengembangan teknologi dengan tujuan bisnis jangka panjang. Pendekatan model Ward dan Peppard dapat menjadi solusi yang relevan karena mencakup alat analisis strategis seperti SWOT, CSF, PEST, Rantai Nilai, dan McFarlan Strategic Grid. Dengan penerapan kerangka tersebut, Siropen dapat merancang strategi SI/TI yang terarah, meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat posisi kompetitif di pasar, serta menciptakan inovasi berkelanjutan melalui integrasi sistem informasi yang lebih modern dan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk memahami kondisi nyata penerapan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) di PT Moya Kasri Wira Jatim (Siropen) secara mendalam serta merumuskan perencanaan strategis SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman kontekstual dan interpretatif terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan perusahaan melalui interaksi langsung dengan sumber informasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara mendalam dengan manajer

TI, staf operasional, serta bagian lain yang terkait untuk memperoleh informasi mengenai kondisi penerapan TI, tantangan, serta kebutuhan perusahaan. Observasi dilakukan secara langsung di lokasi perusahaan untuk mengamati proses bisnis, alur kerja, serta penggunaan sistem informasi yang sudah berjalan. Sedangkan dokumentasi dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen perusahaan, seperti visi dan misi, struktur organisasi, laporan operasional, serta diagram alur sistem informasi yang digunakan.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui wawancara dan observasi di lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen internal perusahaan serta literatur yang relevan, seperti jurnal, buku, dan penelitian terdahulu yang membahas perencanaan strategis SI/TI dan model Ward and Peppard.

Tipe data yang digunakan adalah data kualitatif, berupa deskripsi dan informasi naratif mengenai kondisi bisnis, proses operasional, serta penerapan SI/TI di perusahaan. Data ini membantu peneliti memahami konteks, pola, dan hubungan antar elemen dalam organisasi.

Selanjutnya, analisis data dilakukan dengan menggunakan model Ward and Peppard, yang meliputi analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal, analisis lingkungan SI/TI internal dan eksternal, serta perumusan strategi SI/TI. Beberapa alat analisis digunakan untuk memperkuat hasil penelitian, antara lain analisis SWOT, PEST, dan McFarlan Strategic Grid untuk menentukan prioritas pengembangan aplikasi dan teknologi. Hasil analisis kemudian digunakan untuk menyusun rekomendasi strategis berupa rencana implementasi SI/TI jangka menengah dan panjang yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing perusahaan.

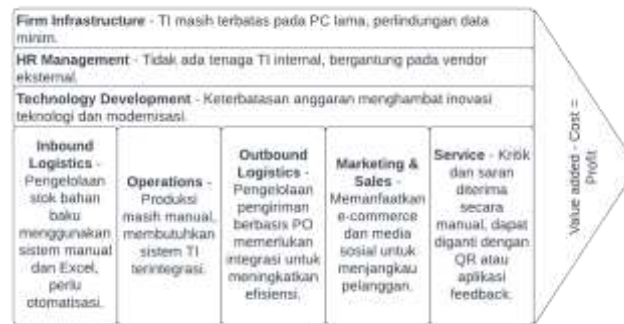
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Lingkungan Bisnis Internal dan Eksternal

Dalam analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal terbagi menjadi beberapa analisis berikut:

a. Analisis Value Chain

Analisis Value Chain dilakukan untuk memahami aktivitas utama dan pendukung yang berkontribusi pada nilai perusahaan.



Gambar 1. Hasil Analisis Value Chain

b. Analisis SWOT

Analisis SWOT dilakukan untuk mengevaluasi kekuatan (Strengths), kelemahan (Weaknesses), peluang (Opportunities), dan ancaman (Threats) yang dihadapi oleh Perusahaan Siropen dalam konteks penggunaan teknologi informasi (TI). Analisis ini membantu perusahaan memahami posisi strategisnya dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada. Dengan menganalisis setiap aspek SWOT, Siropen dapat merancang strategi TI yang sesuai untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasionalnya.

Tabel 1. Hasil Analisis SWOT

Strengths	Weaknesses
- Produk memiliki merek dikenal luas dan disukai di pasar lokal. - Adopsi platform e-commerce dan media sosial mendukung penjualan digital.	- Infrastruktur TI usang, seperti penggunaan PC Windows XP dan proses manual. - Tidak memiliki tim IT internal untuk pengelolaan sistem.
Opportunities	Threats
- Peningkatan permintaan layanan digital. - Dukungan pemerintah untuk digitalisasi bisnis.	- Persaingan dengan perusahaan yang sudah memiliki sistem TI modern. - Ketergantungan pada vendor eksternal untuk pengelolaan sistem.

c. Analisis PEST

Analisis PEST (Political, Economic, Social, Technological) digunakan untuk memahami faktor eksternal yang mempengaruhi strategi perusahaan. Dengan

menganalisis faktor politik, ekonomi, sosial, dan teknologi, perusahaan dapat mengidentifikasi peluang dan ancaman dari lingkungan eksternal. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk merancang strategi yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan kondisi yang terjadi di luar perusahaan.

Tabel 2. Hasil Analisis PEST

Aspek	Data Spesifik Perusahaan Siropen
Political	Kebijakan pemerintah mendukung adopsi teknologi digital untuk meningkatkan daya saing bisnis.
Economic	Keterbatasan anggaran menjadi kendala utama dalam pengembangan infrastruktur TI yang modern.
Social	Pelanggan yang sudah terbiasa dengan e-commerce membuka peluang untuk meningkatkan kehadiran digital.
Technological	Teknologi yang digunakan masih usang (PC Windows XP), sehingga perusahaan perlu melakukan modernisasi perangkat TI.

Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal SI/TI

Perusahaan Siropen memiliki berbagai kekuatan dalam implementasi SI/TI, seperti otomatisasi proses melalui ERP atau software berbasis cloud yang meningkatkan efisiensi operasional, integrasi sistem penjualan dan inventaris untuk pengelolaan stok yang lebih akurat, serta keamanan data yang baik. Pemanfaatan teknologi untuk hubungan pelanggan melalui CRM dan inovasi platform digital seperti e-commerce dan media sosial juga mendukung daya saing perusahaan. Namun, terdapat kelemahan seperti ketergantungan pada teknologi baru yang memerlukan investasi besar, kesiapan SDM yang belum merata, serta kompleksitas integrasi sistem.

Di sisi eksternal, peluang seperti pertumbuhan pasar digital, ketersediaan teknologi berbasis cloud yang lebih terjangkau, dan peningkatan kesadaran keamanan data dapat dimanfaatkan perusahaan. Selain itu, kemitraan dengan vendor teknologi juga membuka ruang untuk pengembangan sistem lebih lanjut. Namun, perusahaan harus menghadapi ancaman seperti persaingan pasar digital, risiko serangan siber, kesenjangan teknologi akibat perubahan yang cepat, dan kepatuhan terhadap regulasi privasi data.

Strategi yang diusulkan meliputi penguatan proses bisnis melalui automasi, pengelolaan data yang lebih baik dengan big data dan pembaruan perangkat, optimalisasi hubungan pelanggan melalui CRM, serta peningkatan daya saing digital

dengan strategi pemasaran berbasis media sosial dan e-commerce. Untuk menjaga keamanan dan kepatuhan, perusahaan juga perlu meningkatkan sistem keamanan dengan enkripsi data dan real-time monitoring. Dengan langkah ini, perusahaan dapat memperkuat posisinya dalam pasar digital dan meningkatkan efisiensi operasional.

Portofolio Aplikasi

Portofolio aplikasi McFarlan Strategic Grid memberikan kemudahan dalam pemetaan strategi SI/TI untuk perusahaan. Pemetaan strategi SI/TI memberikan gambaran aplikasi sistem informasi dalam membantu perusahaan dalam melakukan pengembangan strategi SI/TI yang akan mendatang.

Tabel 3. Hasil Portofolio Aplikasi

Strategic	High Potential
Sistem ERP, CRM yang terintegrasi dengan e-commerce	Sistem feedback pelanggan berbasis QR, sistem pengelolaan pengiriman berbasis teknologi canggih
Key Operational	Supporting
Sistem manajemen inventaris, sistem pencatatan produksi dan penjualan harian, sistem pengelolaan stok	Pengelolaan media sosial dan platform e-commerce (Shopee, Tokopedia)

Rencana Implementasi

Rencana Implementasi SI/TI disesuaikan sesuai dengan portofolio aplikasi yang sudah dipetakan dalam McFarlan implementasi Strategic ini Grid. Pada perencanaan membantu perusahaan dalam mengembangkan sistem informasi dengan menggunakan timeline tahapan.

Tabel 4. Timeline Rencana Implementasi

Rencana	0-6 Bulan	6-12 Bulan	12-24 Bulan
Persiapan dan Penilaian Kebutuhan TI			
Implementasi dan Integrasi Sistem TI			
Penguatan dan Pengembangan Berkelanjutan			

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) terintegrasi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing PT Moya Kasri Wira Jatim (Siropen). Kondisi perusahaan yang masih bergantung pada proses manual dan sistem keuangan terbatas dapat diatasi melalui strategi berbasis model Ward and Peppard, seperti implementasi ERP, integrasi e-commerce dengan manajemen inventaris, dan digitalisasi feedback pelanggan. Hasil ini menegaskan perlunya peningkatan kompetensi SDM serta komitmen manajemen terhadap transformasi digital. Secara ilmiah, penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan ilmu perencanaan strategis SI/TI, khususnya penerapan praktis model Ward and Peppard di industri manufaktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ward, J., & Peppard, J. (2016). *The Strategic Management of Information Systems: Building a Digital Strategy*. John Wiley & Sons.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (17th ed.). Pearson Education.
- Alshammari, M. (2021). Strategic alignment between business and information technology: A review of the literature. *Journal of Information Systems Management*, 38(2), 115–128. <https://doi.org/10.1080/10580530.2021.1885017>
- Fitriyani, N., & Santoso, H. B. (2020). Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode Ward and Peppard pada PT XYZ. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 7(4), 791–800. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202074542>
- Putra, A. D., & Rahmawati, D. (2019). Analisis Strategi Teknologi Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard pada PT Perkebunan Nusantara XII. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia (JITIA)*, 13(2), 75–84.
- Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93. <https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>
- Dewi, N. P. R., & Pratama, I. G. S. (2022). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard pada Industri Makanan dan Minuman*. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 14(1), 33–42.
- Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. (2024). *Repository Skripsi – Perencanaan Strategis SI/TI pada Industri Manufaktur*. Diambil dari <https://repository.upnjatim.ac.id/>