

## Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard di PT. Niasa

Nova Indrayana Yusman<sup>1</sup>, Muhamad Furqon<sup>2</sup>, Muhamad Ryzki Wiryawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Ma'soem, Indonesia

<sup>2,3</sup>Komputerisasi Akuntansi, Universitas Ma'soem, Indonesia

ozmadelonge@gmail.com

### Info Artikel

#### Sejarah artikel :

Diterima Februari 2024

Direvisi Maret 2024

Disetujui Maret 2024

Diterbitkan Maret 2024

### ABSTRACT

*PT. Niasa is a company operating in the processed food industry. In conducting its business, PT. Niasa does not plan the use and use of SI/IT well, so it does not focus on supporting the company's business strategy. There is a strong need for business strategy (SI/IT) to support the operational business of the company. Strategic planning of information systems is one of the keys to achieving corporate goals, and the strategic planning model discussed in this study adopts the approach of Ward and Peppard. Ward's and Peppard's methods are models for developing strategic plans for information systems for companies in the industry. Some of the analytical methods used are value chain analysis, SWOT analysis, and McFarlan Strategic Grid.*

**Keywords :** *Information Systems; McFarlan Strategic Grid; Strategic Planning; Value Chain; Ward and Peppard.*

### ABSTRAK

PT. Niasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan olahan. Dalam menjalankan usahanya PT. Niasa kurang merencanakan penggunaan dan pemanfaatan SI/IT dengan baik sehingga tidak fokus dalam mendukung strategi bisnis perusahaan. Terdapat kebutuhan yang kuat terhadap strategi bisnis SI/IT untuk mendukung operasional bisnis perusahaan. Perencanaan strategis sistem informasi merupakan salah satu kunci untuk mencapai tujuan perusahaan, dan model perencanaan strategis yang dibahas dalam penelitian ini mengadopsi pendekatan Ward dan Peppard. Metode Ward dan Peppard merupakan model pengembangan rencana strategis sistem informasi untuk perusahaan industri beberapa metode analisis digunakan salah diantaranya *Value Chain*, Analisis SWOT dan *McFarlan Strategic Grid* dimana hasil penelitian ini menghasilkan usulan sistem informasi mendatang yang dapat membantu pengembangan dengan target lima tahun kedepan.

**Kata Kunci :** *McFarlan Strategic Grid; Perencanaan Strategis; Sistem Informasi; Value Chain; Ward and Peppard.*

### PENDAHULUAN

Saat ini persaingan ekonomi semakin ketat karena pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi informasi membawa dampak yang besar untuk gaya hidup masyarakat khususnya dalam dunia bisnis. [1]. Banyak organisasi bisnis, lembaga pendidikan, dan pemerintah yang menerapkan dan menggunakan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnis mereka. Kehadiran teknologi dalam operasional bisnis membuat proses bisnis menjadi lebih efisien dan berdampak pada keunggulan kompetitif suatu perusahaan atau organisasi [2].

Perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi (SI/TI) yang efektif memainkan peran penting dalam implementasi proses bisnis, karena hal ini menanamkan disiplin dalam organisasi, menyoroti pentingnya proses pengambilan keputusan, dan menggarisbawahi pentingnya bagi para pemimpin untuk melaksanakannya dan berpikir kritis dalam mengelola organisasinya..

Perkembangan teknologi terus meningkatkan persaingan bisnis. Teknologi informasi memiliki dampak yang signifikan terhadap pola kehidupan manusia, terutama dalam bisnis dan perdagangan. Organisasi bisnis, lembaga pendidikan, dan pemerintah menggunakan teknologi informasi untuk menyederhanakan proses bisnis dan meningkatkan keunggulan kompetitif.

Saat ini PT. Niasa kurang merencanakan penggunaan dan pemanfaatan SI/TI dengan baik, sehingga tidak fokus dalam mendukung strategi bisnis perusahaan. Fokus penelitian ini adalah bagaimana SI/TI digunakan dalam proses bisnis PT. Niasa. Dengan melihat jenis perangkat dan sumber daya manusia SI/TI yang tersedia, diharapkan dapat menghasilkan gambaran yang jelas tentang bagaimana SI/TI digunakan dalam proses bisnis PT. Niasa. Selain itu, penelitian ini akan menyelidiki masalah yang menghambat penggunaan SI/TI dalam operasional pelayanan PT. Niasa, yang menyebabkan pengenalan rencana SI/TI terintruksikan.

Beberapa penelitian Sistem informasi perencanaan strategis yang pernah dilakukan. Penelitian yang dilakukan [3] melakukan penelitian untuk menciptakan strategi SI/IT yang akan menyesuaikan tujuan teknologi informasi dengan visi dan misi Departemen KOMINFO Malang. Kerangka kerja *Ward and Peppard* digunakan PEST, Porter, BSC, *McFarlan Strategic Grid*, SWOT, *Value Chain*, CSF, dan GAP adalah teknik analisis yang digunakan. Studi ini menghasilkan empat output utama: infrastruktur manajemen, penerapan SI, portofolio IT, strategi SI, dan strategi IT.

Penelitian yang dilakukan [4] melakukan penelitian melakukan penelitian untuk menciptakan strategi SI/IT yang akan menyesuaikan tujuan teknologi informasi untuk meningkatkan keunggulan bersain Sekolah Swasta Inklusi. Kerangka kerja *Ward and Peppard* digunakan PEST, *McFarlan Strategic Grid*, SWOT, *Value Chain* adalah teknik analisis yang digunakan. Studi ini menghasilkan empat output utama yaitu Rekomendasi Sistem, Pemetaan SI dan Roadmap Implementasi.

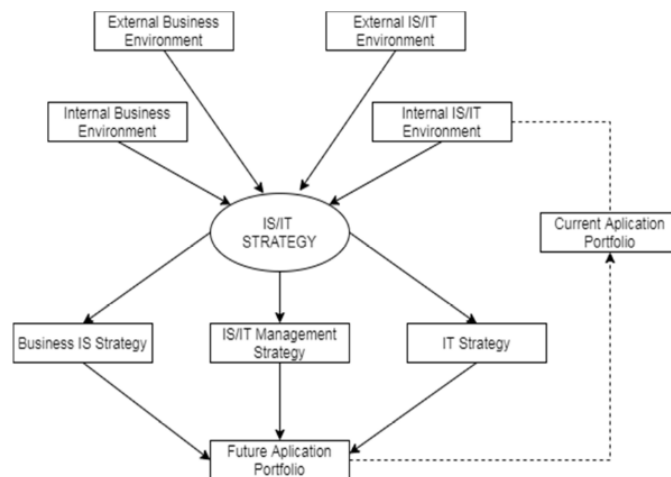
Dalam studi ini, penulis akan mencoba untuk menghasilkan penelitian semacam itu menggunakan kombinasi kerangka kerja *Ward and Peppard*, mengacu pada penelitian sistem informasi perencanaan strategis yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Menggunakan teknik ini menghasilkan portofolio rekomendasi SI dan pendekatan SI yang cocok untuk PT. Niasa.

## METODE

Perencanaan strategis sistem informasi adalah proses menentukan portofolio aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang akan membantu organisasi atau perusahaan mencapai rencana dan sasaran bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempengaruhi kontribusi organisasi/perusahaan dalam pemilihan langkah-langkah strategis [5]. Perencanaan strategis SI/TI melibatkan berbagai alat, teknik, dan kerangka kerja manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI

organisasi dengan strategi bisnis organisasi/perusahaan dan menemukan peluang baru melalui penggunaan teknologi inovatif [6].

Metode *Ward and Peppard* dikembangkan oleh John Ward dan Joe Peppard pada tahun 2002 [7]. Langkah awal dari pendekatan ini melibatkan evaluasi dan pemahaman komprehensif tentang keadaan bisnis saat ini dalam suatu organisasi atau perusahaan. Penilaian ini sangat penting untuk merumuskan rencana dan strategi masa depan untuk strategi bisnis dan strategi SI/TI [8]. Berikut model strategis SI/TI *Ward and Peppard*.



**Gambar 1. Model Strategis SI/TI [8]**

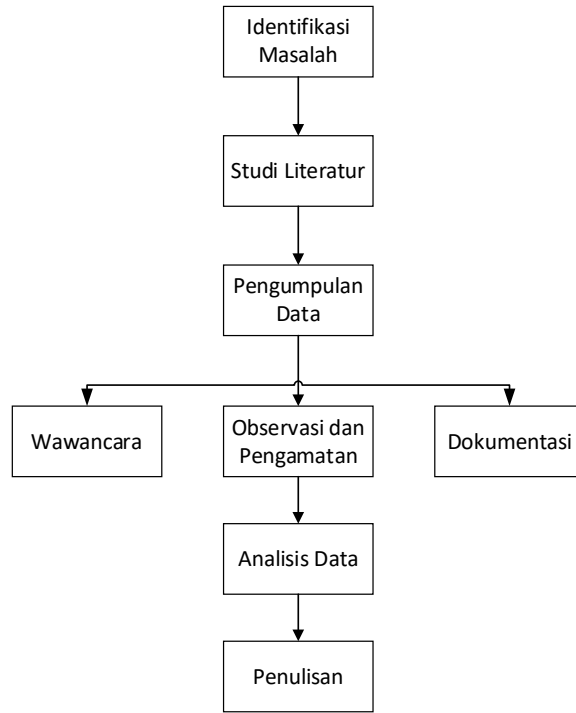
Di bawah ini adalah tahapan input dan output dari metode *Ward and Peppard* [8]. Berikut tahapan input terdiri dari:

1. Analisis lingkungan bisnis internal terdiri dari unsur-unsur seperti strategi bisnis organisasi, tujuan, sumber daya, proses, dan budaya nilai perusahaan.
2. Analisis pada lingkungan bisnis eksternal terdiri kondisi industri, ekonomi, dan persaingan.
3. Analisis lingkungan SI/TI internal mencakup kesehatan SI/TI organisasi dari sudut pandang bisnis, tingkat kematangan, kontribusi terhadap bisnis, kemampuan sumber daya manusia, sumber daya teknologi dan infrastruktur, serta kondisi portofolio.
4. Analisis lingkungan SI/TI eksternal mencakup pertimbangan tren teknologi terkini dan potensi penggunaannya, serta bagaimana SI/TI digunakan oleh pesaing, pelanggan, dan pemasok.

Namun, tahapan output bertanggung jawab untuk menghasilkan dokumen perencanaan strategis SI/TI yang mencakup:

1. Keadaan di mana tiap unit ataupun peranan bisnis mengimplementasikan SI/TI guna meraih tujuan bisnis, portofolio aplikasi, serta deskripsi arsitektur data dituturkan selaku strategi Sang bisnis.
2. Kebijakan serta strategi guna pengelolaan teknologi data serta sumber energi manusia (SI/ TI) tercantum dalam strategi TI.
3. Agar pelaksanaan yang tidak berubah dari kebijakan SI/ TI yang dibutuhkan, pendekatan manajemen SI/ TI mencakup komponen universal yang digunakan oleh organisasi.

PT. Niasa, sebuah perusahaan yang bergerak dalam industri makanan seperti kue, terletak di Jl. Kacapiring No.78 Kota Bandung. Pemilik dan pengawas perusahaan diwawancarai untuk tujuan mempelajari keadaan dan proses kinerja PT. Niasa serta implementasi SI/TI yang telah dilakukan di sana.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Rantai Nilai (Value Chain)**

Analisis Rantai nilai merupakan analisis pada bisnis internal perusahaan yang menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat di dalam sesuatu organisasi. Ini dicoba buat menggambarkan serta mengelompokkan kegiatan proses bisnis, tercantum kegiatan utama serta pendukung [4]. Pemetaan aktivitas utama dan aktifitas pendukung pada PT. Niasa seperti pada gambar 3.

<b>AKTIVITAS PENDUKUNG</b>	<b>Firm Infrastructure:</b> Legalitas, Sertifikasi Halal, dan Keuangan				
	<b>Human Resources Management:</b> Perekrutan dan Pelatihan Karyawan				
	<b>Technology Development:</b> Pengembangan Sistem Company Profile, Sistem Pemasaran dan Penerapan Sosial Media				
	<b>Procurement:</b> Kerjasama Mitra (Pemasaran dan Bahan Baku) dan Saprass				
	<b>MARGIN</b>				
<b>AKTIVITAS UTAMA</b>	<b>PERENCANAAN</b>	<b>PELAKSANAAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>PUBLIKASI</b>	<b>PELAYANAN</b>
	1. Kerjasama Mitra baru 2. Bahan Baku	1. Melakukan analisis kebutuhan pasar 2. membuat aplikasi sesuai kebutuhan pasar 3. Manufacturing and Production	1. Penjualan 2. Distribusi	1. Marketing 2. Manaj. Klien 3. Promosi Produk  (Dengan bantuan IT)	Layanan Informasi Pelatihan, Pembinaan, Indeks Kepuasan, Layanan Pengaduan
	Inbound logistic	Operations	Outbound Logistic	Publications	Services
					<b>MARGIN</b>

Gambar 3. Value Chain di PT. Niasa

## Analisis SWOT

Analisis SWOT dipakai untuk mengevaluasi *Strengths* (kekuatan) dan *Weakness* (kelemahan) yang dimiliki oleh perusahaan, serta kesempatan dan ancaman bagi perusahaan [9]. Dengan menggunakan analisis SWOT, seseorang dapat memeriksa peluang suatu organisasi, ancaman terhadap organisasi, kelemahan organisasi, dan kekuatan organisasi. Ketika membuat keputusan strategis tentang apa yang harus dicapai terlebih dahulu, pengambil keputusan melihat lingkungan Internal dan Eksternal untuk mendapatkan informasi. Proses ini dikenal sebagai analisis SWOT, yaitu sebagai berikut :

1. *Strengths*
  - a. Memiliki infrastruktur dan sumber daya manusia untuk mendukung operasional bisnis;
  - b. Memiliki posisi keuangan yang cukup kuat untuk mengembangkan perusahaan Anda; dan
  - c. Produk yang dihasilkan mempunyai potensi yang besar dalam memenuhi permintaan pasar.
2. *Weakness*
  - a. Persaingan bisnis perusahaan tidak dilaksanakan dengan strategi SI/TI yang dapat diterima
  - b. Teknologi informasi tidak dimanfaatkan sepenuhnya dalam upaya pemasaran
3. *Opportunities*
  - a. Perusahaan mempunyai potensi untuk memperluas target pasarnya dan bersaing di tingkat nasional dengan memanfaatkan mitra-mitranya.
  - b. Karena variabel sosial dalam masyarakat Indonesia cenderung mengikuti kemajuan teknologi, hal ini memberikan peluang bagi dunia usaha untuk menawarkan produk-produk mutakhir.
  - c. Dengan semakin berkembangnya teknologi, dunia usaha mempunyai peluang untuk terus menciptakan produk-produk inovatif.
  - d. Telah bermitra dengan minimarket untuk menjual barang di wilayah Jawa Barat, hal ini memberikan peluang untuk kolaborasi berskala lebih besar.
4. *Threats*
  - a. Keadaan keuangan Indonesia sangat bervariasi, disebabkan oleh beberapa hal seperti pertimbangan politik, ekonomi, dan lainnya.
  - b. Kemungkinan masuknya pesaing baru ke pasar dan memproduksi barang serupa memberikan pelanggan banyak pilihan, sehingga meningkatkan daya tawar mereka.
  - c. Tidak mampu bersaing dengan pesaing yang telah memiliki sistem informasi terintegrasi yang mempercepat dan meningkatkan operasional perusahaan.

## Rekomendasi Sistem Informasi

Setelah dilakukan analisis, sistem informasi diberikan portofolio saran. Direktur, manajemen, dan departemen TI adalah target audiens untuk rekomendasi sistem informasi. Aspek utama dari sistem informasi telah dimasukkan dalam

---

sistem informasi yang diusulkan. rekomendasi sistem informasi diperoleh dari analisis yang dilakukan dan penentuan kebutuhan sistem informasi menggunakan teknik matriks SWOT dan aktivitas rantai nilai. Saran sistem informasi ditampilkan pada tabel 1.

**Tabel 1. Rekomendasi Sistem Informasi**

Value Chain	Aplikasi Saat Ini	Aplikasi Usulan
<i>Inbound Logistic</i>	-	SI <i>Supplier</i>
<i>Operational</i>	-	SI Penjualan Online
<i>Outbound Logistic</i>	-	SI <i>Inventory</i>
<i>Marketing &amp; Sales Service</i>	-	Website <i>Company Profile</i>
<i>Administrative Infrastructure</i>	-	SI Penggajian SI Keuangan
<i>HR Managemen</i>	-	SI Kepegawaian
<i>Procurement</i>	-	SI Persediaan Bahan Baku

### Analisis McFarlan Strategic Grid untuk Strategi SI/TI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi Portofolio proyek TI PT. Niasa dan memastikan bahwa pengeluaran TI mendukung sasaran bisnis organisasi yang ditargetkan. Strategi *Grid McFarlan* digunakan untuk memetakan aplikasi IS sesuai dengan nilai yang diberikannya kepada perusahaan. Empat kuadran digunakan untuk proses pemetaan: *strategic*, *high potential*, *key operation*, dan *support*. Gambaran mengenai nilai penerapan sistem informasi bagi perusahaan dan perkembangan yang akan datang diperoleh dari hasil pemetaan [7]. Aplikasi pada tabel 1 akan dipetakan sesuai dengan fungsinya masing-masing yang dimasukkan dalam matriks Strategi *Grid Mc Farlan* berdasarkan strategi solusi sistem informasi untuk melihat gambaran setiap kontribusi sistem informasi yang disarankan.

Tabel 2. Strategi Grid Mc Farlan

Strategic	High Potential
Website <i>Company Profile</i>	SI <i>Supplier</i> SI Persediaan Bahan Baku
SI <i>Inventory</i> SI Keuangan SI Penjualan Online	SI Kepegawaian SI Penggajian
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>

### Rencana Implementasi

*Roadmap* pengembangan sistem informasi jangka panjang ditetapkan dalam peta jalan implementasi lima tahun ke depan. Berdasarkan referensi dari pemetaan dan tabel prioritas Strategis *Grid McFarland*, maka dibuatlah *roadmap*. Sejak awal, sistem informasi yang dianggap penting atau sangat mendesak oleh pengguna akan diprioritaskan dan direncanakan. Selain itu, lihat pula pemetaan *McFarland Strategic Grid* yang memprioritaskan penerapan sistem informasi pada kuadran berpotensi besar dan strategis. Tabel 3 menampilkan sistem informasi *roadmap* perencanaan strategis PT. Niasa.

Tabel 3. Roadmap Implementasi SI PT. Niasa

Solusi SI/TI	2024	2025	2026	2027	2028
SI Inventory	Key				
SI Keuangan	Operational				
SI Penjualan Online					
Website Company Profile	Strategic				
SI Supplier	High Potential				
SI Persediaan Bahan Baku					
SI Penggajian	Support				
SI Kepegawaain					

## PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. Niasa memerlukan perencanaan strategis untuk sistem informasinya. Analisis yang digunakan untuk mencapai hasil ini dilakukan baik di dalam maupun di luar perusahaan. Mengenai penelitian sebagai hasilnya, saran telah dibuat untuk sistem informasi mendatang yang ditargetkan pada Organisasi Bisnis PT. Niasa memperoleh usulan sistem informasi yang akan dituangkan dalam rencana pengembangan lima tahun. Setelah pembuatan rencana strategis sistem informasi, diperlukan bantuan manajemen untuk memastikan bahwa pengembangan sistem informasi memenuhi tujuan dan menciptakan keunggulan kompetitif bagi PT. Niasa.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Manoppo, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard (Studi Kasus: Pada STMIK Parna Raya Manado) Franky," *Semin. Nas. IPTEK Terap.*, vol. 2, pp. 56-62, 2017, [Online]. Available: <http://conference.poltektegal.ac.id/index.php/senit2017>.
- [2] M. F. Johannis, A. R. Tanaamah, and P. Chernovita, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard (Studi Kasus: CV. Grafika Prima Mitra Ambon)," *Sebatik 1410-3737*, vol. VOL 23 NO, pp. 611-618, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.wicida.ac.id/index.php/sebatik/article/view/818>.
- [3] N. P. Sriminangga and F. Samopa, "Strategic planning of information systems/information technology at kominfo department in malang," *Int. J. Res. Eng. Technol.*, vol. 05, no. 12, pp. 147-151, 2017, [Online]. Available: <http://www.ijern.com/journal/2017/January-2017/19.pdf>.
- [4] D. F. K. S. Wibowo, E. Utami, and A. Nasiri, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing Sekolah Swasta Inklusi," *J. Ilm. IT CIDA*, vol. 4, no. 1, 2019, doi: 10.55635/jic.v4i1.76.
- [5] I. W. W. Karsana, I. M. Candiasa, and G. R. Dantes, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Ward and Peppard pada Sekolah Bali Kiddy," *J. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 30, 2019, doi: 10.30872/jurti.v3i1.2274.
- [6] S. A. Destyarini and A. R. Tanaamah, "Pendekatan Metode Ward And Peppard Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp.

- 480–493, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.899.
- [7] J. Ward and J. Peppard, *Strategic Planning for Information System.*, Third Edit., vol. 8 Pt 2. New York: John Wiley & Sons Ltd, 2002.
- [8] J. Ward and J. Peppard, *Strategic Planning for Information System*, Third Edit., vol. 8 Pt 2. West Sussex PO19 1UD, England: John Wiley & Sons Ltd, 2002.
- [9] Y. Mukti, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Pagar Alam,” *J. Ilm. Betrik*, vol. 8, no. 02, pp. 83–92, 2017, doi: 10.36050/betrik.v8i02.69.