

## **Strategic Planning of IT/IS Using Ward and Peppard (PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta)**

Perencanaan Strategi SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard (PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta)

**Inge Dwi Pratiwi<sup>1</sup>, Dyah Ayu Irawati<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Indonesia

<sup>1</sup>124190002@student.upnyk.ac.id, <sup>2\*</sup>dyah.ayu.irawati@upnyk.ac.id,

\*: Penulis korespondensi (corresponding author)

### **Informasi Artikel**

Received: December 2024

Revised: April 2025

Accepted: October 2025

Published: October 2025

### **Abstract (menggunakan style abstract)**

*Purpose: This research aims to design an IS/IT strategy for PT Wahid Bangun Semesta to propose prioritized information systems that align with the company's existing challenges and to provide guidelines for application development.*

*Design/methodology/approach: This study focuses on designing an IS/IT strategy using the Ward and Peppard methodology.*

*Findings/result: Based on the findings, PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta is advised to implement an integrated information system to support operations and enhance competitiveness. Fingerprint systems are recommended to reduce attendance misuse. The application portfolio is designed to strengthen business processes according to identified needs. The IT strategy includes LAN and wireless networks at the head office, as well as USB modems and web-based applications at branch offices for flexible information access. Establishing an IT division is also recommended for more focused management, enabling IS/IT investments to positively contribute to company growth.*

*Originality/value/state of the art: This study designs an IS/IT strategy for PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta to enhance operations and competitiveness through integrated information solutions. Proposed solutions include implementing an Integrated Information System, a fingerprint machine to prevent attendance misuse, LAN and wireless networks at the head office, broadband access at branch offices, and web-based applications. Establishing an IT division is recommended*

---

*to manage IS/IT resources and ensure successful investments that support the company's growth.*

### **Abstrak**

**Keywords:** *information system strategic planning, contractor; Ward and Peppard methodology; SWOT; value chain; critical success factor; and McFarlan strategy grid; PT Wahid Bangun Semesta*

**Kata kunci:** perencanaan strategi sistem informasi; kontraktor; metodologi Ward and Peppard; SWOT; rantai nilai, faktor keberhasilan kritis; dan matriks strategi McFarlan; PT Wahid Bangun Semesta

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi SI/TI untuk PT Wahid Bangun Semesta dengan mengusulkan sistem informasi yang diprioritaskan sesuai dengan tantangan yang ada di perusahaan serta memberikan panduan untuk pengembangan aplikasi.

Perancangan/metode/pendekatan: Studi ini berfokus pada perancangan strategi SI/TI menggunakan metodologi Ward dan Peppard.

Hasil: Berdasarkan temuan tersebut, PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta disarankan menggunakan sistem informasi terpadu untuk mendukung operasional dan meningkatkan daya saing. Sistem fingerprint direkomendasikan untuk mengurangi penyalahgunaan absensi. Portofolio aplikasi dirancang untuk memperkuat proses bisnis sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Strategi TI mencakup jaringan LAN dan wireless di kantor pusat, serta modem USB dan aplikasi berbasis web di kantor cabang untuk akses informasi yang fleksibel. Pembentukan divisi TI juga disarankan untuk pengelolaan yang lebih terfokus, sehingga investasi SI/TI dapat memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan perusahaan

Keaslian/ *state of the art*: Studi ini merancang strategi SI/TI untuk PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta guna meningkatkan operasional dan daya saing melalui solusi informasi yang terintegrasi. Solusi yang diusulkan meliputi penerapan Sistem Informasi Terpadu, mesin fingerprint untuk mencegah penyalahgunaan absensi, jaringan LAN dan wireless di kantor pusat, akses broadband di kantor cabang, serta aplikasi berbasis web. Disarankan pembentukan divisi TI untuk mengelola sumber daya SI/TI dan memastikan keberhasilan investasi yang mendukung pertumbuhan perusahaan.

---

## **1. Pendahuluan**

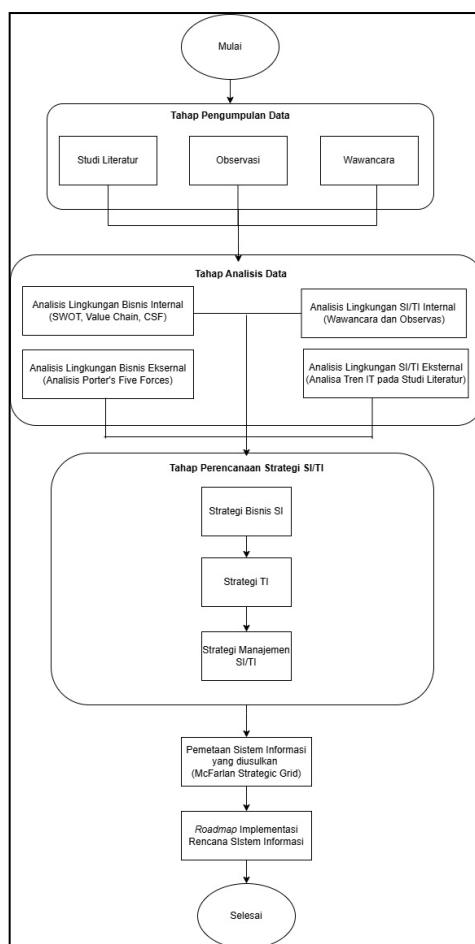
Penelitian ini membahas perencanaan strategis sistem informasi (SI) untuk PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta, sebuah perusahaan di bidang arsitektur, konstruksi, dan renovasi. Perusahaan menghadapi berbagai masalah seperti ketergantungan pada kertas dan Ms. Office untuk pengolahan data, yang menyebabkan keterlambatan laporan, kesalahan perhitungan gaji, serta potensi manipulasi sistem presensi manual. Selain itu, tidak adanya integrasi sistem antar divisi menghambat efisiensi proses bisnis, seperti pengolahan laporan gaji dan manajemen logistik.

Hampir seluruh proses bisnis bergantung pada Ms. Excel, yang tidak mampu memenuhi kebutuhan perusahaan secara optimal. Perusahaan mengalami kesulitan dalam memilih sistem informasi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Penelitian ini menggunakan metodologi Ward and Peppard untuk merancang perencanaan strategis SI yang selaras dengan visi, misi, serta kebutuhan bisnis perusahaan.

Hasil penelitian diharapkan memberikan solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi perusahaan dalam mengimplementasikan sistem informasi terintegrasi yang menunjang keberlanjutan dan daya saing bisnis.

## 2. Metode/Perancangan

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif yang dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan Gambar 1, alur penelitian ini terbagi menjadi empat tahapan yaitu identifikasi masalah, studi literatur, metode analisis perencanaan strategis SI/TI, serta evaluasi dan rekomendasi



**Gambar 1. Alur Penelitian**

## 2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu observasi dan wawancara. Observasi dilakukan melalui pengamatan lapangan secara langsung dan teknik wawancara dilakukan bersama dengan estimator PT. Wahid Bangun Semesta mengenai penerapan SI/TI pada perusahaan ini.

## 2.2. Studi Literatur

Tahapan studi literatur dilakukan melalui proses pengulasan terhadap 5 jurnal dan referensi yang telah dibaca penulis. Melalui tahapan ini akan dipelajari metode yang paling cocok dan sering digunakan untuk mengukur capaian kinerja SI/TI di suatu perusahaan atau organisasi.

## 2.3. Metode Analisis Perencanaan Strategis SI

Metode analisis perencanaan strategi SI yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ward and Peppard.

### 1. Tools yang Digunakan

Tools yang digunakan terdiri dari analisis SWOT, analisis CSF, analisis *Porter's Five Forces*, analisis *Value chain*, dan analisis portofolio McFarlan.

- a. Analisis SWOT: yang dilakukan ialah menganalisa PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta berdasarkan sumber daya internal (*strengths and weakness*) dan sumber eksternal (*opportunity and threats*).
- b. Analisis CSF: yang dilakukan ialah mempertimbangkan beberapa hal yang kritis di dalam PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta untuk mendefinisikan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan dengan melihat tujuan setiap divisi.
- c. Analisis *Porter's Five Forces*: yang dilakukan ialah mengalisa hubungan PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta dengan persaingan bisnis.
- d. Analisis *Value Chain*: yang dilakukan ialah menganalisa kumpulan aktivitas yang dilakukan PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta untuk memberikan nilai tambah kepada pelanggan dan meningkatkan efisiensi daya saing perusahaan.
- e. Analisis Portofolio McFarlan: yang dilakukan ialah memetakan aplikasi sistem informasi PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta berdasarkan kontribusinya. Pemetaan dilakukan pada empat kategori (*strategic, high potential, key operational, and support*).

### 2. Hasil Analisis

Dari analisis dengan menggunakan *tools* seperti analisis SWOT, analisis CSF, analisis *Porter's Five Forces*, analisis *Value chain*, dan analisis portofolio McFarlan, menghasilkan:

- a. Strategi Manajemen SI/TI: PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta diperoleh dari hasil perencanaan strategi sistem informasi berupa kebijakan organisasi dalam menerapkan strategi SI/TI sesuai kondisi manajemen.
- b. Strategi Sistem Informasi Bisnis: Yang dihasilkan dapat mendukung proses bisnis PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta.

- c. Strategi TI: PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta diturunkan dan dihasilkan dari perencanaan strategis berupa arahan dan pengembangan teknologi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan hasil dan pembahasan pada PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta.

#### A. Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Analisis lingkungan bisnis internal digunakan untuk menentukan posisi PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta terhadap pemasaran, kemampuan kompetisi, mengetahui strategi yang diterapkan saat ini, proses bisnis yang berlangsung serta untuk mengetahui sistem informasi apa yang dibutuhkan. Teknik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis SWOT, analisis CSF, dan analisis *Value Chain*. Berikut ini adalah hasil dari analisis lingkungan bisnis internal berdasarkan pada keadaan PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta.

##### 1. Analisis SWOT

Analisis SWOT dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta dan analisis dokumen-dokumen yang berhubungan dengan strategi bisnis organisasi PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta.

**Tabel 1 Matriks SWOT**

	Strength (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
	Strategi SO	Strategi WO
Opportunity (Peluang)	<p>1. Memperkuat dan mempertahankan <i>Total Quality Management</i> agar sesuai dengan visi, misi, dan tujuan perusahaan.</p> <p>2. Melakukan seleksi serta memberikan pelatihan yang memadai untuk meningkatkan kinerja perusahaan.</p> <p>3. Beroperasi dengan mematuhi SOP yang ada guna memastikan kepuasan klien dan menjamin kualitas produk atau layanan yang dihasilkan.</p> <p>4. Memperluas jaringan mitra kerja dengan cara menjalin kolaborasi dengan kontraktor utama dan developer lainnya.</p> <p>5. Memilih dan mengelola material sesuai dengan SOP untuk menghasilkan kualitas produk atau layanan yang optimal.</p>	<p>1. Mengembangkan SI/TI yang dapat mendukung optimalisasi proses bisnis yang sedang berjalan.</p> <p>2. Memberikan pelatihan berkala bagi pegawai untuk meningkatkan kualitas jasa/produk yang dihasilkan.</p> <p>3. Meningkatkan upaya promosi dan memperluas kerjasama kemitraan dengan kontraktor utama serta developer lainnya.</p> <p>4. Melakukan proses sertifikasi ISO</p> <p>5. Membuka lapangan pekerjaan yang luas dan menyeleksi pegawai yang kompeten untuk dipekerjakan.</p>

**Tabel 1 Matriks SWOT (Lanjutan)**

	Strategi ST	Strategi WT
<b>Threats (Ancaman)</b>	<p>1. Memperluas kerjasama kemitraan dengan kontraktor utama dan <i>developer</i> untuk memperkuat posisi PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta.</p> <p>2. Melakukan seleksi dan memberikan pelatihan rutin kepada pegawai untuk meningkatkan kualitas jasa/produk yang dihasilkan serta dapat memperkuat daya saing.</p> <p>3. Mengembangkan jenis proyek yang berbeda untuk mengurangi risiko ketergantungan pada satu jenis proyek tertentu.</p> <p>4. Melakukan negosiasi kontrak jangka panjang dengan pemasok utama untuk mengunci harga yang lebih stabil.</p> <p>5. Mengimplementasikan program pelatihan keselamatan secara rutin dan audit keselamatan yang ketat, sehingga pegawai dalam memahami dan mengikuti prosedur keselamatan untuk mengurangi kecelakaan.</p> <p>6. Mendapatkan sertifikasi ISO untuk menunjukkan komitmen terhadap standar kualitas dan keselamatan, dan dapat meningkatkan kepercayaan klien serta memberikan keunggulan yang kompetitif.</p>	<p>1. Merekrut pekerja yang memenuhi kualifikasi dan berkompeten untuk meningkatkan daya saing.</p> <p>2. Mengimplementasi SI/TI untuk mengoptimalkan aktivitas operasional.</p> <p>3. Menerapkan program pelatihan dan pengembangan pegawai yang berkelanjutan untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi tenaga kerja.</p> <p>5. Investasikan dalam memperoleh sertifikasi yang relevan dan mengadakan pelatihan rutin untuk memastikan pegawai mengetahui dan mematuhi regulasi terbaru.</p>

## 2. Analisis CSF

**Tabel 2 CSF Tujuan Utama PT Wahid Bangun Semesta**

Tujuan Utama	CSF	Measurement
Memberikan layanan konstruksi yang baik dan berkualitas	Mengontrol berjalannya kegiatan konstruksi	% kegiatan konstruksi yang berjalan sesuai jadwal
	Memberikan pelatihan dan pembinaan SDM untuk meningkatkan kualitas produk/jasa	Index kompetensi SDM
	Merekruit SDM yang kompeten dan berkualitas dengan ketat	Index kompetensi SDM

**Tabel 2 CSF Tujuan Utama PT Wahid Bangun Semesta (Lanjutan)**

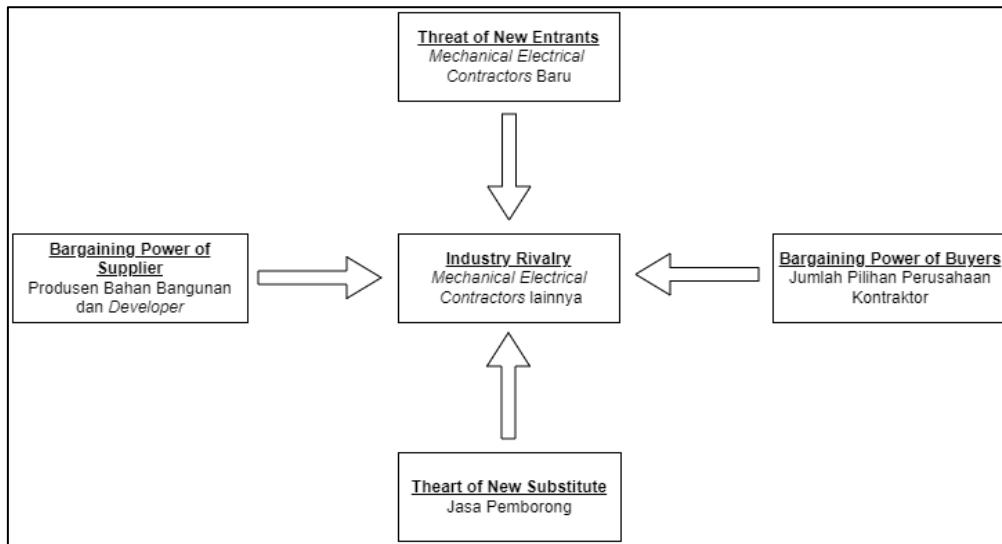
Tujuan Utama	CSF	Measurement
	Melakukan penyeleksian <i>supplier</i> dengan ketat	Index kualitas material
	Mengelola material dan peralatan dengan baik untuk menjaga kualitas produk/jasa	Index kepuasan material
	Menjaga kepuasaan <i>client</i>	Index kepuasan <i>client</i>
	Merekruit SDM yang kompeten dan berkualitas dengan ketat	Index kompetensi SDM
Meningkatkan keuntungan perusahaan	Menarik minat <i>client</i> untuk bekerja sama agar meningkatkan <i>sales</i> perusahaan	Jumlah <i>client</i>
	Mengelola sumber daya keuangan perusahaan secara tepat guna	Jumlah keuntungan
Melakukan otomatisasi pada proses pengelolaan informasi guna memperbaiki kinerja perusahaan	Tujuan ini masih belum dilakukan	Belum dapat dilakukan penilaian

### 3. Analisis Value Chain



**Gambar 2 Analisis Value Chain**

## B. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal *Porter's Five Forces*



Gambar 3 Porter's Five Forces

## C. Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Analisis ini dilakukan dengan menganalisis struktur organisasi SI/TI pada PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta, *hardware* dan *software* yang digunakan perusahaan. Berikut adalah penjabarannya.

### 1. Struktur Organisasi SI/TI PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta

PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta belum memiliki struktur organisasi untuk sistem informasi dan teknologi informasi. Ini disebabkan oleh ketiadaan divisi IT dalam mendukung proses bisnis yang berjalan. Saat ini, operasional perusahaan masih mengandalkan metode berbasis kertas. Saat ini, peran teknologi di perusahaan hanya sebatas mendukung kegiatan operasional. Teknologi yang digunakan meliputi komputer dan laptop *gaming*, namun penggunaannya terbatas pada pembuatan dokumen dan laporan menggunakan aplikasi *MS Office* seperti *Word* dan *Excel*. Selain aplikasi *MS Office*, tidak ada aplikasi lain yang mendukung proses bisnis perusahaan.

### 2. Spesifikasi *Hardware* dan *Software* PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta

PT Wahid Bangun menggunakan aplikasi *web browser* untuk mengirim *e-mail* terkait penawaran tender proyek dan kebutuhan lainnya. Berikut adalah spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan oleh PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta.

Tabel 3 Spesifikasi Hardware dan Software

Jenis	Keterangan
Hardware	1. Personal Computer (PC) dengan spesifikasi AMD Socket AM4, memory RAM 8 GB, VGA 64 MB, DVD ROM, CD-RW
Jenis	2. Laptop Gaming dengan spesifikasi AMD Ryzen Mobile Processor, memory 16GB DDR5, harddisk 512GB, intel wireless LAN

**Tabel 3 Spesifikasi Hardware dan Software (Lanjutan)**

Software	MS. Office 2019
Aplikasi	Website browser, photoshop, sketchup

#### 4. Portofolio Aplikasi Saat Ini

**Tabel 4 Portofolio Aplikasi Saat ini**

Strategy	High Potentials
-	-
<b>Key Operational</b>	<b>Support</b>
<i>MS. Office</i>	<i>E-mail</i>

#### D. Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Hasil analisis lingkungan SI/TI eksternal membantu merumuskan strategi TI perusahaan. Ini mencakup tren aplikasi (*package software*) yang dapat dimanfaatkan perusahaan, tren jaringan komputer, tren server, dan tren lain yang dibutuhkan dalam penerapan strategi SI/TI. Berikut penjabarannya:

- Aplikasi Bisnis Terintegrasi: Sistem informasi terpadu mengintegrasikan fungsi bisnis seperti CRM, akuntansi, SDM, dan lainnya, cocok untuk PT Wahid Bangun Semesta dengan biaya implementasi yang terjangkau.
- Aplikasi Sistem Informasi: Aplikasi berbasis web, seperti Microsoft Office online, mempermudah akses dan kolaborasi, menggantikan aplikasi tradisional.
- Connectivity: Modem USB mobile broadband disarankan untuk mengatasi masalah koneksi di kantor cabang sementara, menyediakan akses fleksibel dan biaya efisien.
- Jaringan Komputer: Jaringan wireless semakin populer, mendukung mobilitas dan berbagai perangkat untuk akses data yang lebih mudah di berbagai lokasi.
- Server: Blade system menawarkan efisiensi ruang dan kemudahan pengelolaan, cocok untuk perusahaan besar dengan kebutuhan skalabilitas.

#### E. Hasil Perencanaan Strategis Sistem Informasi

##### 1. Strategi Manajemen SI/TI

###### a. CSF Usulan

**Tabel 5 CSF Usulan PT Wahid Bangun Semesta**

Tujuan Utama	CSF	Measurement
Memberikan layanan konstruksi yang baik dan berkualitas	Mengontrol berjalannya kegiatan konstruksi Memberikan pelatihan dan pembinaan SDM untuk meningkatkan kualitas produk/jasa	% kegiatan konstruksi yang berjalan sesuai jadwal Index kompetensi SDM

**Tabel 5 CSF Usulan PT Wahid Bangun Semesta (Lanjutan)**

Tujuan Utama	CSF	Measurement
	Merekutu SDM yang kompeten dan berkualitas dengan ketat	Index kompetensi SDM
	Melakukan penyeleksian supplier dengan ketat	Index kualitas material
	Mengelola material dan peralatan dengan baik untuk menjaga kualitas produk/jasa	Index kualitas material
	Menjaga kepuasaan client	Index kualitas client
Menciptakan lapangan kerja baru dan mengurangi angka pengangguran	Berpartisipasi pada banyak kegiatan konstruksi	Jumlah proyek
	Merekutu SDM yang kompeten dan berkualitas dengan ketat	Index kompetensi SDM
Meningkatkan keuntungan perusahaan	Menarik minat client untuk bekerja sama agar meningkatkan sales perusahaan	Jumlah client
	Mengelola sumber daya keuangan perusahaan secara tepat guna	Jumlah keuntungan
	Menerapkan SI/TI untuk mendukung kegiatan operasional	Index kepuasan perusahaan terhadap SI/TI
Melakukan otomatisasi pada proses pengelolaan informasi guna memperbaiki kinerja perusahaan		

## 2. Strategi Bisnis SI

**Tabel 6 Strategi SI Divisi Logistik**

Tujuan Divisi Logistik	CSF	Value Chain	Kebutuhan SI/TI	Strategi SI
Memenuhi permintaan barang dan dapat menelusuri jejak status permintaan barang	Dapat memenuhi permintaan barang dari divisi lain	Pengadaan, <i>inbound logistic</i>	<p>1.Status pengadaan: informasi <i>real-time</i> mengenai tahap pengadaan barang.</p> <p>2.Jejak permintaan: data yang mencatat semua permintaan barang dari divisi lain.</p> <p>3.Ketersediaan stok: jumlah dan kondisi barang yang tersedia di gudang.</p> <p>4.Performa pemasok: data mengenai waktu pengiriman dan kualitas barang dari pemasok.</p>	Sistem Informasi Pengadaan Terpadu

**Tabel 6 Strategi SI Divisi Logistik (Lanjutan)**

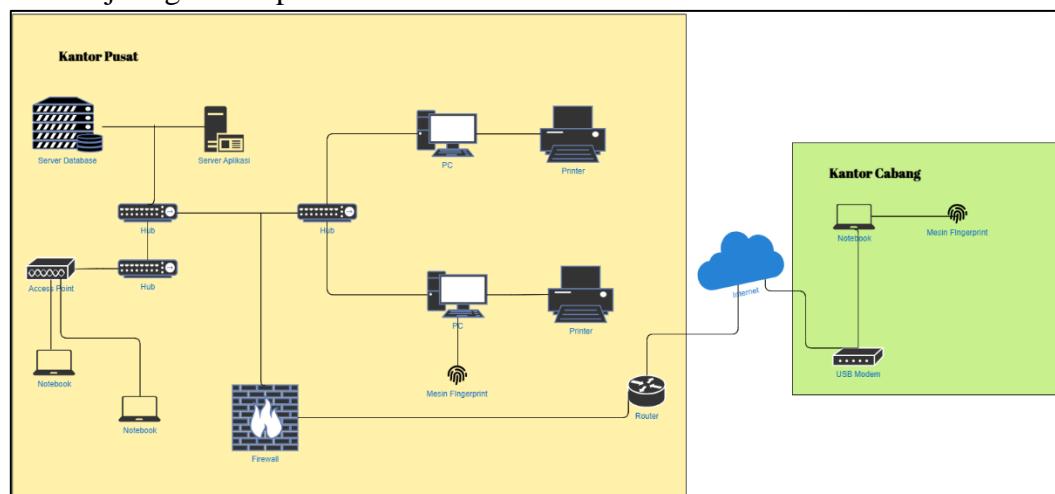
Tujuan Divisi Logistik	CSF	Value Chain	Kebutuhan SI/TI	Strategi SI
	Dapat menelusuri jejak status pengadaan barang	<i>Operation, outbound logistic, dan services</i>	1. Status pengadaan: informasi <i>real-time</i> mengenai tahap pengadaan barang. 2. Jejak permintaan: data yang mencatat semua permintaan barang dari divisi lain. 3. Ketersediaan stok: jumlah dan kondisi barang yang tersedia di gudang. 4. Performa pemasok: data mengenai waktu pengiriman dan kualitas barang dari pemasok.	Sistem Informasi Pengadaan dan Stok yang terintegritasi, yaitu: status pengadaan <i>real-time</i> , jejak permintaan barang, ketersediaan stok, dan performa pemasok.
Menjamin ketersediaan material sesuai jadwal proyek untuk menghindari keterlambatan dan memastikan kelancaran proses konstruksi	Dapat mengakurasi perencanaan dan jadwal pengiriman material	<i>Operation, inbound logistic,</i>	1. Jadwal pengiriman material: informasi mengenai <i>real-time</i> mengenai jadwal dan status pengiriman material. 2. Ketersediaan stok material: data stok di gudang yang terhubung langsung dengan jadwal proyek. 3. Perencanaan pengadaan: estimasi kebutuhan material untuk setiap fase proyek. 4. <i>Supplier performance:</i> data mengenai kecepatan dan akurasi pengiriman dari pemasok untuk memastikan pengiriman tepat waktu	Sistem Informasi Pengadaan dan Stok yang terintegritasi, yaitu: status pengadaan <i>real-time</i> , jejak permintaan barang, ketersediaan stok, dan performa pemasok.

**Tabel 6 Strategi SI Divisi Logistik (Lanjutan)**

Tujuan Divisi Logistik	CSF	Value Chain	Kebutuhan SI/TI	Strategi SI
Mengelola dan mengoptimalkan biaya logistik untuk meminimalkan pengeluaran dan memastikan efisiensi anggaran	Dapat mengelola biaya yang efektif dan efisien	<i>Operation, inbound logistic</i>	<p>1. Biaya pengadaan dan distribusi: untuk memantau pengeluaran yang terjadi selama proses logistik.</p> <p>2. Efisiensi proses pengiriman: data jadwal pengiriman, pemanfaatan transportasi, dan pengelolaan persediaan material.</p> <p>3. Perbandingan harga pemasok: informasi terkait penawaran dari berbagai pemasok untuk mengoptimalkan biaya pengadaan.</p> <p>4. Laporan biaya operasional: untuk analisis efisiensi biaya dan pemantauan anggaran.</p>	<p>1. Implementasi Sistem Pemantauan Pengadaan dan Distribusi,</p> <p>2. Optimasi Proses Pengiriman dan Transportasi,</p> <p>3. Perbandingan Penawaran dari Pemasok,</p> <p>4. Laporan Biaya Operasional dan Pemantauan Anggaran.</p>

### 3. Rekomendasi Strategi TI

- Usulan jaringan komputer



**Gambar 4 Usulan Jaringan Komputer**

- Kebutuhan *hardware*
  - a. 5 PC Desktop
  - b. 7 Notebook
  - c. 1 Unit Server utama
  - d. 1 Unit Server Database
  - e. 3 Mesin Fingerprint
  - f. 3 Unit Mobile Broadband USB Modem
  - g. 3 Unit Hub/Hub Switch
  - h. 1 Unit Router
  - i. 1 Unit Access Point
  - j. 3 Unit Printer Multifungsi
- 4. Portofolio Aplikasi Mendaratang

Berdasarkan hasil analisis yang dijabarkan, seluruh solusi SI/TI yang telah diidentifikasi dipetakan dalam portofolio McFarlan. Berikut penjabaran kontribusi solusi strategi SI pada proses bisnis perusahaan:

**Tabel 7 Portofolio McFarlan's Strategic Grid**

Strategic	High Potentials
1. Pengembangan Sistem Informasi Terpadu berbasis <i>web</i> 2. Pembangunan infrastruktur jaringan komputer terpusat (LAN & Wireless) 3. Pembentukan Divisi TI	1. Aplikasi monitoring proyek real-time 2. Implementasi database terpusat 3. Pelatihan SDM dalam penggunaan SI/TI
Key Operational	Support
1. Sistem penggajian terintegrasi dengan data presensi 2. Implementasi mesin fingerprint 3. Pengawasan dan evaluasi rutin performa aplikasi dan sistem TI	1. Aplikasi manajemen dokumen digital 2. Penyediaan perangkat keras/ <i>hardware</i> 3. Penyusunan SOP TI terkait pengelolaan sistem kemanan data

## 5. Roadmap Implementasi Rencana Strategi SI/TI

**Tabel 8 Roadmap Implementasi Rencana Strategi SI/TI**

Usulan SI/TI	2025	2026
Sistem Informasi Pemasaran		
Sistem Informasi Penjualan		
Website		
<i>e-Customers Relationship Management</i>		
<i>e-Human Resource Management</i>		
Sistem Informasi Pengontrolan		
<i>Knowledge Management System</i>		
DSS (Decision Support System)		
Helpdesk		
Sumber Divisi TI		
Infrastruktur Jaringan Komputer		

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategi sistem informasi di PT Wahid Bangun Semesta Yogyakarta dapat didukung dengan menggunakan tools seperti CSF, value chain, five forces, SWOT, dan McFarlan Strategy Grid, yang berfungsi untuk menghasilkan rencana yang terfokus pada kebutuhan bisnis perusahaan. Saat ini, perusahaan belum memiliki aplikasi sistem informasi yang mendukung operasionalnya, sehingga disarankan untuk mengimplementasikan sistem informasi terpadu yang dapat memenuhi kebutuhan masing-masing divisi dan memastikan integrasi data yang lebih efisien. Untuk mengatasi masalah penyalahgunaan presensi, disarankan penggunaan mesin fingerprint sebagai solusi. Selain itu, portofolio aplikasi yang diusulkan harus disusun berdasarkan analisis kebutuhan informasi perusahaan untuk mendukung proses bisnis. Strategi teknologi informasi yang disarankan meliputi penggunaan jaringan LAN dan wireless di kantor pusat, serta mobile broadband USB modem untuk kantor cabang sementara. Aplikasi berbasis web juga disarankan untuk memudahkan akses informasi. Pembentukan divisi TI juga sangat penting untuk mengelola sumber daya SI/TI perusahaan agar pengembangan dan pengelolaan SI/TI berjalan dengan baik.

Saran bagi penelitian selanjutnya untuk menambah tools analisis seperti PESTLE dan Balance Scorecard guna memperluas cakupan analisis terhadap lingkungan internal dan eksternal perusahaan. Selain itu, rencana anggaran harus disertakan dalam perencanaan sistem informasi dan teknologi informasi untuk mendukung pengelolaan dan pengembangan yang lebih efisien dan efektif.

#### Daftar Pustaka

- [1] Atmaja, Wahyu HK. "Penyusunan Metodologi Perencanaan Strategis Sistem Informasi Berbasis Value Bisnis (Be Vissta Planning) untuk Meningkatkan Peran Strategis Sistem Informasi pada Suatu Organisasi (Bagian I)." *The Winners* 3.1 (2002): 32-55
- [2] Bryson, John M. "Strategic planning for public and nonprofit organizations." *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*. Elsevier Inc., 2015. 515-521
- [3] Earl, Michael J. *Management strategies for information technology*. Prentice-Hall, Inc., 1989..
- [4] Hamzah, Ardi. "Penyelarasan Strategi Bisnis dan Strategi Sistem/Teknologi Informasi Untuk Peningkatan Kinerja Organisasi." *InFestasi* 3.2 (2007): 79-89..
- [5] Henderson, John C., and Harihara Venkatraman. "Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations." *IBM systems journal* 38.2.3 (1999): 472-484.
- [6] Aditama, Pria Bintang, and Nina Widowati. "Analisis Kinerja Organisasi Pada Kantor Kecamatan Blora." *Journal of Public Policy and Management Review* 6.2 (2017): 283-295
- [7] Jogyianto, H. M. "Metodologi penelitian sistem informasi." *Yogyakarta: Andi Offset* (2008).

- [8] Hill, Charles WL, and Gareth R. Jones. *Essentials of strategic management*. 2009.
- [9] Laudon, Kenneth C., and Jane P. Laudon. *Management information systems: organization and technology*. Prentice-Hall, Inc., 1995.
- [10] Pearce, John A., Richard Braden Robinson, and Ram Subramanian. *Strategic management: Formulation, implementation, and control*. Columbus, OH: Irwin/McGraw-Hill, 2000
- [11] Rangkuti, Freddy. *Analisis SWOT teknik membedah kasus bisnis*. Gramedia Pustaka Utama, 1998.
- [12] Prayitno. 2007. Kajian Perencanaan Strategis Sistem Informasi dalam Organisasi Militer: Studi Kasus TNI Angkatan Udara. Universitas Indonesia. Jakarta
- [13] Ward J, Peppard J. 2002. Strategic Planning for Information System. John Wiley & Son. Inggris.
- [14] Steiner, G. A., & Miner, J. B. (1988). *Kebijakan dan Strategi Manajemen*. Erlangga
- [15] Porter, Michael E., and Competitive Strategy. "Techniques for analyzing industries and competitors." *Competitive Strategy*. New York: Free 1 (1980).