

**PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN
METODE *WARD* DAN *PEPPARD* PADA PT. INDONESIA
COMNETS PLUS KP YOGYAKARTA**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat

Sarjana Sistem Informasi



Dibuat Oleh:

Angelica Theresia Hadu Wullo

NPM: 181709894

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN METODE *WARD* DAN *PEPPARD* DI PT. INDONESIA COMNETS PLUS KP YOGYAKARTA

yang disusun oleh

Angelica Theresia Hadu Wullo

181709894

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 28 September 2022

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Elisabeth Marsella., S.S., M.Li	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 28 September 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Angelica Theresia Hadu Wullo

NPM : 181709894

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN
METODE *WARD* DAN *PEPPARD* DI PT. INDONESIA
COMNETS PLUS KP YOGYAKARTA

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 13 Juli 2022

Yang Menyatakan,

Angelica Theresia Hadu Wullo

181709894

PRAKATA

Syukur dan puji saya haturkan ke hadirat Allah Yang Maha Kuasa, atas berkat cinta dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan judul **“PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN METODE WARD DAN PEPPARD DI PT. INDONESIA COMNETS PLUS KP YOGYAKARTA”**. Penulisan tugas akhir ini sebagai syarat untuk mendapatkan derajat Sarjana Komputer dari Program Studi Sistem Informasi di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Saya menyadari dalam proses pembuatan tugas akhir ini ada banyak pihak yang mendukung berbagi masukan dan bimbingan serta saran dan kritik yang berguna untuk penulisan tugas akhir ini. Maka dari itu, saya mau menyampaikan terima kasih yang berlimpah kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan tugas akhir ini terlebih kepada:

1. Yesus Kristus yang senantiasa mencurahkan rahmatnya kepada saya kapan pun dan dimana pun saya berada.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Spty Rahayu FI., ST., M.Kom. selaku pembimbing saya selama magang berlangsung.
5. Ibu Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng dan Ibu Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing 1 dan 2 yang dengan sabar membimbing dan memberi motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
6. Segenap Dosen Sistem Informasi yang telah memberikan ilmunya dengan sangat baik dan bersedia membantu saya selama masa perkuliahan.
7. Bapak Datwillyana, selaku Manager Kantor Perwakilan PT. Indonesia Comnets Plus Yogyakarta yang sudah membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Seluruh karyawan perusahaan PT. Indonesia Comnets Plus Yogyakarta yang bersedia memberikan informasi selama penelitian.

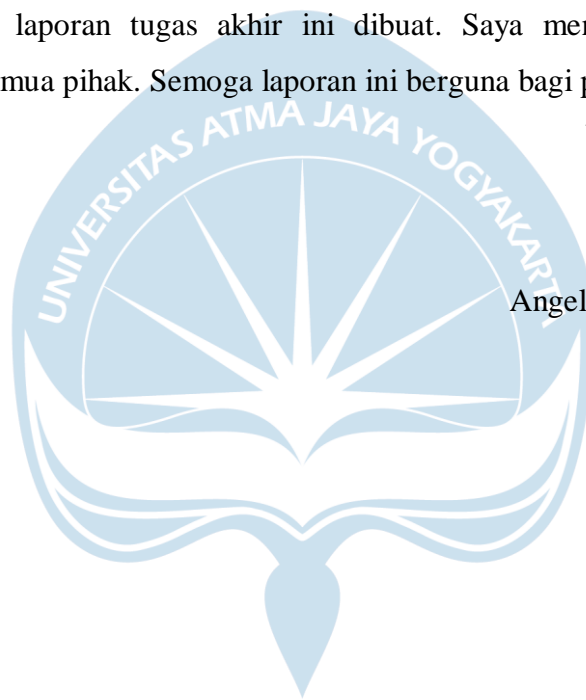
9. Keluargaku Bapak Tadeus Raja Wullo, Mama Antonia Bunga Koten, ketiga adik saya Yunita Christina Pehan Wullo, Alexandro Begu Pati Wullo, Santisima Yohanita Wullo, yang sudah mendukung dan memotivasi saya selama masa perkuliahan di Yogyakarta.
10. Teman-teman seperjuangan Kelvin, Julio, Bagas, Norma, dan Riantama yang sudah mendukung dan memberi semangat satu sama lain selama masa penulisan tugas akhir.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu per satu, dengan caranya masing-masing membantu saya dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat. Saya mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak. Semoga laporan ini berguna bagi pembaca.

Yogyakarta, 19 Juli 2022

Angelica Theresia Hadu Wullo

181709894



ABSTRAK

PT. Indonesia Comnets Plus KP Yogyakarta adalah PT. PLN yang bergerak dibidang penyediaan jasa, jaringan dan telekomunikasi spesifik untuk menunjang SI/TI publik dan PT. Indonesia Comnets Plus KP Yogyakarta untuk sekarang sedang dalam era perkembangan yang cukup baik dan sudah menggunakan beberapa SI/TI dalam operasi bisnisnya. Namun dalam menjalankan proses bisnis tersebut belum ada rancangan SI/TI sehingga penggunaan SI/TI-nya belum terintegrasi satu dengan lainnya yang menyebabkan proses yang dilakukan terhitung dua kali atau sangat lambat maka saya akan menganalisis strategi yang baik buat PT. tersebut. Oleh karena itu perusahaan membutuhkan rancangan SI/TI yang baik untuk menjalankan proses bisnisnya. Penelitian ini menggunakan metode *Ward* dan *Peppard* ini digunakan karena mempunyai alat analisis yang baik dan lengkap, bukan hanya terpusat pada TI dan SI tapi juga melihat aspek bisnis eksternal dan internal. Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengidentifikasi kondisi bisnis dan lingkungan dengan menggunakan alat-alat meliputi SWOT, CSF, *Value Chain*, BMC dan grid McFarland dengan hasil yang diperoleh berupa susunan strategi SI/TI yaitu *website* perusahaan, *SI Keuangan*, *SI HRGA (Human Resource & General Affairs)*, *E-Faktur*, dan *E-CRM*. Penyusunan strategi TI, yaitu rekomendasi pemanfaatan *Hyper Automation*, pengembangan TI berbasis SOA dan CBIS untuk menunjang proses bisnis serta sistem informasi perusahaan, dimana sistem informasi tersebut akan terintegrasi satu dengan yang lainnya di setiap divisi. Penyusunan strategi manajemen SI/TI yaitu ada referensi penambahan karyawan baru.

Kata Kunci: Perencanaan strategis SI/TI, *Ward and Peppard*, SWOT, CSF, *Value Chain*, BMC, PEST, *McFarlan strategy grid*.

ABSTRACT

PT. Indonesia Comnets Plus KP Yogyakarta is a PT. PLN is engaged in providing services, networks, and specific telecommunications to support public IS/IT and PT. PLN. PT. Indonesia Comnets Plus KP Yogyakarta is currently in an era of fairly good development and already uses several IS/IT in its business operations. However, in carrying out the process, there is no IS/IT design, so that the use of IS/IT is not integrated with each other, which causes the process to be carried out twice or very slowly, so I will analyze a good strategy for the PT. Therefore, companies need a good IS/IT design to run their business processes. This study uses the Ward and Peppard method because it has good and complete analytical tools, not only paying attention to IT and IS but also looking at external and internal aspects. The steps carried out in this research are to identify business and environmental conditions using tools including SWOT, CSF, Value Chain, BMC, and McFarland grids with the results obtained in the form of IS/IT strategy composition, namely company website, IS Finance, SI HRGA (Human Resources & General), E-Invoicing, and E-CRM. Preparation of IT strategy, namely recommendations for the use of cloud computing to support business processes and company information systems, where the information systems will be integrated with one another in each division. The preparation of IS/IT management strategies is that there are references to adding new employees.

Keywords: IS/IT strategic planning, Ward and Peppard, SWOT, CSF, Value Chain, BMC, PEST, McFarlan strategy grid.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	3
1.6. Manfaat Penelitian	3
1.7. Bagan Keterkaitan.....	5
BAB II.....	6
2.1. Studi Sebelumnya.....	6
2.2. Dasar Teori	9
2.2.1. Perencanaan Strategi	9
2.2.2. Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI).....	10
2.2.3. Pemodelan <i>Ward</i> dan <i>Peppard</i>	10
2.2.4. Analisis SWOT	12
2.2.5. Analisis <i>Business model canvas</i>	12
2.2.6. Analisis PEST	13
2.2.7. Analisis <i>Value Chain</i>	13
2.2.8. Strategi <i>Grid Mc Farlan</i>	13
BAB III.....	15
3.1. Waktu Penelitian	15
3.2. Subjek Penelitian.....	15
3.3. Metode Penelitian.....	15
3.4. Tahapan Penelitian	15
3.4.1. Studi Literatur	16
3.4.2. Pengumpulan Data	17
3.4.3. Analisis Perancangan Strategis Sistem Informasi.....	18

3.4.3.1.	Analisis Lingkungan Bisnis.....	19
3.4.3.2.	Lingkungan Bisnis Internal	19
3.4.3.2.1.	Lingkungan Bisnis Eksternal	20
3.4.3.3.	Analisis Lingkungan SI/TI	20
3.4.3.3.1.	Analisis Lingkungan Internal SI/TI.....	21
3.4.3.3.2.	Analisis Lingkungan Eksternal SI/TI.....	21
3.4.4.	Perumusan Hasil Perencanaan Strategis Sistem Informasi	21
3.4.4.1.	Penyusunan Strategi Sistem Informasi (SI).....	21
3.4.4.2.	Penyusunan Strategi Teknologi Informasi (TI)	22
3.4.4.3.	Penyusunan Strategi Manajemen SI/TI.....	22
3.4.4.4.	Penyusunan Portfolio Aplikasi	22
BAB IV	23
4.1.	Gambaran Umum Perusahaan	23
4.1.1.	Profil Perusahaan	23
4.1.2.	Visi dan Misi Perusahaan	24
4.1.3.	Struktur Organisasi Perusahaan	25
4.2.	Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi	26
4.2.1.	Analisis Lingkungan Bisnis.....	26
4.2.1.1.	Analisis Lingkungan Internal Bisnis	26
4.2.1.2.	Analisis Lingkungan Eksternal Bisnis	37
4.2.2.	Analisis Lingkungan SI/TI	40
4.2.2.1.	Analisis Lingkungan Internal SI/TI	40
4.2.2.2.	Analisis Lingkungan Eksternal SI/TI	42
4.2.3.	Perumusan Hasil Perencanaan Strategis Sistem Informasi	43
4.2.3.1.	Penyusunan Strategi Sistem Informasi (SI).....	43
4.2.3.1.1.	Analisis GAP Sistem Informasi pada PT.. Indonesia Comnets Plus KP Yogyakarta.....	45
4.2.3.2.	Penyusunan Strategi Teknologi Informasi	47
4.2.3.3.	Penyusunan Strategi Manajemen SI/TI.....	48
4.2.4.	Pembuatan Rencana Portofolio Aplikasi.....	50
BAB V	52
5.1.	Kesimpulan.....	52
5.2.	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan	5
Gambar 2.1 <i>Ward and Peppard Framework</i>	11
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	15
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	23
Gambar 4.2 Analisis <i>Value Chain</i>	32
Gambar 4.3 Analisis <i>Business Model Canvas</i>	35



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Sebelumnya.....	7
Tabel 4.1 Analisis SWOT pada PT. Indoensia Comnets Plus KP Yogyakarta	27
Tabel 4.2 Analisis CSF PT. Indoensia Comnets Plus KP Yogyakarta	32
Tabel 4.3 Pemetaan Analisis PEST	37
Tabel 4.4 Aset TI Perusahaan PT. Indoensia Comnets Plus KP Yogyakarta	38
Tabel 4.5 Infrastruktur Jaringan PT. Indoensia Comnets Plus KP Yogyakarta	38
Tabel 4.6 Aplikasi Yang Dimiliki	39
Tabel 4.7 Pemetaan McFarland Strategic Grid	40
Tabel 4.8 Identifikasi Solusi SI	41
Tabel 4.9 Analisis GAP Sistem Informasi.....	42
Tabel 4.10 Analisis GAP Sistem Informasi Beserta Potensi Manfaat.....	43
Tabel 4.11 Pemetaan McFarland Strategy Perusahaan Masa Mendatang.....	45

