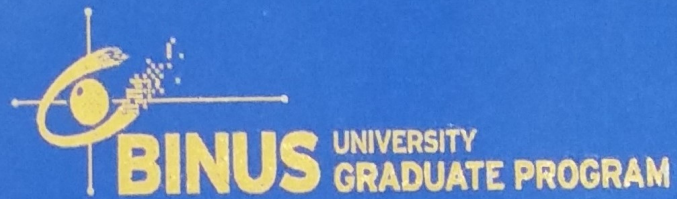


**PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI DENGAN
MENGUNAKAN FRAMEWORK**

WARD AND PEPPARD

DI STIKes HANG TUAH PEKANBARU



CASE STUDY

Yuda Irawan

1412413376

Program Pascasarjana

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA JENJANG S2

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

JAKARTA

2016

PERNYATAAN DEWAN PENGUJI
STATEMENT FROM THE BOARD OF EXAMINERS
PENDADARAN TESIS S2
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
FACULTY OF COMPUTER STUDIES

Dengan ini, kami dewan pengujian pendadaran tesis S2 menyatakan bahwa
We, The members of The Board of Examiners for The S-2 Thesis Defense, hereby declare that

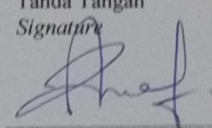
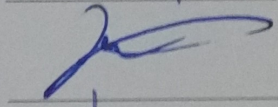
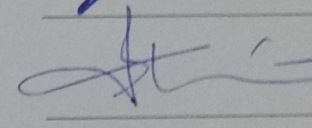
YUDA IRAWAN (1412413376)

Telah lulus mengikuti ujian pendadaran tesis S2 pada tanggal 11 April 2016 dengan judul :
Successfully passed the S-2 Thesis Defense Examination conducted on 11th April, 2016 with Thesis title

PERENCANAAN STRATEGIS SI / TI DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK WARD AND PEPPARD DI STIKES HANG TUAH PEKANBARU
IT/IS STRATEGIC PLANNING USE THE FRAMEWORK WARD AND PEPPARD AT STIKES HANG TUAH PEKANBARU

People
Innovation
Excellence

DEWAN PENGUJI :
BOARD OF EXAMINERS

Jabatan <i>Position</i>	Kode Dosen <i>Lecturer id</i>	Nama Dosen <i>Name</i>	Tanda Tangan <i>Signature</i>
Penguji I <i>Examiner I</i>	D4898	Dr. Ahmad Nurul Fajar, S.T., M.T.	
Penguji II <i>Examiner II</i>	D4627	Bachtiar H. Simamora, Ph.D.	
Penguji III <i>Examiner III</i>	D1787	Dr. Sfenrianto, S.Kom., M.Kom.	

Judul tesis : Perencanaan Strategis SI/TI Dengan Menggunakan *Framework Ward and Peppard* di STIKes Hang Tuah Pekanbaru

ABSTRAK

Dalam menjalankan kegiatan operasional STIKes Hang Tuah Pekanbaru belum sepenuhnya menggunakan aplikasi yang berbasis teknologi informasi. Maka dari itu diperlukan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi untuk mendukung keberhasilan visi, misi dan tujuan organisasi dibidang pendidikan khususnya kesehatan sehingga dapat meningkatkan kebutuhan dalam hal pengumpulan, penyimpanan dan pendistribusian informasi secara cepat. Penelitian ini menggunakan *framework* perencanaan strategis SI/TI *ward and peppard*, tahapan ini dimulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisa lingkungan eksternal bisnis dan SI/TI, analisa lingkungan internal bisnis dan SI/TI, menentukan strategi SI/TI meliputi penyusunan portfolio aplikasi, usulan infrastruktur *hardware, software* dan jaringan, usulan SDM IT dan melakukan *Gap analysis*. Beberapa *tools* yang digunakan adalah PESTLE, Teori Lima Daya Porter, CSF, *Value Chain*, dan analisa McFarlan. Dari penelitian ini dihasilkan perencanaan strategi SI, perencanaan strategi TI dan perencanaan strategi manajemen SI/TI. (YI)

Kata Kunci :

Perencanaan StrategisSI/TI, *Ward and Peppard*

ABSTRACT

In operational activities STIKes Hang Tuah Pekanbaru yet fully using information technology-based applications. it would require strategic planning of information systems and information technology to support the success of the vision, mission and goals of the organization in the field of education, especially health, thereby increasing the need for the collection, storage and distribution of information quickly. This study uses a framework of IT/IS ward and Peppard, these stages starting from problem identification, data collection, analysis of the external environment of business and IT/IS, analysis of the internal environment of business and IT/IS, determine a strategy IT/IS included drafting application portfolio , the proposed infrastructure hardware, software and networks, the proposed human Resources IT field and perform gap analysis. Some of the tools used are Pestle, Theory of Five Power Porter, CSF, Value Chain, and analysis McFarlan. This research resulted IS strategy planning, IT strategy planning and IT planning management strategies. (YI)

Keyword :

IT/IS Strategic Plan, Ward and Peppard

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Persetujuan Pembimbing.....	iii
Pernyataan Pemberian Hak Cipta Non Eksklusif.....	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.2 Pengertian Teknologi Informasi	6
2.3 Pengertian Strategi	7
2.3.1 Strategi Sistem Informasi	7
2.3.2 Strategi Teknologi Informasi.....	8
2.3.3 Strategi Bisnis.....	8
2.3.4 Hubungan Antara Strategi Bisnis dan Strategi SI/TI	9
2.3.5 Perencanaan Strategi SI/TI.....	10
2.3.6 Pentingnya Perencanaan Strategi SI/TI.....	11
2.4 <i>Model Framework Ward and Peppard</i>	13
2.4.1 Analisis Perencanaan Strategi SI/TI.....	17
2.5 Perbandingan <i>Framework Ward and Peppard</i> dengan Model Lain.....	32

2.6 Penelitian Terkait	44
BAB III METODOLOGI	47
3.1 Kerangka Pikir	47
3.1.1 Tahap Awal	49
3.1.2 Tahap Pengumpulan Data.....	49
3.1.3 Tahap Analisis	49
3.1.4 Tinjauan Hasil	51
3.2 Metodologi Penelitian Yang Digunakan.....	54
3.2.1 Jenis Metode Penelitian.....	54
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data	54
3.3 Identifikasi Perusahaan	56
3.3.1 Profil STIKes Hang Tuah Pekanbaru	56
3.3.2 SI/TI STIKes Hang Tuah Pekanbaru Saat Ini	60
3.3.3 Struktur Organisasi STIKes Hang Tuah Pekanbaru	62
3.3.4 Visi, Misi dan Strategi STIKes Hang Tuah Pekanbaru	63
3.3.5 Lokasi STIKes Hang Tuah Pekanbaru	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Analisis Lingkungan Eksternal Bisnis	65
4.1.1 Analisis PESTLE.....	66
4.1.2 Analisis Lima Daya Porter	70
4.1.3 Analisis Kebutuhan Informasi Lingkungan Eksternal Bisnis	72
4.2 Analisis Lingkungan Internal Bisnis.....	74
4.2.1 Analisis CSF.....	74
4.2.2 Analisis <i>Value Chain</i>	74
4.2.3 Analisis Kebutuhan Informasi Lingkungan Internal Bisnis	91
4.3 Analisis Lingkungan Eksternal SI/TI.....	101
4.4 Analisis Lingkungan Internal SI/TI	105
4.4.1 Analisis Portfolio Aplikasi Saat Ini	105
4.4.2 Analisis Aset dan SDM SI/TI.....	112
4.4.3 Infrastruktur Jaringan Saat Ini	112

4.5	Perencanaan Strategi SI	115
4.5.1	Solusi SI Berdasarkan Analisis PESTLE	116
4.5.2	Solusi SI Berdasarkan Analisis Lima Daya Porter	117
4.5.3	Solusi SI Berdasarkan Analisis CSF dan <i>Value Chain</i>	120
4.5.4	Solusi SI Berdasarkan Analisis Trend SI/TI Saat Ini	128
4.5.5	Usulan Portfolio Aplikasi Mendatang	128
4.5.6	<i>GAP Analysis</i>	128
4.6	Perencanaan Strategi TI	145
4.6.1	Usulan Infrastruktur Jaringan	146
4.6.2	Usulan Infrastruktur <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	147
4.7	Perencanaan Strategi Manajemen SI/TI	147
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		150
5.1	Simpulan	150
5.2	Saran	151
RIWAYAT HIDUP		152
DAFTAR ACUAN		153
DAFTAR PUSTAKA		154
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 – Hubungan Antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan TI	10
Gambar 2.2 – <i>Model Framework Ward and Peppard</i>	14
Gambar 2.3 – <i>Value Chain</i>	20
Gambar 2.4 – <i>Five Forces Porter</i>	26
Gambar 2.5 – Kategori Portofolio Aplikasi	28
Gambar 2.6 – <i>Model Information Engineering</i>	33
Gambar 2.7 – Aktifitas Utama <i>Four Stage Model Watherbe</i>	35
Gambar 2.8 – Lapisan Metode <i>Enterprise Architecture Planning</i>	38
Gambar 3.1 – Kerangka Pikir Perencanaan Strategis SI/TI.....	48
Gambar 3.2 – Struktur Organisasi STIKes Hang Tuah Pekanbaru.....	62
Gambar 4.1 – Analisis Lima Daya Porter STIKes Hang Tuah Pekanbaru	72
Gambar 4.2 – Analisis <i>Value Chain</i>	87
Gambar 4.3 – Trend IT 2015 Gartner	101
Gambar 4.4 – Arsitektur Jaringan STIKes Hang Tuah Pekanbaru	115
Gambar 4.5 – Usulan Infrastruktur Jaringan STIKes Hang Tuah Pekanbaru.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	– Daftar Pertanyaan Portfolio Aplikasi	30
Tabel 2.2	– Klasifikasi Portofolio Aplikasi.....	30
Tabel 2.3	– Penelitian Terkait	44
Tabel 4.1	– Kebutuhan Informasi Hasil Analisis PESTLE.....	73
Tabel 4.2	– Kebutuhan Informasi Hasil Analisis Lima Daya Porter	74
Tabel 4.3	– Tujuan Utama dan CSF STIKes Hang Tuah Pekanbaru	76
Tabel 4.4	– Penjabaran Tujuan Unit Kerja Bagian Akademik.....	78
Tabel 4.5	– CSF Unit Kerja Bagian Akademik.....	79
Tabel 4.6	– Penjabaran Tujuan Unit Kerja Bagian Kemahasiswaan	81
Tabel 4.7	– CSF Unit Kerja Bagian Kemahasiswaan	81
Tabel 4.8	– Penjabaran Tujuan Unit Kerja Bagian Umum dan Humas	82
Tabel 4.9	– CSF Unit Kerja Bagian Kemahasiswaan	83
Tabel 4.10	– Penjabaran Tujuan Unit Kerja Bagian LPM	84
Tabel 4.11	– CSF Unit Kerja Bagian LPM	85
Tabel 4.12	– Penjabaran Tujuan Unit Kerja Bagian LPPM.....	85
Tabel 4.13	– CSF Unit Kerja Bagian LPPM.....	84
Tabel 4.14	– Matrik Kebutuhan Informasi Unit Kerja Bag Akademik.....	92
Tabel 4.15	– Matrik Kebutuhan Informasi Unit Kerja Bag Kemahasiswaan	95
Tabel 4.16	– Matrik Kebutuhan Informasi Unit Kerja Bag Umum & Humas...	97
Tabel 4.17	– Matrik Kebutuhan Informasi Unit Kerja Bag LPM	98
Tabel 4.18	– Matrik Kebutuhan Informasi Unit Kerja Bag LPPM.....	100
Tabel 4.19	– Hasil Pertanyaan dan Penilaian <i>Website</i> Hang Tuah Pekanbaru...	108
Tabel 4.20	– Hasil Pertanyaan dan Penilaian Sistem Informasi Akademik.....	109
Tabel 4.21	– Hasil Pertanyaan dan Penilaian Aplikasi Feeder PD-DIKTI	110
Tabel 4.22	– Hasil Pertanyaan dan Penilaian <i>E-Learning</i>	111
Tabel 4.23	– Kategori Portfolio Aplikasi Saat Ini STIKes HTP	112
Tabel 4.24	– Aset <i>Hardware</i> STIKes HTP	113

Tabel 4.25 – Aset <i>Software</i> STIKes HTP.....	114
Tabel 4.26 – Aset SDM IT STIKes HTP	108
Tabel 4.27 – Solusi SI Berdasarkan Hasil Analisis PESTLE	116
Tabel 4.28 – Solusi SI Berdasarkan Hasil Analisis Lima Daya Porter	117
Tabel 4.29 – Solusi SI Unit Kerja Bagian Akademik	120
Tabel 4.30 – Solusi SI Unit Kerja Bagian Kemahasiswaan	123
Tabel 4.31 – Solusi SI Unit Kerja Bagian Umum dan Humas.....	124
Tabel 4.32 – Solusi SI Unit Kerja Bagian LPM.....	126
Tabel 4.33 – Solusi SI Unit Kerja Bagian LPPM	127
Tabel 4.34 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Penjaminan Mutu	129
Tabel 4.35 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Beasiswa.....	130
Tabel 4.36 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI LPPM	131
Tabel 4.37 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Akademik <i>Mobile</i>	132
Tabel 4.38 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang <i>E-Learning by Moodle</i> ..	133
Tabel 4.39 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Geografis HTP	134
Tabel 4.40 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Alumni	135
Tabel 4.41 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI SPMB	136
Tabel 4.42 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Aset	137
Tabel 4.43 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang <i>E-Library</i>	138
Tabel 4.44 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Kepegawaian	139
Tabel 4.45 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Keuangan	140
Tabel 4.46 – Penilaian Portfolio Aplikasi Mendatang SI Kearsipan	141
Tabel 4.47 – Kategori Portfolio Aplikasi Mendatang STIKes HTP	142
Tabel 4.48 – Hasil <i>GAP Analysis</i> Sistem Informasi.....	144
Tabel 4.49 – Usulan Spesifikasi <i>Hardware</i>	147
Tabel 4.50 – Usulan SDM Untuk Mendukung Solusi SI/TI	148
Tabel 4.51 – Kualifikasi <i>System Analyst</i>	148
Tabel 4.52 – Kualifikasi <i>Programmer</i>	148
Tabel 4.53 – Kualifikasi <i>IT Support</i>	149
Tabel 4.54 – Kualifikasi <i>Network Support</i>	149