

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
Studi Kasus : PT.Krama Yudha Ratu Motor

KARYA AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister Teknologi Informasi**

DONI SETYAWAN
0706308080



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI
JAKARTA
JULI 2009

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Karya Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Doni Setyawan

NPM : 0706308080

Tanda Tangan :

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

Karya akhir ini diajukan oleh

Nama : Doni Setyawan
NPM : 0706308080
Program Studi : Magister Teknologi Informasi
Judul : Perencanaan Strategis Sistem Informasi
Pada PT.Krama Yudha Ratu Motor

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknologi Informasi pada program Studi Magister Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Riri Satria, S.Kom, MM, ACP (.....)
Pembimbing 2 : Yudho Giri Sucahyo, M.Kom, Ph.D (.....)
Penguji : Prof.Dr.Aniati Murni (.....)
Penguji : Dr.Ahmad Nizar Hidayanto (.....)

Ditetapkan : Jakarta
Tanggal : 7 Juli 2009

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas nikmat kekuatan dan keteguhan hati menyelesaikan tesis ini. “**Perencanaan Strategis Sistem Informasi** ” yang diangkat sebagai judul penulisan ini merupakan cerminan tujuan dan keinginan penulis mendeskripsikan dan menganalisa penerapan teknologi informasi pada PT.Krama Yudha Ratu Motor, kemudian menyusun perencanaan strategis sistem informasi.

Penulisan tesis ini terselesaikan atas bantuan dan keterlibatan berbagai pihak, Oleh karenanya dengan segenap kerendahan hati saya sampaikan terimakasih kepada :

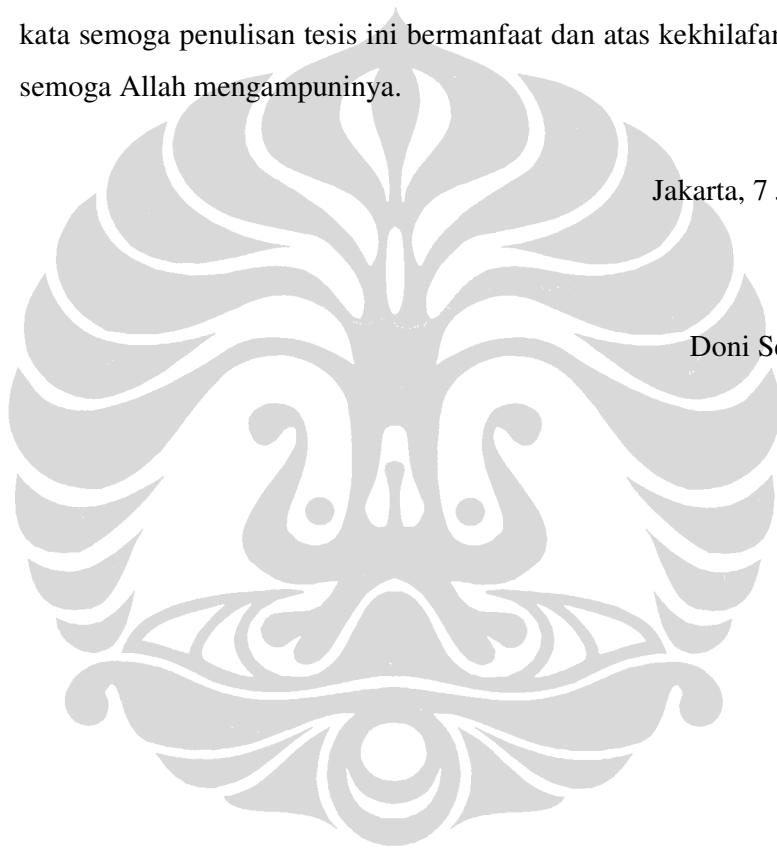
1. Bapak Riri Satria, S.Kom, MM,ACP dan Bapak Yudho Giri Sucahyo,M.Kom, Ph.D selaku pembimbing tesis
2. Bapak Dr.Ahmad Nizar Hidayanto selaku pembimbing akademik selama penulis mengambil studi.
3. Ibu Prof. Dr. Aniati Murni selaku penguji, yang telah memberikan banyak masukan dalam penyempurnaan tesis ini.
4. Ibu Dewi, Bapak Ganda, seluruh dosen dan staf Fasilkom Universitas Indonesia yang telah banyak membantu selama penulis menempuh studi.
5. Bapak Manahara Parhusip selaku direktur utama PT.Krama Yudha Ratu Motor, yang telah mengizinkan untuk penelitian di perusahaannya.
6. Bapak Sutaryo, selaku kepala departemen PSDM KRM yang telah banyak membantu menyediakan data dan arahan selama penulis mengumpulkan data.
7. Bapak Hasanudin, Bapak Sinaga, Bapak Jaka Wibawa, Bapak Herry, dan semua karyawan PSDM KRM yang telah banyak membantu dalam penyediaan informasi selama penulis mengumpulkan data.
8. Istriku, Drg.Diyah Puspasari, dan anakku, Aqueena Farah Khairani yang selalu mendampingi dan memberi semangat dalam penyelesaian tesis ini.
9. Almarhumah Ibu Sunartini yang telah berjuang untuk menjadikan penulis menjadi lebih baik.Mohon maaf tidak bisa membuat Ibu berkesempatan melihat cucu yang selama ini diidam-idamkan.

10. Orang tuaku, Bapak Sumi Harsono, Ibu Suharyanti, Bapak Suparman, Bapak H.M Subeki, dan Ibu Salamah yang telah banyak memberikan dorongan.
11. Teman-teman MTI 2007 FA yang telah bersama-sama selama 1.5 tahun menjalani perkuliahan bersama-sama. Banyak pengalaman dan kenangan selama bersama kalian. Bagi yang masih berjuang, saya harap kalian semangat untuk segera lulus.

“Tiada gading yang tak retak” begitupun adanya penulisan tesis ini maka masukan dan saran yang membangun akan saya terima dengan rendah hati. Akhir kata semoga penulisan tesis ini bermanfaat dan atas kekhilafan saya mohon maaf. semoga Allah mengampuninya.

Jakarta, 7 Juli 2009

Doni Setyawan



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIK
KARYA AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Doni Setyawan
NPM : 0706308080
Program Studi : Magister Teknologi Informasi
Departemen : Teknologi Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

” Perencanaan Strategis Sistem Informasi Studi kasus pada Krama Yudha Ratu Motor”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*). Merawat dan mempublikasikan karya akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 7 Juli 2009

Yang Menyatakan

(Doni Setyawan)

ABSTRAK

Nama : Doni Setyawan
Program Studi : Magister Teknologi Informasi
Judul : Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Mengantisipasi krisis yang panjang, PT.Krama Yudha Ratu Motor membutuhkan strategi bisnis yang ditunjang oleh strategi SI/TI. Kondisi saat ini, penggunaan SI/TI masih sangat kurang dalam menunjang strategi bisnis. Kesulitan pengontrolan komponen lokal, kesulitan perhitungan kebutuhan material dan tenaga kerja, perhitungan gaji masih semi manual, pengelolaan TI masih belum terstruktur, dan kurangnya integrasi antar bagian dalam penggunaan TI menjadi akibat kurangnya perencanaan strategis SI/TI. Permasalahan utama yang muncul adalah bagaimana perencanaan strategis SI/TI yang mendukung strategi bisnis perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas untuk menghadapi persaingan global?.Penelitian untuk menjawab permasalahan ini menggunakan metodologi Ward and Pepard. Langkah pertama adalah analisa bisnis internal dengan menggunakan *Value Chain* untuk mendapatkan kekuatan dan kelemahan , kemudian analisa bisnis eksternal dengan menggunakan *Five Force* dan PEST untuk mendapatkan peluang dan ancaman.Dari hasil analisa bisnis selanjutnya disusun strategi SWOT, kemudian masing-masing strategi SWOT ditentukan *critical success factor* untuk menentukan pola solusi dan kebutuhan sistem informasinya. Selanjutnya dilakukan analisa teknologi internal untuk mendapatkan portofolio aplikasi saat ini, faktor kekuatan dan kelemahan teknologi informasi saat ini. Analisa teknologi informasi eskternal dilakukan dengan menganalisa tren teknologi untuk mendapatkan peluang dan ancaman dari teknologi informasi. Selanjutnya dari hasil analisa bisnis dan teknologi informasi akan menjadi masukan dalam perencanaan strategis sistem informasi. Hasil dari perencanaan strategis sistem informasi adalah strategi manajemen SI/TI, kebutuhan sistem informasi mendatang yang dikelompokkan dalam 4 kuadran, yaitu *support, key operational, strategic, dan high potential*, dan strategi teknologi informasi.

Keyword: Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Analisa Bisnis, Analisa Teknologi Informasi, SWOT, *Value Chain, Critical Success Factor*.

x + 159 halaman; 27 gambar; 11 tabel; 2 lampiran

ABSTRACT

Name : Doni Setyawan
Study Program : Magister of Information Technology
Title : Strategic Planning Information System, case study at
PT.Krama Yudha Ratu Motor

Anticipate the long term of crisis, PT.Krama Yudha Ratu Motor needs a business strategy supported by the IS/IT strategy. Currently, IS/IT is still very poor in supporting business strategy. The difficulty in controlling local components, difficulty in calculating the needs of material and labor, the calculation of salary still semi manual, IT management is still not structured, and the lack of integration in using of IT due to the lack of IS/IT strategic planning. Main problems that arise is how the IS/IT strategic planning that supports companies in improving business efficiency and effectiveness to face global competition?. Research was made to get the answer is based on methodology that was formulated by Ward and PEPARD. The first step is internal business analysis which use Value Chain to get the strengths and weaknesses, and external business analysis which use Five Force and PEST to get the opportunities and threats. The result of business analysis are arranged to determine SWOT strategies. Each of SWOT strategies is determined critical success factor to determine the pattern of solutions and information systems needs. Further internal information technology analysis is done to get current application portfolio, the strengths and weaknesses of information technology. External analysis of information technology done by analyzing trends in information technology to get the opportunities and the threats. The result of business and IT analysis will be the input in strategic planning information systems. The output of the strategic planning of information system are management strategies of IS/IT, the needs of future information systems, which are grouped in 4 quadrants and information technology strategies.

Keyword : Strategic Planning Information System, Business Analysis, Information Technology Analysis, SWOT, Value Chain, Critical Success Factor.
x + 159 pages; 27 figures; 11 tables; 2 attachment

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIK	vi
KARYA AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xi
LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Metodologi Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi .. 5	
2.1.1 Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI versi Ward and Peppard	6
2.1.2 Metodologi Perencanaan strategis SI/TI versi Wetherbe	7
2.1.3 Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI versi James Martin	9
2.1.4 Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI versi Tozer	11
2.1.5 Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI versi Price Waterhouse	15
2.2 Metode Analisa	17
2.2.1 <i>Balanced Score Card</i>	17
2.2.2 <i>Critical Success Factor Analysis</i>	20
2.2.3 Analisa SWOT	22
2.2.4 Analisa <i>Five Forces</i>	24
2.2.5 Analisa <i>Value Chain</i>	26
2.2.6 Matrik <i>Portofolio</i> Aplikasi	28
2.2.7 Keselarasan Strategis (<i>Strategic Alignment</i>)	29
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Desain Penelitian	31
3.2 Metodologi Penelitian	34
BAB 4 PROFIL PERUSAHAAN	39
4.1 Lokasi Perusahaan	40
4.2 Investasi	40
4.3 Tujuan, Fungsi dan Peranan Perusahaan	41
4.4 Kepegawaian	42
4.5 Sistem Penggajian	43

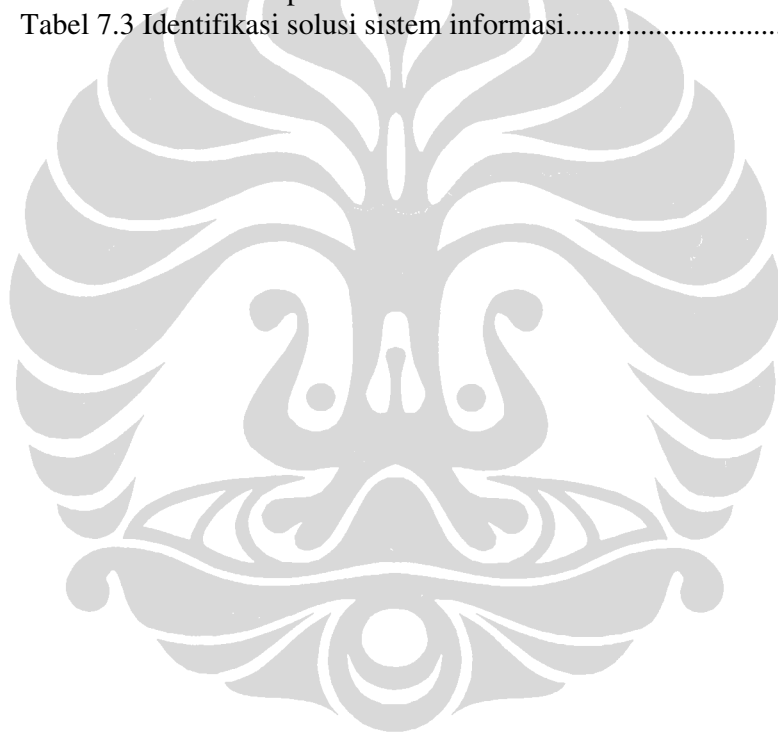
4.6 Hak, Tunjangan Karyawan dan fasilitas yang didapat.....	44
4.7. Anggaran Perusahaan.....	44
4.8 Struktur Organisasi.....	45
BAB 5 ANALISA BISNIS	52
5.1 Analisa Faktor Bisnis Internal.....	52
5.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	52
5.1.2 Analisa <i>Value Chain</i>	53
5.2 Analisa Faktor Bisnis Eksternal	59
5.2.1 Analisa <i>Five Forces Model</i>	60
5.2.2 Analisa PEST (<i>political, economic, social, technology</i>).....	65
5.3. Analisa Internal dan eksternal bisnis menggunakan SWOT.....	69
5.4 Analisa <i>Critical Success Factor (CSF)</i> Bisnis	81
BAB 6 ANALISA TEKNOLOGI INFORMASI	90
6.1. Analisa Internal TI/ SI.....	90
6.1.1 Analisa Aspek Internal TI/ SI.	90
6.1.2 Hasil Analisa Internal SI/TI	100
6.2. Analisa Eksternal SI/TI	101
6.2.1 Tren Perkembangan Teknologi Informasi.....	101
6.2.2 Hasil Analisa Eksternal SI/TI.....	105
6.3 Analisa SWOT TI internal dan eksternal.	106
6.4 Analisa <i>Critical Success Factor (CSF)</i> SI/TI.....	114
BAB 7 PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI	117
7.1 Strategi Manajemen Sistem Informasi	117
7.1.1 Struktur Organisasi.....	118
7.1.2 Kebijakan Operasional	119
7.1.3 Pengembangan Kualitas Sumber Daya Manusia	121
7.1.4 Pengelolaan Anggaran.....	123
7.2 Strategi Bisnis Sistem Informasi	123
7.2.1 Identifikasi Pola Solusi dan kebutuhan sistem informasi.....	123
7.2.2 Penentuan <i>Future Application Portfolio</i>	148
7.2.3 Analisa Kesenjangan SI/TI.....	154
7.3 Strategi Teknologi Informasi	149
7.3.1 Tahapan Strategi Pengembangan Sistem Informasi.....	149
7.3.2 Perencanaan Infrastruktur Teknologi Informasi	152
BAB 8 KESIMPULAN DAN SARAN	157
8.1 Kesimpulan.....	157
8.2 Saran.....	158
DAFTAR PUSTAKA	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan antara strategi bisnis, strategi sistem informasi, dan strategi teknologi informasi [Ward & Peppard, 2002].....	5
Gambar 2.2 Metodologi perencanaan strategis versi Ward & Peppard[Ward & Peppard, 2002]	7
Gambar 2.3 Perencanaan Strategis SI/TI versi Wetherbe [Turban et al, 1999].....	8
Gambar 2.4 Perencanaan strategis SI/TI Versi Tozer [Tozer 1996].....	11
Gambar 2.5 Metodologi perencanaan strategis SI/Ti versi PWC [PWH, 1996]....	15
Gambar 2.6 Empat Perspektif Balanced Score Card [Kaplan & Norton 1996].....	20
Gambar 2.7 CSF Levels [Ward & Peppard, 2002].	21
Gambar 2.8 Bagan Alur Penentuan CSF [Ward & Peppard, 2002].....	22
Gambar 2.9 <i>Five Forces Model</i>	24
Gambar 2.10 Model Value Chain oleh Porter.....	27
Gambar 2.11 <i>Strategic Alignment</i> [Ward and Peppard, 2002].....	30
Gambar 3.1 Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI Menurut John Ward dan Joe Peppard [Ward & Peppard, 2002].....	32
Gambar 3.2 Tahapan penelitian	36
Gambar 4.1 Struktur Organisasi KRM [KRM,2009].....	45
Gambar 5.1 <i>Analisa value chain</i>	54
Gambar 5.2 Flow proses produksi.....	56
Gambar 5.3 Hasil analisa <i>Five Forces</i>	65
Gambar 6.1 Struktur organisasi TI.....	91
Gambar 6.2 <i>Current Application Portfolio</i>	94
Gambar 6.3 Topologi Jaringan.....	97
Gambar 7.1 Struktur organisasi TI.....	119
Gambar 7.2 <i>SI/TI Future Application Portfolio</i>	148
Gambar 7.3 Analisa kesenjangan SI/TI.....	155
Gambar 7.5 Topologi Jaringan yang diusulkan	154

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Metode Analisa yang digunakan untuk analisa lingkungan bisnis.....	40
Tabel 5.1 Strategi berdasarkan analisa <i>Five Forces</i>	70
Tabel 5.1 Penjualan mobil tahun 2008.....	66
Tabel 5.2 Analisa SWOT berdasarkan perspektif Balance Scorecard.....	72
Tabel 5.3 Matriks Strategi dari analisa SWOT.....	74
Tabel 5.4. Faktor sukses kritikal (<i>Critical Success Factors</i>) dari hasil analisa SWOT.....	78
Tabel 6.1 Kualifikasi sumber daya manusia pengelola.....	81
Tabel 6.2 Spesifikasi hardware KRM.....	83
Tabel 7.1 Kualifikasi SDM yang dibutuhkan untuk KRM.....	95
Tabel 7.2 Identifikasi pola solusi berdasarkan CSF.....	97
Tabel 7.3 Identifikasi solusi sistem informasi.....	107



LAMPIRAN

Lampiran 1 : Risalah Wawancara

Lampiran 2 : Alur Proses Krama Yudha Ratu Motor

