

**PERANCANGAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI
INFORMASI PADA SMPN 1 WARU MENGGUNAKAN
METODE WARD AND PEPPARD**

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

REFA ADI MIDAD

(1234010064)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PERANCANGAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA SMPN 1 WARU MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD

PENYUSUN : REFA ADI MIDAD

PEMBIMBING 1 : RONGGO ALIT, S.KOM., MM., MT

PEMBIMBING 2 : MOHAMMAD IDHOM S.P., S.KOM., MT

ABSTRAK

Rusak nya beberapa sistem dan teknologi informasi pada SMPN 1 Waru Sidoarjo mengganggu berjalannya kegiatan program kerja yang ada disana. Rendahnya tingkat kesadaran beberapa pihak SMPN 1 Waru Sidoarjo akan merawat sistem dan teknologi informasi adalah penyebab terjadinya masalah ini. Oleh karena itu dibutuhkan rekomendasi rancangan strategis sistem dan teknologi informasi yang bersinergi dengan program kerja yang ada.

Ward and Peppard merupakan suatu metode analisa yang dapat membantu pembuatan rancangan strategis sistem dan teknologi informasi. Dimana alur analisisnya adalah menganalisa lingkungan internal dan eksternal bisnis serta lingkup teknologi informasi yang ada di SMPN 1 Waru Sidoarjo agar dapat menghasilkan strategi bisnis sistem informasi, manajemen strategi sistem dan teknologi informasi, dan strategi teknologi informasi. Sehingga dapat menghasilkan rancangan portofolio aplikasi untuk masa yang akan datang di SMPN 1 Waru Sidoarjo sesuai pemodelan Ward and Peppard.

Dengan adanya rekomendasi perbaikan sistem dan teknologi informasi pada SMPN 1 Waru Sidoarjo, menghasilkan rekomendasi rancangan strategis sistem dan teknologi informasi berdasarkan analisa lingkungan internal serta eksternal bisnis maupun sistem dan teknologi informasi pada SMPN 1 Waru Sidoarjo.

Kata Kunci: Perancangan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi, Ward and Peppard, Sistem dan Teknologi informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "PERANCANGAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA SMPN 1 WARU MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD".

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat penyelesaian dari kerja praktek. Selama menyelesaikan laporan ini penyusun tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

Akhir kata kami menyadari bahwa penyusunan Laporan ini jauh dari kata sempurna, baik dari segi fisik maupun isi yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, kami mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun kepada para pembaca sebagai masukan untuk kesempurnaan laporan ini. Kami berharap semoga Laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengerjaan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak mulai dari bantuan moral, materil termasuk refrensi dan inspirasi sehingga tugas akhir berjudul ”PERANCANGAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA SMPN 1 WARU MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD” dapat terselesaikan, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu memberikan jalan ridho dan rahmatnya sehingga pengerjaan tugas akhir ini dapat terselesaikan menurut kehendak-Nya.
2. Bapak Helmi Mudianto & Ibu Ida Rochmawati beserta keluarga selaku orang tua penulis yang selalu memberikan semangat dan menjadi inspirasi agar pengerjaan tugas akhir ini terselesaikan dengan hasil yang memuaskan
3. Bapak Ronggo Alit, S.Kom., MM., M.Kom dan Bapak Mohammad Idhom S.P., S.Kom., MT selaku dosen pembimbing yang selalu membantu dan memberikan ilmunya serta membimbing penulis agar hasil tugas akhir penulis menjadi lebih baik
4. Bapak Faisal Muttaqin, S.Kom., MT dan Bapak Achmad Junaidi, S.Kom., M.Kom selaku dosen penguji sidang hasil yang telah memberikan revisi untuk membangun pengerjaan tugas akhir menjadi lebih baik
5. Bapak Budi Nugroho, S.Kom., M.Kom selaku ketua jurusan dan bapak Hendra Maulana, S.Kom selaku koordinator sidang Tugas Akhir yang sangat berjasa membantu pelaksanaan sidang Tugas Akhir
6. Helida Syevidiana selaku individu yang selalu memberi semangat di setiap pengerjaan tugas akhir sehingga membuat penulis tak kenal lelah untuk mencari inspirasi
7. Teman-teman TF-B angkatan 2012 yayak, ari, agung, nanda, bang mojo, citra, jokowi, fajar, fariz, pepep, papa, ambon, sisco, gema, hanif,

angga sasuke, imam, juni, okyndut, oky biasa yang tak pernah absen ke kampus walau minggu, raka, rian, rini, rio, sofyan, saipul silat, wenny dan faiq yang membantu saling tukar informasi dalam pengerjaan tugas akhir ini.

8. Bapak Bayu Haendrayana, S.Kom selaku divisi pengembang mutu SMPN 1 Waru Sidoarjo, ibu Dra. Hj. Endang Widiastuti., M.Pd selaku divisi kurikulum dan ibu Hj. Nanik Ellyawati, S.Pd., M.Pd selaku humas dan Wakil kepala sekolah SMPN 1 Waru Sidoarjo yang telah membantu mengumpulkan data tugas akhir melalui observasi, studi pustaka dan wawancara
9. Teman-teman RCD gopar, bokir, gembul, tuwek, vito dan galih. Serta tetangga penulis bernama aan dan danis selaku teman-teman yang saling membantu tukar ilmu diluar bidang Teknologi Informasi serta teman pelepas penat yang juga berkontribusi dalam pengerjaan tugas akhir ini.
10. Mas Poci selaku pedagang Teh Poci hingga sekarang 2016 di kampus UPN Veteran JATIM yang menjadi tempat singgah teman-teman TF-B 2012 seperjuangan dalam mengerjakan skripsi
11. Seluruh elemen Fakultas Ilmu Komputer terutama seluruh dosen, karyawan dan mahasiswa teknik informatika yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Serta masih banyak pihak yang tidak dapat penulis sebutkan, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu pengerjaan tugas akhir ini dan mohon maaf sebesar besarnya apa bila ada pihak yang tersinggung karena pencantuman maupun tidak tercantum pada ucapan terima kasih ini.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	ix
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Penelitian terdahulu	10
2.2 Landasan Teori	17
2.2.1 Profile SMP Negeri 1 Waru Sidoarjo	17
2.2.2 Visi dan Misi SMP Negeri 1 Waru Sidoarjo	18
2.2.3 Struktur Organisasi	19
2.3 Sekolah Menengah Pertama	24
2.4 Teknologi Informasi	24
2.5 Sistem Informasi.....	25
2.6 Rancangan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi.....	25
2.7 Ward and Peppard	26

2.7.1	<i>5 Forces porter</i>	27
2.7.2	PEST (Political, Economic, Soscial, Technological)	28
2.7.3	CSF (<i>Critical Success Factor</i>).....	29
2.7.4	Value chain	30
2.7.5	SWOT (<i>Strengths, Weakness, Oppurtunity, Threats</i>).....	30
2.7.6	McFarland strategic grid.....	31
2.8	Perbandingan Metode.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		37
3.1	Alur penelitian	37
3.2	Perancangan.....	39
3.3	Tinjauan pustaka.....	39
3.4	Pengumpulan data	39
3.5	Analisis data	40
3.6	Hasil.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Analisis kebutuhan bisnis eksternal.....	44
4.1.1	PEST (Political, Economic, Social, Technological)	44
4.1.2	5 forces porter	49
4.2	Analisa kebutuhan bisnis internal.....	55
4.2.1	SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat).....	55
4.2.2	Value chain	58
4.2.3	CSF (Critical Success Factor).....	64
4.3	Analisis kebutuhan eksternal sistem dan teknologi informasi	73
4.4	Analisis kebutuhan internal sistem dan teknologi informasi.....	74
4.5	Rekomendasi strategi Bisnis sistem informasi	77

4.5.1	Rekomendasi berdasarkan portofolio McFarland.....	79
4.5.2	Topologi dan arsitektur sistem / teknologi informasi	80
4.6	Rekomendasi manajemen strategi sistem dan teknologi informasi.....	82
4.7	Rekomendasi strategi teknologi informasi	83
BAB V KESIMPULAN.....		85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA		86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Analisa 5 Forces Porter pada SMPN 1 Waru Sidoarjo	49
Gambar 4. 2 Infrastrukur SI & TI Pada SMPN 1 Waru Sidoarjo	75
Gambar 4. 3 McFarlan Pada Kondisi Awal SI & TI SMPN 1 Waru Sidoarjo	77
Gambar 4. 4 Rekomendasi Portofolio McFarland Strategic Grid.....	80
Gambar 4. 5 Arsitektur teknologi Face Print	80
Gambar 4. 6 Topologi Wi-Fi pada Lapangan Upacara dan TU.....	81
Gambar 4. 7 Topologi CCTV pada SMPN 1 Waru	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Metode Perencanaan Strategis SI & TI.....	33
Tabel 4. 1 Analisa Value Chain Saat Ini di SMPN 1 Waru Sidoarjo.....	58
Tabel 4. 2 Analisa Awal Critical Success Factor	64
Tabel 4. 3 Analisa dan Solusi CSF.....	69
Tabel 4. 4 Analisa Kondisi SI & TI SMPN 1 Waru Sidoarjo	74
Tabel 4. 5 Kuisisioner SI/TI Kondisi Saat Ini	76
Tabel 4. 6 Strategi bisnis sistem informasi	77
Tabel 4. 7 Kuisisioner SI & TI Portofolio McFarland Yang Akan Datang.....	79
Tabel 4. 8 Rekomendasi Migrasi Strategi Teknologi Informasi	83