

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN
METODE *WARD AND PEPPARD*
(STUDI KASUS PADA DINAS PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN PURBALINGGA)**



**SEVIRA WULANDARI
19103088**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN
METODE *WARD AND PEPPARD*
(STUDI KASUS PADA DINAS PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN PURBALINGGA)**

**IS/IT STRATEGIC PLANNING USING *WARD AND
PEPPARD* METHOD
(CASE STUDY AT THE DEPARTMENT OF
EDUCATION AND CULTURE OF PURBALINGGA)**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**SEVIRA WULANDARI
19103088**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN
METODE *WARD AND PEPPARD*
(STUDI KASUS PADA DINAS PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN PURBALINGGA)**

**IS/IT STRATEGIC PLANNING USING *WARD AND
PEPPARD* METHOD
(CASE STUDY AT THE DEPARTMENT OF
EDUCATION AND CULTURE OF PURBALINGGA)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**SEVIRA WULANDARI
19103088**

**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal 18 Januari 2024**

Pembimbing Utama,



**Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0201099202**

LEMBAR PENGESAHAN
PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN
METODE *WARD AND PEPPARD* (STUDI KASUS PADA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PURBALINGGA)

IS/IT STRATEGIC PLANNING USING *WARD AND*
***PEPPARD* METHOD (CASE STUDY AT THE DEPARTMENT**
OF EDUCATION AND CULTURE OF PURBALINGGA)

Disusun Oleh

SEVIRA WULANDARI

19103088

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada Hari Kamis, 25 Januari 2024.

Penguji I



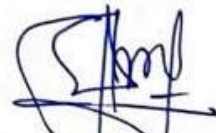
Sarah Astiti, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN.0610108905

Penguji II



Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo
S.Kom., M.MSI.
NIDN.0625069201

Penguji III



Sukmadiningtyas, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN.0629119302

Pembimbing Utama,



Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0201099202



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Sevira Wulandari
NIM : 19103088
Program Studi : S1 SISTEM INFORMASI

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :
PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI MENGGUNAKAN METODE *WARD AND PEPPARD* (STUDI KASUS PADA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PURBALINGGA)

Dosen Pembimbing Utama : Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom

1. Karya tulis ini benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 18 Januari 2024,

Yang Menyatakan



(Sevira Wulandari)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji hanya milik Allah SWT, Tuhan semesta alam atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah yang senantiasa dilimpahkan kepada hamba-hambanya. Salam dan shalawat senantiasa tercurahkan kepada Nabi besar kita Muhammad SAW yang menjadi pemimpin utama umat manusia dalam melakukan revolusi kehidupan dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh akan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Sehingga dengan demikian penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan Strategis SI/TI menggunakan Metode *Ward and Peppard* (Studi Kasus pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Purbalingga)”.

Penyusunan penulisan ini tentunya tidak terlepas dari begitu banyak hambatan-hambatan yang sedikit banyak menghalang sehingga usaha dan kerja keras menjadi sebuah keharusan bagi penulis. Tentunya dalam setiap usaha manusia senantiasa ada campur tangan orang lain sejatinya manusia tidak akan bisa hidup tanpa manusia lainnya. Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Dwi Mustika K, S.Kom.,M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan waktu dalam membimbing dan memberikan arahan serta masukan bagi penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Yudha Saintika S.T., M.T.I selaku dosen pembimbing yang banyak membantu dan memberikan arahan bagi penulis.

6. Bapak Ruswanto dan Ibu Sri Hidayati, selaku kedua orang tua peneliti. Terima kasih atas doa dan dukungan berupa semangat dan materi sehingga peneliti bisa sampai pada titik ini.
7. Teman-teman Sistem Informasi Angkatan 2019 khususnya ananda Nimas Leniawati yang telah mensupport dan membantu setiap kesulitan.
8. Diri sendiri yang tetap mau berusaha dan mencoba meski pernah gagal dan hampir menyerah.
9. Seluruh pihak dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu dan telah membantu penulis hingga saat ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rezeki yang berlimpah atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Selain itu, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini dan memohon maaf apabila terdapat kesalahan ataupun kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Purwokerto, 18 Januari 2024



Sevira Wulandari

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	36
2.2.1 Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Purbalingga.....	36
2.2.2 Sistem Informasi	37
2.2.3 Perencanaan Strategis.....	38
2.2.4 Perencanaan Strategis SI/TI	38
2.2.5 <i>Ward and Peppard</i>	39
2.2.6 Teknik analisis yang diterapkan dalam metode <i>Ward and Peppard</i>	41
2.2.7 Analisis Tren Teknologi.....	47
2.2.8 Analisis Prioritas	54
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	56
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	56

3.2	Alat dan Bahan Penelitian	56
3.2.1	Alat Penelitian	56
3.2.2	Bahan Penelitian.....	57
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	57
3.3.1	Identifikasi Permasalahan	59
3.3.2	Studi Literatur	59
3.3.3	Pengumpulan Data	59
3.3.4	Analisis Lingkungan Organisasi	60
3.3.5	Analisis Lingkungan SI/TI.....	60
3.3.6	Analisis kondisi masa depan	61
3.3.7	Analisis Kesenjangan (<i>Gap Analysis</i>).....	61
3.3.8	Portofolio Aplikasi Masa Depan.....	61
3.3.9	Perumusan Strategi SI/TI	61
3.3.10	<i>Roadmap</i>	62
3.3.11	Kesimpulan	62
BAB IV PEMBAHASAN.....		63
4.1	Pengumpulan Data	63
4.1.1	Menentukan Tujuan, Sasaran, dan Ruang Lingkup	63
4.1.2	Visi Misi Organisasi.....	63
4.2	Analisis Kondisi Saat Ini	64
4.2.1	Analisis Bisnis Internal	64
4.2.2	Analisis Bisnis Eksternal	71
4.2.3.	Analisis SI/TI Internal.....	77
4.2.4.	Analisis SI/TI Eksternal	84
4.3.	Analisis Kondisi Masa Depan	84
4.3.1.	Dampak Tren SI/TI terhadap Organisasi	85
4.3.2.	Analisis <i>Opportunities</i> dan <i>Threats</i> SI/TI.....	86
4.3.3.	Matriks SWOT SI/TI	87
4.4.	Analisis Kesenjangan (<i>Gap Analysis</i>)	89
4.4.1.	<i>Critical Success Factor</i> (CSF)	89
4.4.2.	Analisis Kesenjangan Sistem Informasi	93
4.4.3.	Portofolio Aplikasi Masa Depan.....	95
4.5.	Perumusan Strategi.....	97
4.5.1.	Strategi SI.....	97

4.5.2. Strategi TI.....	98
4.5.3. Strategi Manajemen SI/TI.....	100
4.6. Analisis Prioritas	102
4.7. <i>Roadmap</i> / Peta Jalan	103
BAB V PENUTUP.....	105
5.1. Kesimpulan.....	105
5.2. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Strategi (Peppard J.W ., 2002).....	40
Gambar 2.2 Analisis SWOT	42
Gambar 2.3 Diagram Porter <i>Value Chain</i> [12]	43
Gambar 2. 4 Gartner Top Strategic Technology Trends 2023 [25]	47
Gambar 2.5 Matriks Analisis Prioritas [18]	55
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	58
Gambar 4.1 Struktur Organisasi DINDIKBUD Kabupaten Purbalingga	65
Gambar 4.2 Analisis Value Chain [12]	66
Gambar 4. 3 Rancang infrastruktur jaringan TI	99
Gambar 4.4 Rekomendasi Struktur Organisasi DINDIKBUD Purbalingga.....	101
Gambar 4.5 <i>Roadmap</i> dari usulan strategi di DINDIKBUD	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	7
Tabel 2. 2 McFarlan	46
Tabel 4. 1 Analisis <i>Strength</i> Dan <i>Weakness</i> Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Purbalinga	71
Tabel 4. 2 Hasil Analisa PEST.....	72
Tabel 4. 3 Analisis <i>Opportunities</i> dan <i>Threats</i>	74
Tabel 4. 4 Matriks SWOT Bisnis.....	75
Tabel 4. 5 Permasalahan SI/TI pada DINDIKBUD.....	77
Tabel 4. 6 <i>Platform</i> teknologi yang Dimiliki.....	79
Tabel 4. 7 Analisis <i>Strength-Weakness</i>	80
Tabel 4. 8 <i>Strength</i> dan <i>Weakness</i> SI/TI.....	83
Tabel 4. 9 Pemetaan Aplikasi Saat ini pada DINDIKBUD	84
Tabel 4. 10 Analisis <i>Opportunities</i> dan <i>Threats</i> SI/TI.....	87
Tabel 4. 11 Analisis Matriks SWOT SI/TI	88
Tabel 4. 12 Analisis CSF	90
Tabel 4. 13 Analisis Kesenjangan.....	94
Tabel 4. 14 Usulan portofolio Aplikasi Masa Depan di DINDIKBUD.....	95
Tabel 4.15 Analisis <i>McFarlan</i> Portofolio Aplikasi Masa Depan	97
Tabel 4. 16 Strategi SI.....	98
Tabel 4. 17 Strategi TI yang diusulkan	98
Tabel 4. 18 Usulan Manajemen SI/TI.....	100
Tabel 4. 19 Tabel Analisis Prioritas	102
Tabel 4. 20 Pemetaan Penentuan Tahun Pelaksanaan Usulan Strategi.....	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Teks Hasil Wawancara	110
Lampiran 2 Dokumen Izin Penelitian	114
Lampiran 3 Lembar Penerimaan Usulan Strategi SI/TI DINDIKBUD	115
Lampiran 4 Dokumentasi	116