

ABSTRACT

KPH Tasikmalaya currently has not made clear planning for the long term on the IS / IT side. This has resulted in the not yet optimal use of IS / IT which has an impact on IS / IT disagreement with the company's business objectives. Required strategic planning on IS / IT that can generate proposals to KPH Tasikmalaya to be able to achieve business goals, the IS / IT strategic plan that is made can provide benefits in improving business performance in KPH Tasikmalaya. The thinking framework used in the study is Ward and Peppard by adding supporting tools such as Value Chain, SWOT, CSF, KPI, PEST, Porter's Five Force, Mc Farlan Strategic Grid, IS Demand, and Gap Analysis. IS Demand analysis tools are used to create an information system strategy that is in accordance with the demand orientation of KPH Tasikmalaya business, then the application assessment uses Mc Farlan Strategic grid analysis tools by taking into account the current conditions and future expectations conditions to determine the application gap. From the results of the research conducted, there are 2 (two) applications experiencing gaps namely the Sapra system and archive system, resulting in 5 (five) proposed applications in the upcoming application portfolio, namely KPH Financial IS, Employee SI, Management Letter IS, Sapra IS, KPH Website, generate proposals for improvement of network infrastructure and supporting infrastructure as well as a Roadmap for the strategic application of IS / IT as a strategic plan for KPH Tasikmalaya work.

Keywords – Application Gap, IS Demand, Planning Strategic, Roadmap, Ward and Peppard

ABSTRAK

KPH Tasikmalaya saat ini belum melakukan perencanaan yang jelas untuk jangka panjang pada sisi SI/TI. Hal ini mengakibatkan belum optimalnya penggunaan SI/TI yang berdampak kepada tidak selarasnya SI/TI dengan tujuan bisnis perusahaan. Diperlukan perencanaan strategis pada SI/TI yang dapat menghasilkan usulan kepada KPH Tasikmalaya untuk dapat mencapai sasaran bisnis, rencana strategis SI/TI yang dibuat dapat memberikan keuntungan dalam peningkatan kinerja bisnis pada KPH Tasikmalaya. Kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian adalah Ward and Peppard dengan menambahkan *tools* pendukung seperti *Value Chain*, SWOT, CSF, KPI, PEST, *Porter's Five Force*, *Mc Farlan Strategic Grid*, *IS Demand*, dan *Gap Analysis*. *Tools* analisis *IS Demand* digunakan untuk membuat strategi sistem informasi yang sesuai dengan orientasi permintaan bisnis KPH Tasikmalaya, selanjutnya penilaian aplikasi menggunakan *tools* analisis *Mc Farlan Strategic Grid* dengan memperhatikan kondisi saat ini dan kondisi harapan masa depan untuk mengetahui kesenjangan aplikasi. Dari hasil penelitian yang dilakukan, terdapat 2 (dua) aplikasi mengalami kesenjangan yaitu sistem sapra dan sistem arsip, menghasilkan 5 (lima) aplikasi usulan pada portofolio aplikasi mendatang yaitu SI Keuangan KPH, SI Kepegawaian, SI Pengelolaan Surat, SI Sapra, *Website* KPH, menghasilkan usulan perbaikan infrastruktur jaringan dan infrastruktur pendukung serta *Roadmap* penerapan strategis SI/TI sebagai rencana strategis kerja KPH Tasikmalaya.

Kata Kunci - *IS Demand*, Kesenjangan Aplikasi, Perencanaan Strategis, Roadmap, Ward and Peppard

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahrabbi'l'alamin, Puji syukur khadirat Allah SWT yang telah memberikan segala berkah dan karunia-Nya, memberikan kekuatan dan kesabaran serta mempermudah jalan menuju kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir di Perum Perhutani KPH Tasikmalaya yang berjudul **“PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK WARD AND PEPPARD* (Studi Kasus : Perum Perhutani KPH Tasikmalaya)”**.

Dalam penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak menerima bimbingan, arahan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini, yakni kepada :

1. Bapak PROF. DR. ENG. H. ARIPIN selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
2. Bapak Nur Widiyasono, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

3. Ibu Rahmi Nur Shofa, S.T., M.T. selaku Pembimbing 1 (satu) yang senantiasa sabar memberikan bimbingan, arahan dan meluangkan waktu serta pikirannya dalam menyempurnakan laporan Tugas Akhir ini.
4. Bapa Rianto, S.T., M.T. selaku Pembimbing 2 (dua) yang senantiasa sabar memberikan bimbingan, arahan dan meluangkan waktu serta pikirannya dalam menyempurnakan laporan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh staf dosen pengajar serta segenap karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
6. Bapak Wawan Setiawan selaku kepala sub seksi Sistem Pengendalian Kinerja, Manajemen Risiko, Pelaporan dan IT yang memberikan arahan dalam membantu penelitian Tugas Akhir ini.
7. Bapak Teddy Saptarianto, S.E. selaku Junior Manager yang memberikan arahan dalam membantu penelitian Tugas Akhir ini.
8. Bapak Sumarna selaku kepala sub seksi SDM dan Umum yang memberikan arahan dalam membantu penelitian Tugas Akhir ini.
9. Seluruh pegawai di lingkungan KPH Tasikmalaya yang telah memberikan arahan dan dukungan kepada penulis.
10. Kedua orangtuaku, Bapak Herman Iskandar, S.Hut. dan Ibu Enok Kodariah, Adik tersayang Canra Mulia serta seluruh keluarga besar. Terima kasih atas segala doa, pengertian dan pengorbanan yang senantiasa tulus menyertai penulis selama ini.

11. *Someone she is always the one in my heart, thanks always beside me to listen to my stories, support every effort I do, motivate me to achieve a brighter life, thank you for always giving the best for me. For you, Nurma Islamiati.*
12. Sahabat - sahabat yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, khususnya sahabatku dari bangku SMA, Naufal Firdaus yang banyak memberikan motivasi hidup.
13. Teman - teman Teknik Informatika B 2014 yang banyak memberikan bantuan dan motivasi, khususnya Tesa Fajar dan Afan Nuridwan yang banyak memberikan masukan untuk menyelesaikan penelitian ini.
14. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil.

Penulis sadar penulisan laporan Tugas Akhir masih banyak kekurangannya. Untuk itu dengan senang hati penulis akan menerima kritik dan saran untuk perbaikannya. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang tentunya tidak terlepas dari bantuan semua pihak. Terima kasih atas bantuannya dan semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dan semoga laporan Tugas Akhir ini memberikan manfaat bagi kita semua, Insyaallah. Aamiin

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Tasikmalaya, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I - 1
1.1. Latar Belakang	I - 1
1.2. Rumusan Masalah	I - 4
1.3. Batasan Masalah	I - 4
1.4. Tujuan Penelitian	I - 5
1.5. Manfaat Penelitian	I - 5
1.6. Metode Penelitian	I - 6
1.7. Sistematika Penulisan	I - 9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II - 1
2.1. Sistem dan Teknologi Informasi	II - 1
2.1.1 Pengertian Sistem	II - 1
2.1.2 Pengertian Informasi	II - 2
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	II - 3

2.1.4 Pengertian Teknologi Informasi	II - 3
2.1.5 Perbedaan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi	II - 4
2.1.6 Evolusi Sistem Informasi dalam Organisasi	II - 5
2.2. Perencanaan Strategis SI/TI	II - 7
2.2.1. Pengertian Perencanaan	II - 9
2.2.2. Pengertian Strategi	II - 10
2.2.3. Pengertian Perencanaan Strategis	II - 11
2.2.4. Alasan Penggunaan Perencanaan Strategi SI/TI	II - 11
2.2.5. Manfaat Perencanaan Strategis Sistem Informasi	II - 13
2.3. Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI	II - 15
2.3.1. Pengertian Strategi Bisnis	II - 15
2.3.2. Pengertian Strategi SI dan Strategi TI	II - 17
2.3.3. Hubungan Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI	II - 17
2.3.4. Perlunya Strategi SI dan Strategi TI	II - 19
2.3.5. Pemanfaatan Strategi SI dan Strategi TI	II - 21
2.3.6. Faktor Keberhasilan dalam Strategi SI dan Strategi TI	II - 21
2.4. Kerangka Kerja (<i>Framework</i>) <i>Ward and Peppard</i>	II - 23
2.5. <i>Tools</i> Analisis Perencanaan Strategis SI/TI	II - 25
2.5.1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal	II - 26
2.5.1.1. Analisis Rantai Nilai (<i>Value Chain</i>)	II - 26
2.5.1.2. Analisis SWOT	II - 28
2.5.1.3. Analisis <i>Critical Success Factor</i> (CSF)	II - 32
2.5.1.4. Analisis <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	II - 33
2.5.2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal	II - 34
2.5.2.1. Analisis PEST	II - 34

2.5.2.2. Analisis Lima Faktor Persaingan Porter	II - 35
2.5.3. Analisis Lingkungan SI/TI Internal	II - 38
2.5.3.1. Analisis Portofolio Aplikasi (Mc Farlan)	II - 38
2.6. Kajian Pustaka Penelitian Terkait	II - 39
BAB III METODOLOGI	III - 1
3.1. Metodologi Penelitian	III - 1
3.1.1. Tahap 1 – Studi Pustaka	III - 2
3.1.2. Tahap 2 – Pengumpulan Data	III - 3
3.1.3. Tahap 3 – Analisis Perencanaan Strategis SI/TI	III - 4
3.1.4. Tahap 4 – Renstra SI/TI KPH Tasikmalaya	III - 12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	IV - 1
4.1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal	IV - 1
4.1.1. Identifikasi Organisasi	IV - 1
4.1.2. Analisis <i>Value Chain</i>	IV - 4
4.1.3. Analisis SWOT	IV - 15
4.1.4. Analisis CSF dan KPI	IV - 22
4.1.5. Analisis Kebutuhan Informasi	IV - 24
4.2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal	IV - 25
4.2.1. Analisis PEST	IV - 25
4.2.2. Analisis <i>Porter's Five Factor</i>	IV - 28
4.3. Analisis Lingkungan SI/TI Internal	IV - 31
4.3.1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	IV - 31

4.3.2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	IV - 35
4.3.3. Sumber Daya Manusia SI/TI	IV - 39
4.4. Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal	IV - 40
4.5. Strategi SI Bisnis	IV - 42
4.5.1. <i>IS Demand</i>	IV - 42
4.5.2. <i>Future Application Portofolio</i>	IV - 48
4.5.3. <i>Gap Analysis</i>	IV - 50
4.6. Strategi TI	IV - 51
4.6.1. Kebutuhan <i>Hardware</i>	IV - 51
4.6.2. Usulan Infrastruktur Jaringan	IV - 53
4.6.3. Usulan Infrasturktur Pendukung	IV - 56
4.7. Strategi Manajemen SI/TI	IV - 57
4.8. Renstra SI/TI KPH Tasikmalaya	IV - 61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V - 1
5.1. Kesimpulan	V - 1
5.2. Saran	V - 2
DAFTAR PUSTAKA	xiv
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Evolusi Sistem Informasi (Ward, 2002)	II - 5
Tabel 2.2 Analisis SWOT (Rangkuti, 2004)	II - 29
Tabel 2.3 Matriks SWOT (Rangkuti, 2004)	II - 31
Tabel 2.4 Portofolio Aplikasi (Ward, 2002)	II - 38
Tabel 2.5 Penelitian Terkait	II - 39
Tabel 3.1 Tools Analisis <i>Framework Ward and Peppard</i> (2002)	III - 4
Tabel 3.2 Aspek Analisis Lingkungan Bisnis Internal	III - 5
Tabel 3.3 Aspek Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal	III - 7
Tabel 4.1 Aktivitas Utama <i>Inbound Logistic</i>	IV - 7
Tabel 4.2 Aktivitas Utama <i>Operations</i>	IV - 7
Tabel 4.3 Aktivitas Utama <i>Outbound Logistic</i>	IV - 9
Tabel 4.4 Aktivitas Utama <i>Marketing</i>	IV - 10
Tabel 4.5 Aktivitas Utama <i>Servicing</i>	IV - 11
Tabel 4.6 Aktivitas Bisnis Pendukung	IV - 12
Tabel 4.7 Analisis SWOT KPH Tasikmalaya	IV - 15
Tabel 4.8 IFAS pada Strategi <i>Strength</i>	IV - 16
Tabel 4.9 IFAS pada Strategi <i>Weaknesses</i>	IV - 17
Tabel 4.10 EFAS pada Strategi <i>Oppotunities</i>	IV - 17
Tabel 4.11 EFAS pada Strategi <i>Threats</i>	IV - 17
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Total	IV - 18
Tabel 4.13 Matriks SWOT KPH Tasikmalaya	IV - 21
Tabel 4.14 CSF dan KPI pada KPH Tasikmalaya	IV - 23

Tabel 4.15 Kebutuhan informasi pada KPH Tasikmalaya	IV - 24
Tabel 4.16 Kondisi Perangkat Keras Setiap Ruangan	IV - 31
Tabel 4.17 Daftar Inventaris Perangkat Keras pada KPH Tasikmalaya	IV - 33
Tabel 4.18 Daftar Perangkat Lunak pada KPH Tasikmalaya	IV - 34
Tabel 4.19 Hasil Kuesioner Penilaian Aplikasi yang Ada di KPH Tasikmalaya	IV - 36
Tabel 4.20 Kesenjangan pada Aplikasi yang Ada di KPH Tasikmalaya	IV - 37
Tabel 4.21 Pemetaan Kategori Aplikasi Saat Ini	IV - 38
Tabel 4.22 Pemetaan Kategori Aplikasi Mendatang	IV - 38
Tabel 4.23 Perumusan <i>IS Demand</i>	IV - 44
Tabel 4.24 Penjelasan Aplikasi Usulan dari Perumusan <i>IS Demand</i>	IV - 46
Tabel 4.25 Spesifikasi <i>Software</i>	IV - 48
Tabel 4.26 Hasil Kuesioner Penilaian Aplikasi Usulan pada KPH Tasikmalaya	IV - 48
Tabel 4.27 <i>Future Application Portofolio</i>	IV - 50
Tabel 4.28 Analisis Kesenjangan (<i>GAP</i>)	IV - 50
Tabel 4.29 Keterangan Penilaian <i>GAP Analysis</i> (Ward, 2002)	IV - 51
Tabel 4.30 Spesifikasi <i>Hardware</i>	IV - 52
Tabel 4.31 Daftar Kebutuhan Perangkat Keras pada KPH Tasikmalaya	IV - 52
Tabel 4.32 Usulan Pembagian <i>Bandwidth</i>	IV - 54
Tabel 4.33 Usulan Perbaikan Infrastruktur Jaringan	IV - 55
Tabel 4.34 Usulan Perbaikan Infrastruktur CCTV dan <i>Fingerprint</i>	IV - 57
Tabel 4.35 Renstra SI/TI KPH Tasikmalaya 2019-2021	IV - 61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI (Ward, 2002)	II - 18
Gambar 2.2 Diagram <i>Value Chain</i> (Ward, 2002)	II - 26
Gambar 2.3 Lima (5) Faktor Persaingan Porter (Porter, 1985)	II - 36
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	III - 1
Gambar 4.1 Kantor Perum Perhutani KPH Tasikmalaya	IV - 2
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Perum Perhutani KPH Tasikmalaya	IV - 5
Gambar 4.3 Diagram <i>Value Chain</i> pada KPH Tasikmalaya	IV - 6
Gambar 4.4 Penentuan <i>Matrik Grand Strategy</i> KPH Tasikmalaya	IV - 19
Gambar 4.5 Diagram Analisis PEST pada KPH Tasikmalaya	IV - 26
Gambar 4.6 Lima (5) Faktor Persaingan Porter	IV - 28
Gambar 4.7 Infrastruktur Jaringan Awal pada KPH Tasikmalaya	IV - 33
Gambar 4.8 <i>Identity and Access Management</i> (Raju, 2018)	IV - 40
Gambar 4.9 Orientasi Permintaan untuk Mendukung Strategi Bisnis (Ward, 2002)	IV - 42
Gambar 4.10 Usulan Infrastruktur Jaringan	IV - 53
Gambar 4.11 Usulan Pembagian <i>Bandwidth</i>	IV - 53
Gambar 4.12 Usulan Infrastruktur Jaringan KPH Tasikmalaya	IV - 54
Gambar 4.13 Usulan Infrastruktur CCTV dan <i>Fingerprint</i>	IV - 56
Gambar 4.14 Usulan Struktur Organisasi Perum Perhutani KPH Tasikmalaya	IV - 60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner SWOT
Lampiran 2	Kuesioner Penilaian Aplikasi
Lampiran 3	Hasil Kuesioner SWOT
Lampiran 4	Hasil Kuesioner Penilaian Aplikasi
Lampiran 5	Draft Hasil Wawancara
Lampiran 6	SK Tugas Akhir
Lampiran 7	Surat Ijin Pengumpulan Data
Lampiran 8	Surat Keterangan Selesai Penelitian
Lampiran 9	Lembar Konsultasi Tugas Akhir
Lampiran 10	Daftar Hadir Seminar
Lampiran 11	Revisi Seminar Tugas Akhir
Lampiran 12	Revisi Sidang Tugas Akhir