

DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

SKRIPSI

oleh:

PRIYO TAMAM HADI

NIM. 07650143



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2014**

DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

SKRIPSI

oleh:

PRIYO TAMAM HADI

NIM. 07650143



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2014**

HALAMAN PENGAJUAN

DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)

Oleh:

PRIYO TAMAM HADI

NIM. 07650143

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN
DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

SKRIPSI

Oleh:

PRIYO TAMAM HADI
NIM. 07650143

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji
Tanggal : 07 Juli 2013

Pembimbing I,

Pembimbing II,

M. Ainul Yaqin, M.Kom
NIP. 19761013 200604 1 004

Syahiduz Zaman, M.Kom
NIP. 19700502 200501 1 005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

LEMBAR PENGESAHAN

DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

SKRIPSI

Oleh:

PRIYO TAMAM HADI
NIM. 07650143

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan
 Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
 Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
 Tanggal : 11 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Tanda Tangan

- | | | | |
|------------------|--|---|---|
| 1. Penguji Utama | : <u>Dr. Cahyo Crysdian</u>
NIP. 19740424 200901 1 008 | (|) |
| 2. Ketua | : <u>Dr. Muhammad Faisal, M. T</u>
NIP. 19740510 200501 1 007 | (|) |
| 3. Sekretaris | : <u>M. Ainul Yaqin, M.Kom</u>
NIP. 19761013 200604 1 004 | (|) |
| 4. Anggota | : <u>Syahiduz Zaman, M.Kom</u>
NIP. 19700502 200501 1 005 | (|) |

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT dzat pemilik segalanya. Sholawat dan salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Rosulullah SAW.

Kupersembahkan karya ini untuk mereka yang spesial dalam hidupku.

Bapak dan Ibu, terima kasih selama ini sudah membimbingku. Do'a dan motivasi yang tiada henti-hentinya sampai aku bisa mempersembahkan karya ini untuk kalian.

Bapak Ainul Yaqin, M.Kom dan Bapak H.Syahiduz Zaman, M.Kom, yang selalu membimbing dengan tulus dalam menyelesaikan skripsi ini.

Almaghfurlah Abah yai Achmad Masduqi Mahfudh dan Umi Chasinah Chamzawi, Barokah dan do'a yang selalu menyertai santri santri.

Teman-teman Santri Pondok Pesantren Nurul Huda Mergosono yang telah memberikan tekanan mental luar biasa dalam menyelesaikan skripsi

Teman-temanku yang senasib dan seperjuangan khususnya anak Teknik Informatika angkatan 2007 dan senantiasa mendapatkan ridho dari Allah SWT.

Terima kasih untuk semuanya.

الحمد لله رب العلمين

Motto

*Selalu ada harapan bagi
mereka yang berdo'a,
Dan
Selalu ada jalan bagi mereka
yang berusaha*

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Priyo Tamam Hadi

NIM : 07650143

Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknik Informatika

Judul Penelitian : **DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini atau disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 10 Juli 2014

Yang Membuat Pernyataan,

Priyo Tamam Hadi

NIM. 07650143

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, berkat rahmat, taufik serta hidayah Allah SWT penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Dokumentasi Perencanaan Strategis Ward And Peppard”** dimana penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW., yang telah membimbing umatnya menuju jalan yang diridhoi oleh Allah SWT.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberi bantuan, bimbingan dan dukungan. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Cahyo Crys dian selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

4. M Ainul Yaqin, M. Kom selaku pembimbing dalam skripsi ini yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. H. Syahiduzzaman, M. Kom selaku dosen pembimbing integrasi sains dan islam yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan integrasi dalam skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, khususnya dosen Teknik Informatika beserta seluruh staf yang telah memberikan ilmu dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Almaghfurlah Abah yai Achmad Masduqie Mahfudh dan Umi Chasinah Chamzawi doa dan barokahnya yang selalu menaungi santrinya
8. Kedua Orang Tuaku yang selalu mendukung dan memotivasiku.
9. Seluruh teman-teman Jurusan Teknik Informatika khususnya angkatan 2007.
10. Semua teman teman santri pondok pesantren salafiyyah syafi'iyah nurul huda mergosono malang yang telah memberikan motivasi dan arah kehidupan dalam diri saya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan khususnya bermanfaat bagi penulis secara pribadi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, Juli 2014

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK (Bahasa Indonesia)	xv
ABSTRAK (Bahasa Inggris).....	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Metodologi Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan Laporan	8
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Dokumen	9
2.2 Pengertian Perencanaan Strategis Teknologi Informasi	10
2.3 Metode Ward and Peppard	18
2.3.1 Value Chain	21
2.3.2 SWOT	22
2.3.3 PEST	24
2.3.4 Mc Farlan Grid	26
2.3.4 Critical Successor Factor	27
2.3.5 Biaya Manfaat	27
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Deskripsi Umum Sistem	33
3.2 Analisis Sistem	33
3.3 Analisis Lingkungan Sistem	33
3.4 Perancangan Sistem	34
3.5 Context Diagram	35
3.6 Data Flow Diagram (DFD)	35

a. DFD Level 1	36
b. DFD Level 2 Dokumen Analisa	37
c. DFD Level 2 Eksternal IT	37
d. DFD Level 2 Eksternal Proses	38
e. DFD Level 2 Internal IT	38
f. DFD Level 2 Internal Proses	39
g. DFD Level 2 Proyek	39
h. Desain Sitemap	40
i. Entity Relationship Diagram (ERD)	41
j. Rancangan Interface	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi	59
4.2 Interface Halaman	58
4.3 Halaman Utama	58
4.4 Halaman Tambah Proyek	59
4.4.1 Halaman Input Dokumen	59
4.4.2 Halaman Internal Proses	60
4.4.3 Halaman IT/SI Internal	60
4.4.4 Halaman Eksternal Proses	60
4.4.5 Halaman Eksternal Proses	61
4.4.6 Halaman Menu Proses	62
4.4.7 Halaman Menu Laporan	63
4.4.8 Uji Coba Sistem	63
4.4.9 Dokumentasi Pekerjaan Dalam Al Qur'an	64
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel User	42
Tabel 3.2 Tabel IT Eksternal	42
Tabel 3.3 Tabel IT Internal	43
Tabel 3.4 Tabel Proses Eksternal	43
Tabel 3.5 Tabel Proses Internal	44
Tabel 3.6 Tabel Proyek	44
Tabel 3.7 Tabel Analisa	45
Tabel 4.1 Perangkat Instalasi Program.....	57
Tabel 4.2 Pengujian.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Context Diagram Sistem	35
Gambar 3.2 DFD Level 1	36
Gambar 3.3 DFD Level 2 Dokumen Analisa	37
Gambar 3.4 DFD Level 2 Eksternal IT	37
Gambar 3.5 DFD Level 2 Eksternal Proses	38
Gambar 3.6 DFD Level 2 Internal IT	38
Gambar 3.7 DFD Level 2 Internal Proses	39
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proyek	40
Gambar 3.9 Desain Sitemap	40
Gambar 3.10 Desain ERD	41
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Utama	46
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Aspek Ward Peppard	47
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Bisnis Internal	48
Gambar 3.14 Rancangan Halaman tambah Bisnis Internal	48
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Detail Bisnis Eksternal	49
Gambar 3.16 Rancangan Halaman tambah Bisnis Eksternal	49
Gambar 3.17 Rancangan Halaman TI/SI Internal	50
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Tambah TI/SI Internal	51
Gambar 3.19 Rancangan Halaman TI/SI Eksternal	52
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Tambah TI/SI Eksternal	52
Gambar 4.1 Halaman login	58
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama	58
Gambar 4.3 Tampilan Tambah Proyek	59
Gambar 4.4 Tampilan Input Dokumen	59
Gambar 4.5 Tampilan Upload Dokumen Internal Proses	60
Gambar 4.6 Tampilan Upload Dokumen IT/SI Internal	60
Gambar 4.7 Tampilan Upload Dokumen Eksternal Proses	61
Gambar 4.8 Tampilan Upload Dokumen IT/SI Eksternal	61
Gambar 4.9 Tampilan Menu Proses	62
Gambar 4.10 Tampilan Dokumen Analisa	62
Gambar 4.11 Tampilan Laporan	63

ABSTRAK

Hadi, Priyo Tamam. 2014. **DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD**. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing: (1) M. Ainul Yaqin, M.Kom, (2) Syahiduz Zaman, M.Kom

Kata Kunci: *Perencanaan Strategis, Dokumentasi, dan Ward and Peppard.*

Dalam suatu organisasi tidak heran apabila didalamnya terdapat banyak dokumen-dokumen yang memuat informasi dari organisasi tersebut. Dalam hal ini dokumen tersebut dapat dijadikan acuan dalam tumbuh berkembangnya organisasi. sehingga banyaknya dokumen yang terdapat dalam suatu organisasi menuntut untuk suatu penataan dokumen untuk memudahkan kinerja dari organisasi tersebut.

Untuk kondisi tersebut dalam penataan dokumen menggunakan metode ward and peppard yang mana dalam mendokumentasikan suatu berkas terdiri dari dua tahapan, yaitu tahapan masukan dan tahapan keluaran. Tahapan masukan mencakup analisis lingkungan bisnis internal, analisis lingkungan bisnis eksternal, analisis teknologi informasi internal, analisis teknologi informasi eksternal. Sedangkan tahapan keluaran mencakup strategi bisnis, management strategi, strategi teknologi informasi.

Dengan tahapan-tahapan dari metode ward and peppard ini diharapkan dapat memudahkan kinerja dari organisasi untuk mereview dan merekam dokumen yang telah tersedia ke dalam system.

ABSTRACT

Hadi, Priyo Tamam. 2014i. 2013. **Strategic Planning Documentation Ward And Peppard**. Thesis. Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology, The State Islamic University Maulana Malik Ibrahim of Malang. Promotor: (I) M. Ainul Yaqin, M. Kom (II) Syahiduzzaman, M. Kom..

Keyword : Documentation, Strategic Planning, Ward And Peppard

Within an organization do not be surprised if there are a lot of documents containing information from the organization. In this case the document can be used as a reference in the growing development of the organization. so that the number of documents contained within an organization requires a document to an arrangement to facilitate the performance of the organization.

For these conditions in structuring a document using the method of Ward and Peppard which in documenting a file consists of two phases, namely the input stage and output stage. Input stages include the internal business environment analysis, the analysis of the external business environment, internal information technology analysis, technology analysis of external information. While the output stage includes business strategy, management strategy, information technology strategy.

With the stages of the method and Peppard ward is expected to facilitate the performance of the organization to review and record the documents that have been available to the system.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perencanaan strategis organisasi merupakan proses yang dimulai dengan menggariskan sasaran dari suatu organisasi, merumuskan strategis dan kebijakan-kebijakan yang diperlukan, dan mengembangkan rencana-rencana terperinci sesuai dengan strategi demi mencapai sistem yang diinginkan oleh suatu organisasi. Sedangkan yang dimaksud dengan perencanaan strategi Sistem Informasi (SI)/Teknologi Informasi (TI) merupakan gambaran bagaimana cara pendekatan untuk melakukan perencanaan SI/TI secara strategis dalam organisasi yang dilihat dari berbagai aspek, antara lain:

- a. Strategi Bisnis
- b. Perkembangan Teknis Global
- c. Kebutuhan Aplikasi dan Infrastruktur dan
- d. Sumber Daya Manusia

Istilah dokumentasi yang digunakan dalam Bahasa Indonesia berasal dari kata *documentatie* (belanda) yang sebenarnya berasal dari kata dasar *document*. Dari kata dasar tersebut terbentuklah kata turunan seperti *documentatlist*, *documenten*, *documentatitie*, *documenteren*. Dalam bahasa Inggris dikenal juga istilah *documentation* berasal dari kata *document* yang sebenarnya merupakan kata kerja dan

kata benda. Bila document merupakan kata benda, maka artinya adalah setiap benda yang memuat atau berisi rekaman informasi. Bila merupakan kata kerja, maka *to document* berarti mencatat, merekam, membuat menjadi dokumen.

Kompleksitas permasalahan yang dihadapi oleh sebuah lembaga menuntut pemberdayaan seluruh sumber daya yang dimiliki lembaga demi terselesaikannya permasalahan dengan cepat dan tepat. Tidak terkecuali manajemen sumber daya konseptual berupa informasi. Manajemen informasi yang tepat akan dapat mendukung semua aktivitas lembaga yang berujung pada peningkatan produktivitas dan profit yang diperoleh lembaga. Akan tetapi tidak jarang kekacauan manajemen / penanganan pada informasi seperti adanya pemberian informasi yang tidak tepat akibat kekacauan organisasi informasi atau lambatnya sehingga sebuah lembaga harus menanggung resiko bahkan kerugian yang cukup besar.

Arsip atau rekaman kegiatan dalam suatu organisasi sangat penting untuk dipelihara dan dikelola. Pengelolaan arsip yang kurang baik dalam suatu lembaga akan berdampak buruk terhadap kinerja lembaga tersebut. Kecepatan dan ketepatan mendapatkan informasi yang terdapat pada arsip akan berpengaruh terhadap kualitas pengambilan keputusan pimpinan.

Informasi yang tertuliskan dalam dokumen-dokumen di suatu lembaga formal maupun non formal baik itu berupa laporan, panduan, surat, dan informasi-informasi lainnya yang kadar kompleksitasnya sangat tinggi menjadikan dokumen tersebut sangat penting bagi pihak-pihak yang membutuhkannya. Dengan tidak adanya sistem penyimpanan dokumen berbentuk digital yang terpusat di satu tempat yang mampu

mensinkronisasi antar dokumen yang dimiliki oleh tiap seksi dan bidang maka masalah seperti terbengkalainya waktu dan kurang efektifnya kinerja pegawai dalam suatu lembaga akan menjadi satu realita yang mendukung keterlambatan batas waktu dari rencana program kerja yang telah direncanakan sebelumnya.

Perencanaan strategis selain dalam menyesuaikan tujuan dan sumber daya dalam organisasi juga membutuhkan system informasi yang mana sistem informasi ini dapat memenuhi kebutuhan untuk menunjang aktifitas-aktifitas dalam organisasi. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang mana sistem ini merupakan pendekatan sistematis mengenai apa yang paling efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan informasi. Tahapan –tahapan perencanaan strategis system informasi ward dan peppard ada dua yaitu tahapan masukan dan tahapan keluaran. Tahapan masukan meliputi Analisis Lingkungan Bisnis Internal, Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal, Analisis Lingkungan bisnis SI/TI internal, Analisis Lingkungan Bisnis SI/TI Eksternal. Sedangkan untuk tahapan keluaran terdiri dari Strategi bisnis, Strategi TI, Strategi Manajde Critermen SI/TI. Untuk menganalisa tahapan masukan dan keluaran tersebut dalam perencanaan strategis ini menggunakan analisis *SWOT*, *Five Forces Competitive*, analisis *Value Chain*, Metode *Critical Succes Factors*, Metode *Balances Scorecard*, dan *McFarlan Grid*.

Setelah melewati tahapan-tahapan perencanaan strategis dengan ward and peppard langkah berikutnya yaitu membuat sebuah Sistem dokumentasi berdasarkan perencanaan strategis dengan ward and peppard yang mana mempunyai fungsi untuk

mendokumentasikan berbagai macam dokumen dalam perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan menggunakan ward peppard dan memberikan solusi untukmendokumentasi perencanaan strategis dari suatu organisasi dengan menggunakan ward and peppard.

Dari kondisi tersebut di atas perlu dikembangkan perencanaan strategis teknologi informasi, sesuai dalam al Quran Surat Al-Hasyr, ayat 18 yang menjelaskan kedudukan perencanaan dalam organisasi dalam ranah kajian keilmuan dan praktisi keorganisasian, sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah Setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS Al-Hasyr:18).

Telah jelas dalam al Quran bahwa setiap kegiatan harus diperhatikan atau direncanakan, karena selain untuk kebaikan dunia, juga untuk kebaikan akhirat karena Allah memperhatikan semua kegiatan makhluknya (manusia). Dalam konteks ini, perencanaan strategis dapat dilaksanakan agar suatu kegiatan dalam organisasi dapat terarah pada kebaikan atau keunggulan dalam manajemennya.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini adalah apakah aplikasi untuk mendokumentasi perencanaan strategis dengan metode *ward and peppard* ini dapat meningkatkan efisiensi kinerja dari setiap SDM dan mempermudah dalam mengakses setiap dokumen dari perencanaan strategis.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem dokumentasi perencanaan strategis sistem informasi *Ward peppard*

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari sistem dokumentasi perencanaan strategis system informasi Ward peppard:

- a. Sebagai penerapan digitalisasi tempat penyimpanan dokumen perencanaan strategis ward and peppard sehingga mempermudah pengolahan dokumen perencanaan strategis ward peppard.
- b. Mempermudah pengendalian seluruh dokumen dalam suatu organisasi yang meliputi unggah (*upload*), unduh (*download*), hapus (*delete*), perbarui preferensi data (*edit*), pindah lokasi dokumen (*move*), cari (*search*), berbagi dokumen (*share*), unduh untuk editing di luar sistem (*check-out*), mengupload ulang dokumen yang telah diunduh untuk di-

edit (*check-in*) dan lihat (*preview/view*) hanya untuk beberapa format dokumen.

- c. Sebagai rekam jejak kerja yang pernah dilakukan oleh suatu organisasi yang menggunakan perencanaan strategis Ward and Peppard (sebagai review hasil kerja).

1.5. Batasan Masalah

Dalam mendokumentasikan perencanaan strategis Ward and Peppard diberikan pembatasan sebagai berikut:

- a) Penelitian ini hanya akan menghasilkan prototipe evolusioner berbentuk aplikasi manajemen *e-document* berbasis web
- b) Menganalisis kondisi teknologi informasi organisasi terkait.
- c) Perencanaan teknologi informasi berpusat pada perencanaan sistem informasi, infrastruktur jaringan komunikasi, SDM, publikasi dan kelembagaan yang mengelola teknologi informasi.

1.6. Metodologi Penelitian

Sebelum memulai penelitian ini, penulis akan melakukan beberapa tahap yang akan dilakukan dalam pengumpulan data, tahap tersebut akan dipaparkan sebagai berikut:

1. Persiapan

Tahap persiapan ini diawali dengan penyusunan proposal penelitian.

2. Pengumpulan data dan informasi

Pada tahap ini berisi beberapa metode yang penulis gunakan dalam mengumpulkan data dan informasi dalam membuat perancangan sistem prototipe:

a. Studi literatur

Metode ini diawali dengan membaca literatur yang mendukung untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penyusunan laporan, teori dan gambaran jelas permasalahan yang akan diselesaikan, termasuk pengumpulan informasi tentang analisis dan perencanaan strategis teknologi informasi.

b. *Browsing*

Melakukan pengamatan ke berbagai website di internet yang menyediakan data serta informasi yang relevan dengan permasalahan perencanaan strategis teknologi informasi.

3. Analisis Data

Membuat analisis terhadap data yang sudah diperoleh dari hasil studi lapangan menjadi spesifikasi yang terstruktur dengan menggunakan teori analisis yang digunakan.

4. Desain Perencanaan

Membuat desain perencanaan strategis teknologi informasi sesuai dengan alur metode yang digunakan.

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi uraian tentang hal-hal yang berkaitan dengan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan sekilas system dokumentasi serta membahas teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem, meliputi: perancangan data, perancangan *interface*, perancangan proses dan perancangan *entity relationship diagram (ERD)*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembuatan sistem aplikasi dari perancangan sistem yang telah dibuat pada Bab III.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan aplikasi dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk implementasi perencanaan strategis teknologi informasi ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Dokumen

Dokumen dalam suatu instansi atau perusahaan merupakan suatu aset yang sangat penting dalam mendukung tiap program kerja yang dibuat oleh organisasi tersebut. Dalam proses kerja pastinya menghasilkan dokumen yang banyak dan beragam kriterianya. Dokumen yang dituntut untuk disajikan dalam bentuk real misalnya dokumen untuk keperluan presentasi, surat keterangan, laporan-laporan atau keperluan yang lain selalu dioutputkan dalam bentuk kertas/*print out*. Selanjutnya bila dokumen digital yang telah dirubah dalam bentuk kertas tersebut dirasa penting maka dilakukan suatu penyimpanan khusus di tempat yang khusus pula guna pemakaian dokumen tersebut di lain waktu yang akan datang.

Banyaknya dokumen yang disimpan dalam bentuk konvensional menuntut instansi atau organisasi terkait harus mempunyai media penyimpanan real misal almari atau ruangan khusus/gudang penyimpanan dokumen. Keteraturan, kerapian dan keamanan menjadi salah satu hal yang penting demi terjaganya dokumen itu dalam kurun waktu yang cukup lama.

2.2. Pengertian Perencanaan Strategis Teknologi Informasi

1. Sistem informasi

Menurut *UK Academy of Information Systems (UKAIS)*, sistem informasi (SI) didefinisikan sebagai suatu perangkat (*means*) dengan menggunakan teknologi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menyebarkan, dan menyajikan informasi yang dibutuhkan organisasi. Studi SI meliputi teori dan praktik yang terkait dengan fenomena sosial dan teknologi yang saling berinteraksi dalam perubahan dan pengembangan sistem informasi secara terus menerus (Ward & Peppard, 2002).

Menurut McLeod (2007) sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi.

Menurut Kenneth C. Laudon (2008) sistem informasi merupakan salah satu alat utama yang tersedia bagi para manajer untuk mencapai kesuksesan operasional, mengembangkan produk dan jasa yang baru, memperbaiki proses pengambilan keputusan dan mendapatkan keunggulan kompetitif.

Menurut Turban dan Volonino (2011) sistem informasi adalah sekumpulan dari proses, penyimpanan, analisis dan distribusi informasi yang memiliki tujuan khusus. Fungsi umum dari sistem informasi adalah ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Tabel Fungsi Umum Sistem Informasi

<i>Input</i>	<i>Processing and Storage</i>	<i>Output</i>
<i>a. User interface</i> 1) Keyboard 2) Microphone 3) Mouse <i>b. Data Souce</i> 1) Network 2) CD-ROM	<i>a.Processing</i> 1) Calculate 2) Change <i>b.Storage</i> 1) RAM 2) Harddisk	<i>a. Monitor</i> <i>b. Printer</i> <i>c. Network</i> <i>d. Speaker</i>

a. *Input*

Data informasi mengenai transaksi bisnis yang didapat dan dikumpulkan.

b. *Processing*

Pengolahan data untuk diubah, diganti, dan dianalisis untuk dismipan atau dikirim ke *output device*.

c. *Output*

Data, informasi, hasil, dan sebagainya yang terdistribusi dalam layar digital atau kertas, dikirim dalam suara, atau dikirim ke sebuah jaringan komunikasi.

d. *Feedback.*

Sistem informasi ini menghasilkan timbal balik monitoring mekanisme dan operasi yang dikontrol dari sebuah organisasi.

Dari pengertian sistem informasi di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam penggunaan sistem informasi diperlukan teknologi pendukung yang disebut teknologi informasi. Teknologi informasi (TI) di dalamnya terdapat elemen jaringan untuk mendapatkan sistem informasi yang dapat berkomunikasi, sumber daya manusia di bidang teknologi informasi untuk mengoperasikan sistem informasi, dan sebuah lembaga yang mendukung dan mengontrol penggunaan sistem informasi dalam jumlah besar.

2. Teknologi Informasi

Teknologi informasi berasal dari kata teknologi dan informasi. Teknologi adalah pengembangan dan penerapan berbagai peralatan atau sistem untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi manusia dalam kehidupan sehari-hari. Kata informasi adalah informasi dapat diartikan berita yang mengandung maksud tertentu. Teknologi informasi adalah tata cara sistem yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan pesan atau informasi (Maryono, Istiana, 2007).

Teknologi Informasi mengarah secara spesifik kepada pemanfaatan teknologi. Hal paling umum yaitu pemanfaatan pada *hardware*, *software*, dan telekomunikasi jaringan yang bersifat *tangible* dan *intangible* sebagai fasilitas untuk *acquisition*, *processing*, *storing*, *delivery*, dan *sharing of information*.

Dengan kata lain teknologi informasi menyediakan fasilitas untuk berjalannya seluruh proses dan fungsi sistem informasi secara berkelanjutan (Ward & Peppard 2003).

Hubungan Teknologi Informasi dengan organisasi dapat saling mempengaruhi (Laundon, 2004). Teknologi Informasi harus dapat disesuaikan dengan organisasi agar dapat memberikan informasi yang dibutuhkan pada bagian tertentu yang penting dalam organisasi. Sedangkan pada sisi yang lain organisasi harus waspada dan terbuka terhadap TI agar dapat mempengaruhi keuntungan dan peluang dalam pemanfaatan TI.

Terdapat tiga sasaran utama dari upaya penerapan TI suatu Organisasi. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomatisasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga, memperbaiki daya saing/meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis (Ward & Peppard 2002).

3. Organisasi dan Teknologi Informasi

Teknologi informasi (TI) harus dapat disesuaikan dengan organisasi agar dapat memberikan informasi yang dibutuhkan pada bagian tertentu yang penting dalam organisasi. Sedangkan pada sisi yang lain organisasi harus waspada dan terbuka terhadap pengaruh teknologi informasi (TI) agar dapat

memperoleh keuntungan dan peluang dalam pemanfaatan teknologi informasi (TI).

Terdapat tiga sasaran utama dari upaya penerapan teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomatisasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga memperbaiki daya saing/meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis (Ward & Peppard 2002).

4. Perencanaan strategis

Menurut Allen dan Neal dalam bukunya *Strategic Planning for Exploration Management* (1984), Sebelum masuk pada penjelasan perencanaan strategis, maka diperlukan pemahaman tentang perencanaan. Umumnya, perencanaan memiliki konsep proses yang berulang yang dibagi sesuai dengan apa yang diinginkan dan cara mewujudkannya. Perencanaan memerlukan usaha yang terus menerus dalam mengadaptasikan organisasi mengganti lingkungannya.

Perencanaan strategis adalah seperangkat konsep, prosedur, dan alat-alat yang dirancang untuk membantu pemimpin dan manajer dalam melaksanakan tugas-tugasnya. Pada dasarnya, perencanaan strategis dapat didefinisikan sebagai upaya disiplin untuk menghasilkan keputusan fundamental dan

tindakan yang membentuk dan membimbing sebuah organisasi. Dalam empat puluh tahun terakhir, perencanaan strategis telah menjadi bagian standar dari manajemen perencanaan dan praktek dalam dunia bisnis. Sedangkan dalam dua puluh tahun terakhir perencanaan strategis telah menjadi praktek standar sejumlah besar masyarakat organisasi nirlaba (Bryson, John Moore, 2004).

Tujuan mendasar dari perencanaan strategis dalam pendidikan tinggi adalah untuk memberikan proses yang berkelanjutan pemeriksaan dan evaluasi kekuatan suatu lembaga, kelemahan, tujuan, kebutuhan sumber daya dan prospek masa depan, dan untuk menetapkan sebuah koheren rencana untuk menanggapi temuan dan membangun lebih kuat, lebih efektif institusi (Fred M. Hayward., 2003).

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategis adalah suatu rencana sistematis yang dibutuhkan oleh untuk membangun organisasi mencapai tujuan, sesuai visi dan misinya

Perencanaan bukan sebuah pembiayaan atau sebuah peramalan. Selain itu, perencanaan tidak menggunakan prediksi dari beberapa kemungkinan (Allen, Neal.1984). Akan tetapi sebelum melakukan perencanaan harus diketahui alasan melakukan perencanaan. Tujuan melakukan perencanaan untuk membantu manajemen. Sehingga perencanaan dilakukan untuk membangun organisasi sesuai dengan kondisinya.

5. Perencanaan Strategis Teknologi Informasi

Menurut Ward & Peppard 2003, strategi sistem informasi adalah proses mengidentifikasi portofolio aplikasi komputer yang akan di implementasikan dan selaras (align) dengan strategi organisasi dan mampu menciptakan keunggulan kompetitif organisasi. Strategi SI menentukan informasi dan sistem yang dapat mendukung strategi bisnis sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Sedangkan strategi teknologi informasi menurut Ward & Peppard (2003), merujuk pada penyediaan dan pemilihan teknologi, infrastruktur, dan services. Tujuan dari organisasi mengadopsi proses strategi SI/TI (Ward & Peppard 2003) adalah (1) Melakukan keselarasan antara SI/TI dengan proses bisnis untuk mengidentifikasi di mana kontribusi terbesar SI/TI dan menentukan prioritas dalam investasi. (2) Keuntungan sebagai keunggulan kompetitif dari peluang bisnis dari pemanfaatan SI/TI. (3) Membangun *cost-effective* dengan menentukan infratraktur yang fleksibel terhadap perubahan dan kebutuhan ke depan. (4) Mengembangkan sumber daya dan kompetensi yang tepat dalam pengembangan SI/TI yang sesuai dan berhasil bagi organisasi.

Perencanaan strategi sistem informasi adalah proses mengidentifikasi portofolio aplikasi *computer-based* untuk mendukung organisasi dalam menjalankan rencana bisnis dan tujuan bisnis. Perencanaan strategis teknologi informasi dapat membantu organisasi dalam menentukan prioritas dalam perencanaan dan pengembangan sistem informasi secara efisien, efektif dan

memiliki nilai strategi yang selaras dengan strategi organisasi dan dapat menciptakan keunggulan kompetitif. (Pujoko Rapiyadi, 2009)

Dari pengertian-pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi merupakan analisis yang digunakan untuk merumuskan tujuan dan sasaran perusahaan serta menentukan strategi yang memanfaatkan keunggulan sistem informasi dengan dukungan teknologi informasi dalam menunjang strategi bisnis dan memberikan perusahaan suatu keunggulan jangka panjang dalam bersaing dengan perusahaan lain.

6. Hubungan Perencanaan Strategis Dengan Islam

Sebuah perencanaan strategis, dapat dikatakan penting karena telah dituliskan dalam al Quran Surat Al Hasyr Ayat 18, yaitu:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ

خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah Setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap aktivitas lebih baik jika direncanakan terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan, aktivitas atau kegiatan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien juga sesuai dengan tujuan. Selain dijelaskan dalam al Quran, dijelaskan di dalam hadits sebagai berikut:

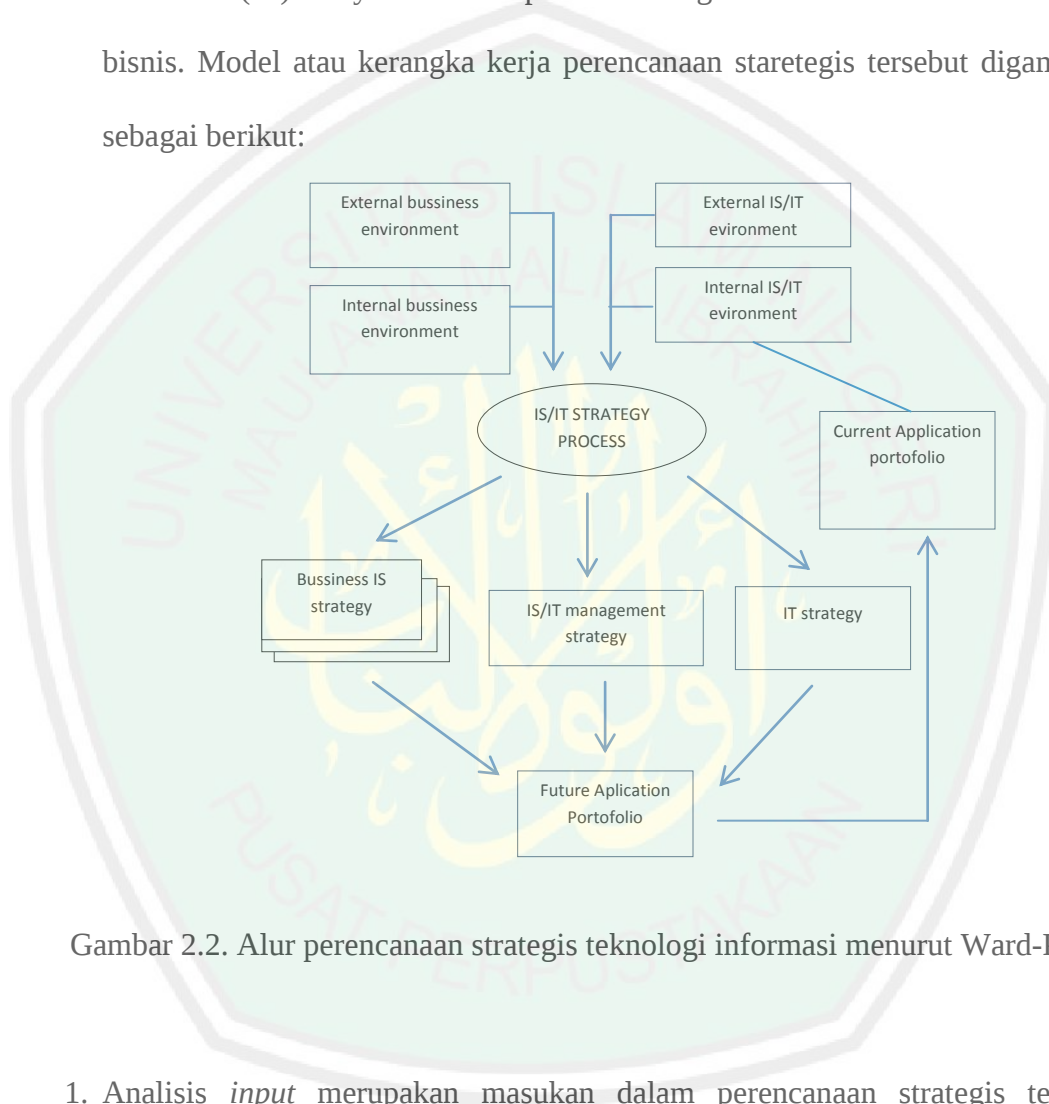
“Sesungguhnya setiap amal perbuatan tergantung pada niatnya. Dan sesungguhnya setiap orang (akan dibalas) sesuai dengan niatnya. Barangsiapa yang hijrahnya karena Allah dan Rasul-Nya, maka hijrahnya kepada Allah dan Rasul-Nya. Dan barangsiapa yang hijrahnya karena urusan dunia yang ingin digapainya atau karena seorang wanita yang ingin dinikahinya, maka hijrahnya sesuai dengan apa yang diniatkannya tersebut”(HR. al-Bukhāriy dan Muslim).

Telah diterangkan dalam al Quran dan hadits bahwa setiap kegiatan dan aktivitas harus lebih baik rencanakan terlebih dahulu dan disertai dengan niat untuk melaksanakannya. hal ini disebabkan agar setiap aktivitas atau kegiatan yang dillakukan dapat efektif, efisien , dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

2.3. Metode Ward-Peppard

Model perencanaan versi Ward dan Peppard ini dimulai dari kondisi investasi teknologi informasi (TI) di masa lalu yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis perusahaan dan menangkap peluang bisnis, serta adanya pemanfaatan teknologi informasi (TI) yang dapat meningkatkan keunggulan

kompetitif suatu perusahaan. Kurang bermanfaatnya investasi teknologi informasi (TI) bagi organisasi disebabkan karena perencanaan strategis teknologi informasi (TI) hanya berfokus pada teknologi dan bukan berdasar kebutuhan bisnis. Model atau kerangka kerja perencanaan strategis tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2. Alur perencanaan strategis teknologi informasi menurut Ward-Peppard

1. Analisis *input* merupakan masukan dalam perencanaan strategis teknologi informasi, masukan tersebut terdiri dari:
 - a. *The internal business environment* (lingkungan internal bisnis): strategis bisnis yang dimiliki organisai, obyek yang terlibat, sumber-sumber, proses, dan tradisi atau kebiasaan juga hasil bisnis.

- b. *The external business environment* (lingkungan eksternal bisnis): kondisi ekonomi, industri, dan kompetisi bisnis diluar organisasi.
 - c. *The internal IT environment*: kondisi perspektif TI dalam bisnis, linkup bisnis, kontribusi TI dalam hasil bisnis organisasi, kemampuan, sumber, dan teknologi infrastruktur. Portofolio dari sistem (aplikasi) yang digunakan, sistem yang masih dibangun, dan keuangan dalam pembangunan.
 - d. *The external IT environment*: mencakup era teknologi dan peluang yang ada, serta teknologi informasi yang digunakan oleh pihak lain terutama konsumen, pesaing dan *supplier*.
2. Analisis *ouput* merupakan hasil dari proses yang mencakup :
- a. *IT management strategy*: elemen umum dari strategis yang digunakan dalam organisasi, kepastian dari keamanan yang dibutuhkan.
 - b. *Business IS strategy*: bagaimana setiap unit atau fungsi akan didukung teknologi informasi dan kemampuan dari bisnis.
 - c. *Application portfolios*. Setiap bisnis object memiliki portofolio aplikasi yang dibangun untuk unit bisnis, bisnis model, arsitektur informasinya. Portofolio aplikasi yang dimaksud adalah gabungan bagaimana teknologi informasi digunakan di setiap bisnis.
 - d. *IT strategy*: strategi dan keamanan untuk menejemen dari teknologi informasi, dan pakar-pakar teknologi informasi.
 - e. *Future application portfolio*: merupakan rincian yang menjelaskan usulan aplikasi yang akan diajukan untuk digunakan perusahaan dalam waktu ke

depan untuk mengintegrasikan setiap unit dari organisasi dan menyesuaikan perkembangan teknologi dengan organisasi.

- f. *Current application portfolio*: merupakan rincian mengenai aplikasi yang sedang digunakan saat ini dengan melihat keuntungan dan kekuatan yang diperoleh dari penggunaan aplikasi tersebut serta melihat dukungan aplikasi yang ada terhadap kegiatan operasional dan perencanaan strategis.

Dalam perencanaan strategis teknologi informasi, ada beberapa metode diantara lain:

1. Metode Value Chain

Analisa *Value Chain* dilakukan pada saat melakukan analisa lingkungan internal bisnis organisasi. Analisa ini akan memetakan seluruh proses kerja yang terjadi dalam organisasi menjadi dua kategori aktivitas, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Mengacu pada dokumen organisasi yang menyebutkan tugas dan fungsi setiap unit kerja dan berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap proses kerja yang terjadi di masing-masing unit kerja, dan diagram *value chain* dapat terlihat seperti gambar berikut ini.

Support Activity	Infrastructure: general management, financial management, accounting, and legal
	Human Resource Management: Manpower planning, remuneration, recruitment and training
	Product and Technology Development: Research and development,

Margi
n
value
=
added
cost

	<i>product design, and process engineering</i>				
	Procurement: <i>Supplier Management, Subcontracting, outsourcing, specification</i>				
<i>Main Activity</i>	<i>Inbound Logistic Quality Control</i>	<i>Operation Manufacture, Packaging, quality control, maintennce</i>	<i>Outbond Logistics Product Storage, order handling delivery, invoicing</i>	<i>Sales and Marketing Customer management, promotion, sales analysis</i>	<i>Services Warranty, Management, Education, training, aand upgrading</i>

Gambar 2.3. Gambar Diagram Value Chain

2. Metode Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah instrument perencanaan strategis yang klasik. Dengan menggunakan kerangka kerja kekuatan dan kelemahan dan kesempatan eksternal dan ancaman, instrument ini memberikan cara sederhana untuk memperkirakan cara terbaik untuk melaksanakan sebuah strategi. Instrumen ini menolong para perencana apa yang bias dicapai, dan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan oleh mereka.

Analisis SWOT merupakan pemetaan kondisi internal maupun eksternal suatu organisasi yang selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk merancang strategi dan program kerja. Analisis internal meliputi penilaian

terhadap faktor kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*). Sementara, analisis eksternal mencakup faktor peluang (*Opportunities*) dan tantangan (*Threats*).

Sehingga sebelum melakukan perencanaan strategis teknologi informasi sebaiknya dilakukan analisis SWOT. Hal ini dikarenakan, perencanaan strategis dapat mencapai tujuan yang membangun organisasi dan tidak menyebabkan kerugian.

Analisis SWOT akan dipetakan dari hasil analisis lingkungan. Kekuatan diidentifikasi dengan tujuan untuk mengetahui apa saja kekuatan organisasi untuk dapat meneruskan dan mempertahankan bisnis. Dengan mengetahui kekuatan yang dimiliki organisasi akan dapat mempertahankan dan bahkan meningkatkan kekuatan sebagai modal untuk dapat bersaing. Mengidentifikasi kelemahan bertujuan untuk dapat mengetahui apa kelemahan-kelemahan yang masih ada, dan dengan mengetahui kelemahan tersebut, maka organisasi dapat berusaha untuk memperbaiki agar menjadi lebih baik. Kelemahan yang tidak atau terlambat teridentifikasi akan merugikan bagi organisasi. Oleh karena itu dengan semakin cepat mengetahui kelemahan, maka organisasi juga dapat sesegera mungkin mencari solusi untuk dapat menutupi kelemahan tersebut. Dengan mengetahui peluang, baik peluang saat ini maupun peluang dimasa yang akan datang, maka organisasi dapat mempersiapkan diri untuk dapat mencapai peluang tersebut.

IFAS	Strengths (S)	Weakness (W)
EFAS		
Opportunities (O)	Strategi SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi WO Ciptakan strategi meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Threats (T)	Strategi ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Gambar 2.4. Matrik Analisis SWOT (Ward dan Peppard, 2002)

Berbagai strategi dapat disiapkan lebih dini dan terencana dengan lebih baik sehingga peluang yang telah diidentifikasi dapat direalisasikan. Berbagai jalan untuk dapat mewujudkan peluang/kesempatan dan mempertahankan kelangsungan bisnis organisasi tentunya akan mengalami banyak ancaman. Ancaman yang dapat teridentifikasi dapat dicarikan jalan keluarnya sehingga organisasi dapat meminimalkan ancaman tersebut.

3. Metode Analisis PEST

Analisis PEST merupakan analisis untuk memetakan kondisi diluar bisnis organisasi yang memengaruhi berjalannya organisasi. Analisis dilakukan pada beberapa faktor yaitu, politik, ekonomi, sosial, dan teknologi. Analisis ini dilakukan dengan wawancara dan survey melalui media komunikasi, dan didiskusikan dengan organisasi dalam memetakannya.

Untuk faktor politik, dapat dipetakan yaitu mengenai peraturan yang berlaku diluar organisasi, dan kebijakan-kebijakan pemerintah yang

berhubungan dengan organisasi. Berbeda dengan faktor ekonomi, dipetakan kondisi ekonomi diluar organisasi yang memengaruhi kesuksesan dari organisasi. Untuk analisis sosial, yang dipetakan kondisi sosialterkini yang memengaruhi berjalannya organisasi. Selain itu, analisis teknologi, adalah kondisi teknologi informasi terkini yang menjadi tren dalam penggunaannya dan mempengaruhi berjalannya organisasi.

Analisis PEST ini terkait dengan pengaruh lingkungan pada suatu bisnis. PEST merupakan suatu cara atau alat yang bermanfaat untuk meringkas lingkungan eksternal dalam operasi bisnis. PEST harus ditindaklanjuti dengan pertimbangan bagaimana bisnis harus menghadapi pengaruh dari lingkungan politik, ekonomi, sosial, dan teknologi.

Analisis PEST adalah sebuah perencanaan untuk mengidentifikasi isu politik, ekonomi, sosial, teknologi informasi eksternal yang dapat mempengaruhi perencanaan strategis organisasi.¹

4. Metode Mc Farlan Grid

Mc Farlan strategic grid digunakan untuk memetakan aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (strategic, high potential, key operation, and support). Dari hasil pemetaan tersebut didapat gambaran kontribusi sebuah aplikasi SI

¹ <http://kamusbisnis.com/arti/analisis-pest/> diakses pada 27 Mei 2013

terhadap organisasi dan pengembangan dimasa mendatang (Ward and Griffith 1996), keempat kuadran tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
Aplikasi yang digunakan dalam bisnis organisasi	Aplikasi penting atau sebagai point kesuksesan
Aplikasi yang selalu digunakan dalam mencapai kesuksesan	Aplikasi bisnis yang memiliki nilai dalam pencapaian kesuksesan
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>

Gambar 2.5. *Mc Farlan's Grid*

5. Metode *Critical Successor Factor*

Analisis *Critical Successor Factor* (CSF) merupakan suatu ketentuan dari organisasi dan lingkungannya yang berpengaruh pada keberhasilan atau kegagalan. CSF dapat ditentukan jika objektif organisasi telah diidentifikasi. Tujuan dari CSF adalah menginterpretasikan objektif secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan.

Peranan *Critical Successor Factor* (CSF) dalam perencanaan strategis adalah sebagai penghubung antara strategi bisnis organisasi dengan strategi SI-nya, memfokuskan proses perencanaan strategis SI pada area yang strategis, memprioritaskan usulan aplikasi SI dan mengevaluasi strategi SI.

6. Metode Analisis Biaya Manfaat

Komponen Penilaian Dalam Cost & Benefits Analysis Sesuai dengan namanya, Cost & Benefit Analysis didasarkan pada dua komponen penilaian, yaitu komponen biaya dan komponen manfaat. Menurut Frederick H. Wu (1984) dalam bukunya *Accounting Information Systems, Theory and Practice*, komponen biaya yang berhubungan dengan pengembangan sebuah sistem informasi dapat diklasifikasikan dalam empat kategori, yaitu :

a. *Procurement Cost*

Procurement Cost atau biaya pengadaan adalah semua biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan pengadaan hardware. Diantaranya adalah seperti: biaya konsultasi pengadaan *hardware*, biaya pembelian hardware, biaya instalasi *hardware*, biaya fasilitas (ruang, ac, dll.), biaya modal untuk pengadaan hardware, biaya manajerial dan personalia untuk pengadaan *hardware*.

Biaya pengadaan ini biasanya dikeluarkan pada tahun-tahun pertama (*initial cost*) sebelum system dioperasikan, kecuali apabila pengadaan *hardware* dilakukan dengan cara *leasing*.

b. *Start Up Cost*

Start Up Cost atau biaya persiapan operasional adalah semua biaya yang dikeluarkan sebagai upaya membuat sistem siap untuk dioperasionalkan. Biaya-biaya persiapan operasional meliputi : biaya pembelian software system informasi berikut instalasinya, biaya instalasi perangkat komunikasi/jaringan, biaya reorganisasi, biaya manajerial dan personalia untuk persiapan operasional.

Sama dengan biaya pengadaan, biaya persiapan operasional ini juga merupakan “*initial cost*”.

c. *Project Related Cost*

Project Related Cost atau biaya proyek adalah biaya yang berkaitan dengan biaya mengembangkan sistem termasuk biaya penerapannya. Biaya proyek diantaranya adalah: biaya analisis system; seperti biaya untuk mengumpulkan data, biaya dokumentasi (kertas, fotocopy, dll), biaya rapat, biaya staff analis, biaya manajerial dalam tahap analisis sistem; biaya disain sistem; seperti biaya dokumentasi, biaya rapat, biaya staff analis, biaya staff pemrograman, biaya pembelian software aplikasi, biaya manajerial dalam tahap desain sistem, biaya penerapan sistem seperti; biaya pembuatan form baru, biaya konversi data, biaya pelatihan sumber daya manusia, biaya manajerial dalam tahap penerapan sistem.

Bila sistem dikembangkan secara “*outsourcing*” dengan menggunakan konsultan dari luar perusahaan, maka diperlukan biaya tambahan, yaitu biaya konsultasi.

d. *Ongoing and Maintenance Cost*

Ongoing and Maintenance Cost atau biaya operasional adalah biaya untuk mengoperasikan sistem agar sistem dapat beroperasi dengan baik. Sedangkan biaya perawatan adalah biaya untuk merawat sistem dalam masa pengoperasionalannya. Yang termasuk biaya operasi dan perawatan sistem adalah: biaya personalia (operator, staff administrasi, staff pengolah data, staff pengawas data), biaya overhead (telepon, listrik, asuransi, keamanan, supplies), biaya perawatan hardware (reparasi, service), biaya perawatan software (modifikasi program, penambahan modul program), biaya perawatan peralatan dan fasilitas, biaya manajerial dalam operasional sistem, biaya kontrak untuk konsultan selama operasional sistem, biaya depresiasi. Biaya operasional dan perawatan biasanya terjadi secara rutin selama usia operasional sistem.

Sedangkan komponen manfaat atau - dalam hal ini dapat disebut pula sebagai efektivitas yang di dapat dari sebuah sistem informasi dapat diidentifikasi sebagai berikut (Jogiyanto, 2001):

- 1) Manfaat atau efektifitas yang didapat dari pengurangan biaya.
- 2) Manfaat atau efektifitas yang didapat dari pengurangan kesalahan-kesalahan.

- 3) Manfaat atau efektifitas yang didapat dari peningkatan kecepatan aktivitas.
- 4) Manfaat atau efektifitas yang didapat dari peningkatkan perencanaan dan pengendalian manajemen.

Manfaat atau efektifitas dari sebuah sistem informasi dapat juga diklasifikasikan dalam dua bentuk yaitu:

1) *Tangible Benefits*

Tangible benefits atau manfaat keuntungan yang berwujud adalah keuntungan penghematan-penghematan atau peningkatan-peningkatan di dalam perusahaan yang dapat di ukur secara kuantitatif dalam bentuk satuan nilai moneter/uang yaitu:

- a) Keuntungan dari pengurangan biaya operasional
- b) Keuntungan dari pengurangan kesalahan-kesalahan proses
- c) Keuntungan dari pengurangan biaya telekomunikasi
- d) Keuntungan akibat peningkatan penjualan
- e) Keuntungan akibat pengurangan biaya persediaan
- f) Keuntungan akibat pengurangan kredit yang tidak tertagih

2) *Intangible Benefits*

Intangible Benefits atau manfaat keuntungan yang tidak berwujud adalah nilai keuntungan yang sulit atau tidak mungkin di ukur dalam bentuk satuan nilai moneter/uang, yaitu:

- a) keuntungan akibat peningkatan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan,
- b) keuntungan akibat peningkatan kepuasan kerja sumber daya manusia yang ada
- c) keuntungan akibat peningkatan pengambilan keputusan manajerial yang lebih baik.

Intangible benefits sulit untuk diukur dalam satuan nilai moneter/uang, karena itu cara pengukurannya dapat dilakukan dengan menggunakan penaksiran. Sebagai contoh: kualitas pelayanan kepada pelanggan yang menjadi lebih baik merupakan salah satu bentuk *intangible benefits*. Dan tentu saja akan sulit untuk mengukur dalam satuan nilai uang peningkatan pelayanan yang lebih baik tersebut. Dan untuk itu dapat dilakukan analisis seperti yang dicontohkan berikut ini. (Jeffrey L. Whitten, 2001)

Setelah komponen biaya dan manfaat diketahui, maka *cost & benefits analysis* bisa dilakukan untuk menentukan apakah sebuah proyek sistem informasi layak atau tidak. Dalam analisa suatu investasi, terdapat dua aliran kas, aliran kas keluar (*cash outflow*) yang terjadi karena pengeluaran-pengeluaran untuk biaya investasi, dan aliran kas masuk (*cash inflow*) yang terjadi akibat manfaat yang dihasilkan oleh suatu investasi. Aliran kas masuk atau yang sering dikatakan pula

sebagai *proceed*, merupakan keuntungan bersih sesudah pajak ditambah dengan depresiasi (bila depresiasi masuk dalam komponen biaya).



BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Deskripsi Umum Sistem

Sistem dokumentasi perencanaan strategis ward peppard ini merupakan aplikasi untuk mendokumentasikan file perencanaan strategis dari suatu lembaga yang mana file yang telah terdokumentasikan dapat digunakan kembali dan sebagai review dari suatu lembaga. Sistem ini dijalankan di *web browser* sebagai medianya. Sistem ini digunakan hanya satu hak akses yang mempunyai fungsi sebagai pengontrol dan pengelola dokumen.

3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada sistem dimana aplikasi dibangun yang meliputi perangkat lunak (*software*) dan pengguna (*brainware*). Analisis ini diperlukan sebagai dasar bagi tahapan perancangan sistem. Analisis sistem meliputi spesifikasi aplikasi (*output*), spesifikasi pengguna, dan lingkungan operasi serta kondisi awal data.

3.3 Analisis Lingkungan Sistem

Lingkungan dimana sistem ini nanti akan dijalankan adalah pada suatu lembaga yang membutuhkan untuk mendokumentasikan filenya ke dalam system. System dokumentasi ini menggunakan login pada satu hak akses yang mana user tersebut mengoperasikan system dan mendokumentasikan file file yang telah tersedia kedalam system.

Data yang dibutuhkan dalam sistem meliputi aspek aspek dari metode perencanaan strategis ward peppard.

- a) Analisis Lingkungan Bisnis Internal
- b) Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal
- c) Analisis Teknologi Informasi Internal
- d) Analisis Teknologi Informasi Eksternal
- e) Strategi Sistem Informasi Bisnis
- f) Strategi Teknologi Informasi
- g) Strategi Manajemen Teknologi Informasi

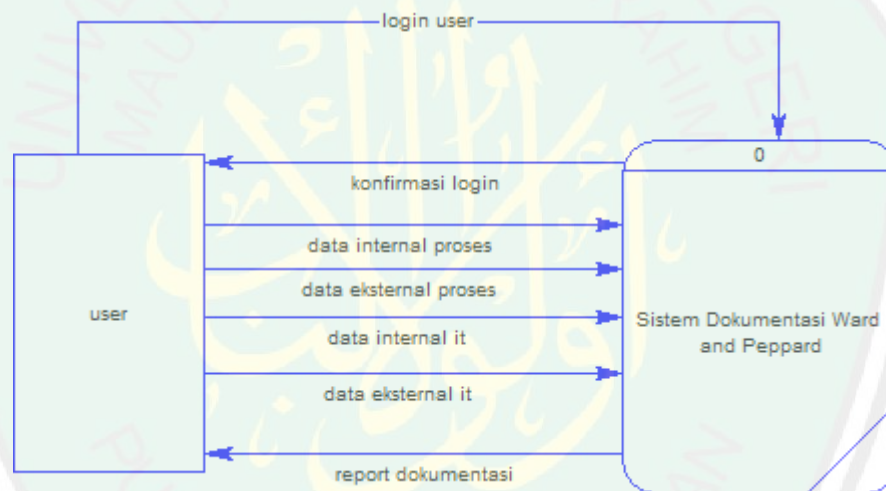
Dari data-data yang diperlukan diatas setelah dilakukan analisa, dari database Sistem dapat diambil laporan dari tiap aspek yang sudah mencukupi dari kebutuhan data yang diperlukan untuk didokumentasikan ke dalam system.

3.4 Perancangan Sistem

Pada Tahap ini membahas tentang proses perancangan sistem dengan mengacu dari berbagai kebutuhan atau beberapa spesifikasi yang telah ditetapkan ditahapan sebelumnya, yakni tahap analisis sistem. Sistem yang dibangun akan dirancang terlebih dahulu untuk menghasilkan aplikasi yang *user friendly* dan sesuai kebutuhan yang diharapkan. Dalam proses ini rancangan meliputi desain arsitektur, aliran data, *interface* dan basis data.

3.4.1 Context Diagram

Context diagram merupakan gambaran aliran data secara umum dari sistem yang dibuat. *Context diagram* ini digambarkan hanya dengan satu proses (nomor proses adalah 0) dan beberapa *entity* luar yang dihubungkan dengan anak panah yang menggambarkan aliran data. Context diagram yang dibuat untuk menggambarkan aliran data pada sistem penilaian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Context Diagram Sistem

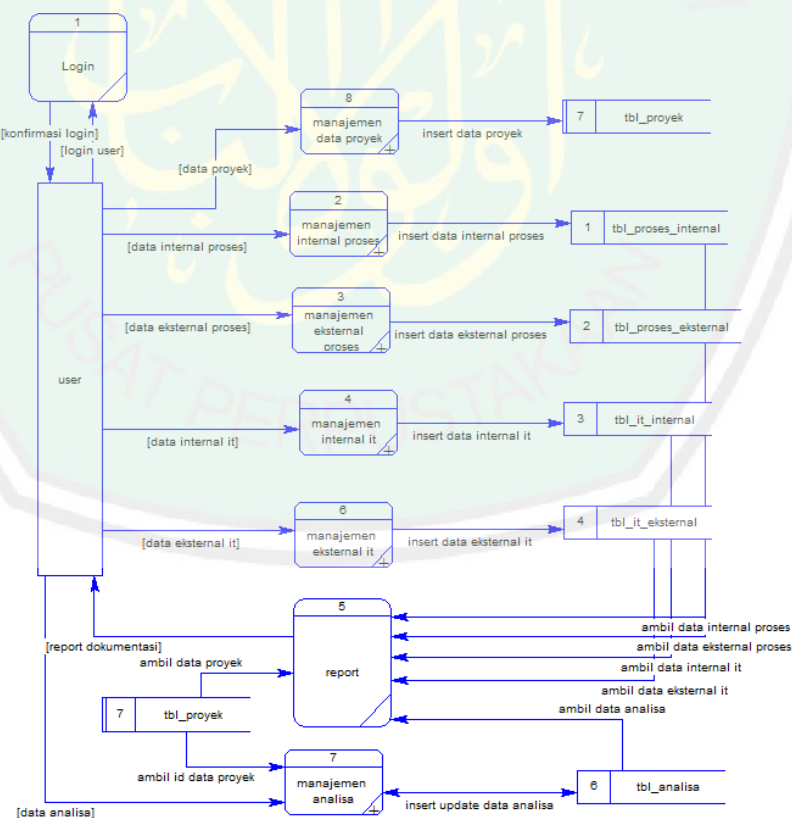
Dalam system ini hanya ada satu entitas yang mempunyai fungsi penuh dalam mengoperasikan aplikasi mulai dari login kemudian input data internal proses, eksternal proses, internal it dan eksternal it yang berupa dokumen ke dalam system kemudian dari system memberikan report dokumentasi yang sudah tersimpan.

3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menuju keluaran. Dalam DFD ini terdapat kedalaman proses sampai dua level yang digambarkan sebagai berikut:

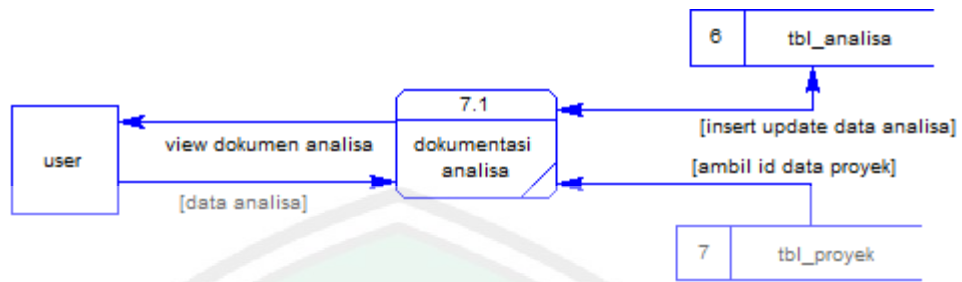
a. DFD Level 1

Diagram alur data level 1 pada gambar memuat proses-proses inti dari sistem dimana user dalam pengolahan dokumen dan mendokumentasikan file terdapat beberapa proses yaitu manajemen data proyek, manajemen internal proses, manajemen eksternal proses, manajemen internal it, manajemen eksternal it, manajemen analisa, dan report.



Gambar 3.2 DFD Level 1

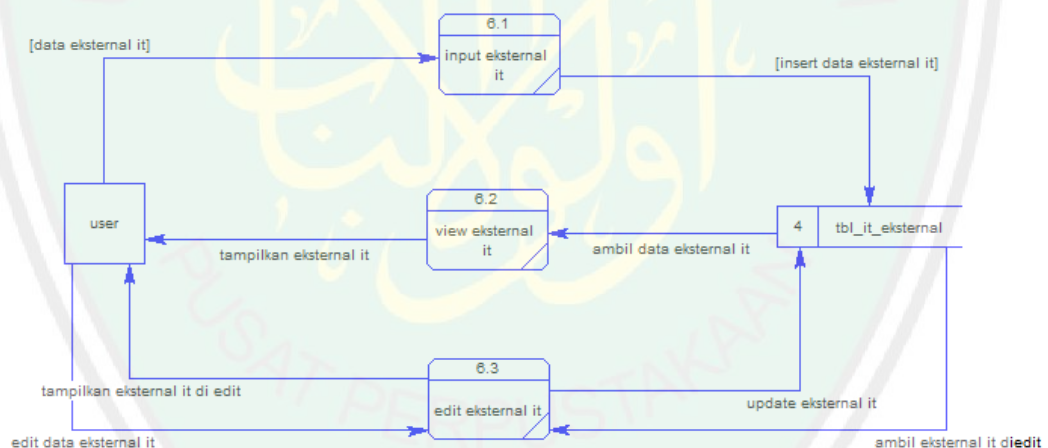
b. DFD Level 2 Dokumen Analisa



Gambar 3.3 Data Flow Diagram level Dokumen Analisa

Dalam DFD level 2 dokumen analisa ada beberapa proses diantaranya proses *input* data analisa, proses *update* data analisa, dan view data analisa. Tabel database yang terkait pada proses ini adalah tabel analisa dan table proyek.

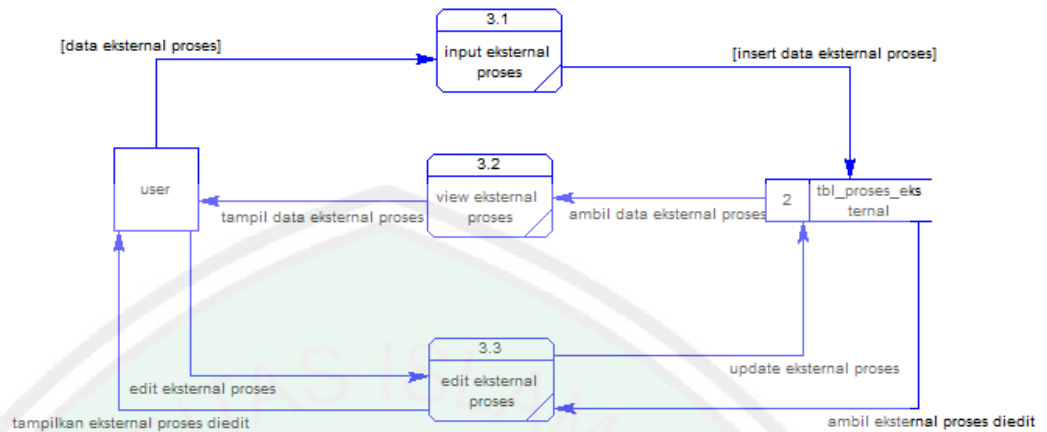
c. DFD Level 2 Eksternal IT



Gambar 3.4 Data Flow Diagram level 2 Eksternal IT

Dalam DFD level 2 Eksternal IT ada beberapa proses diantaranya proses *input* data Eksternal IT, proses *update* data Eksternal IT, edit data Eksternal IT dan view data Eksternal IT. Tabel database yang terkait pada proses ini adalah tabel Eksternal IT.

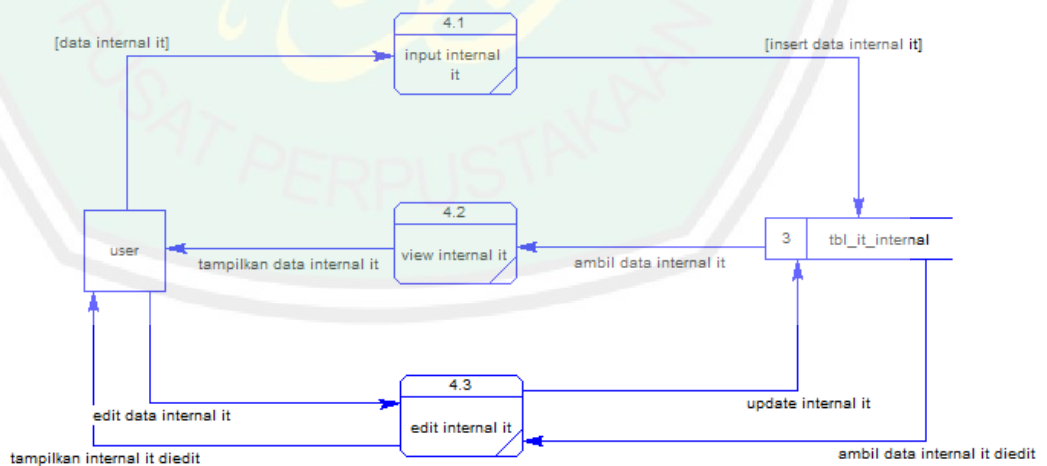
d. DFD Level 2 Eksternal Proses



Gambar 3.5 Data Flow Diagram level 2 Eksternal Proses

Dalam DFD level 2 Eksternal Proses ada beberapa proses diantaranya proses *input* data Eksternal Proses, proses *update* data Eksternal Proses, edit data Eksternal Proses dan view data Eksternal Proses. Tabel database yang terkait pada proses ini adalah tabel proses eksternal.

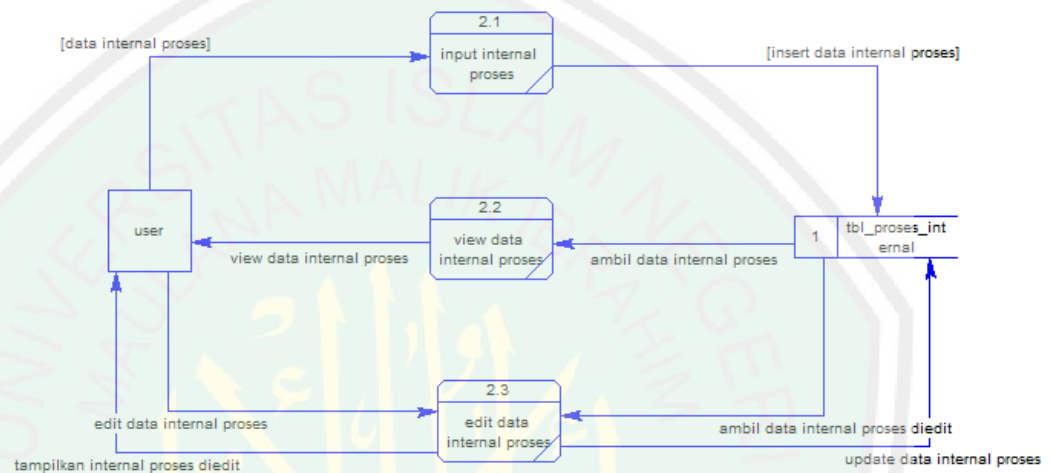
e. DFD Level 2 Internal IT



Gambar 3.6 Data Flow Diagram level 2 Internal IT

Dalam DFD level 2 Internal IT ada beberapa proses diantaranya proses *input* data Internal IT, proses *update* data Internal IT, edit data Internal IT dan view data Internal IT. Tabel database yang terkait pada proses ini adalah tabel proses Internal IT.

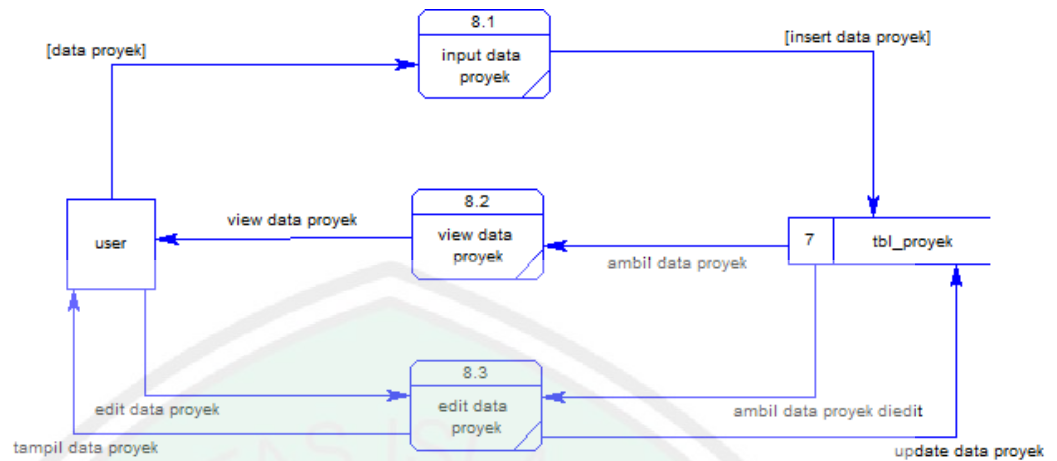
f. DFD Level 2 Internal Proses



Gambar 3.7 Data Flow Diagram level 2 Internal Proses

Dalam DFD level 2 Internal Proses ada beberapa proses diantaranya proses *input* data Internal Proses, proses *update* data Internal Proses, edit data Internal Proses dan view data Internal Proses. Tabel database yang terkait pada proses ini adalah tabel proses Proses Internal.

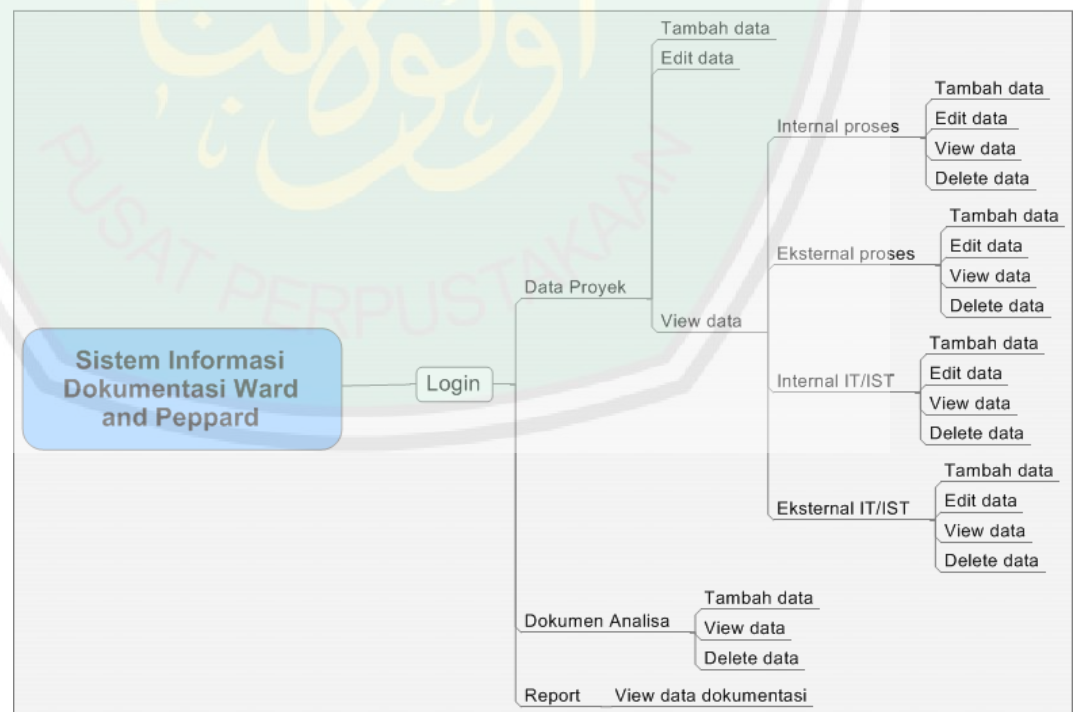
g. DFD Level 2 Proyek



Gambar 3.8 Data Flow Diagram level 2 Proyek

Dalam DFD level 2 Proyek ada beberapa proses diantaranya proses *input* data Proyek, proses *update* data Proyek, edit data Proyek dan view data Proyek. Tabel database yang terkait pada proses ini adalah tabel Proyek.

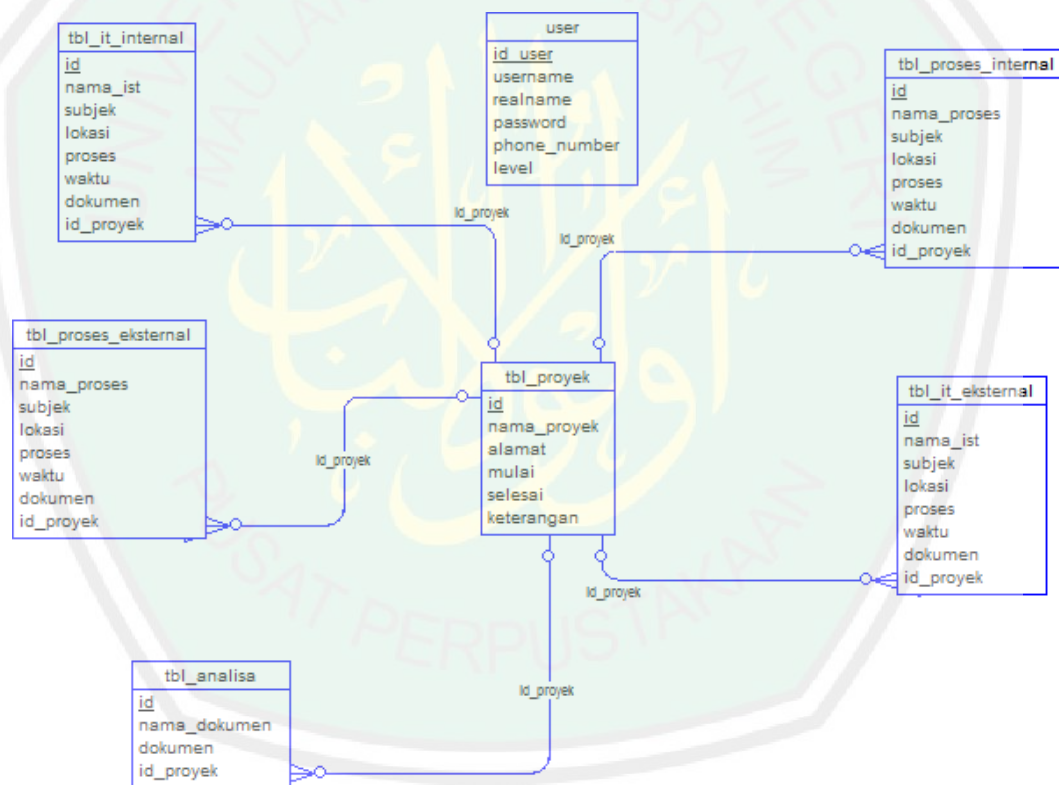
3.4.3 Desain Sitemap



Gambar 3.9 Desain Sitemap

3.4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) atau bisa juga disebut sebagai diagram E-R merupakan model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram E-R merupakan sebuah diagram yang menggambarkan hubungan/relasi antar *Entity*, diagram E-R lebih menekankan pada struktur dan hubungan antar data, berbeda dengan DFD yang merupakan model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem.



Gambar 3.10 Desain *Entity Relationship Diagram*

Berikut ini nama-nama Tabel yang digunakan beserta field-field yang terdapat pada masing- masing tabel.

1. Tabel User

Tabel ini menyimpan data dari user yang mengelola system dari organisasi. Detail dari table ini sebagai berikut :

Name	Data Type	Not Null?	Primary/Index
Id_user	Int (11)	No	Primary
Username	Varcahar(12)	No	
Realname	Varcahar(100)	No	
password	Varcahar(255)	No	
Phone number	Varcahar(15)	No	
Level	Enum('aktif','non-aktif')	No	

Tabel 3.1 Tabel User

2. Tabel IT Eksternal

Tabel ini menyimpan data dari proses IT Eksternal yang dari organisasi. Detail dari table ini sebagai berikut :

Name	Data Type	Not Null?	Primary/Index
Id	Int (8)	No	Primary
Nama_it_eksternal	Text	No	
Subjek	Text	No	
Lokasi	Text	No	
Proses	Text	No	
Waktu	Text	No	
dokumen	Text	No	
Id_proyek	Int (3)	No	

Tabel 3.2 Tabel IT Eksternal

3. Tabel IT_Internal

Tabel Proses_Internal Tabel ini menyimpan data dari proses IT Eksternal yang dari organisasi. Detail dari table ini sebagai berikut :

Name	Data Type	Not Null?	Primary/Index
Id	Int (8)	No	Primary
Nama_it_eksternal	Text	No	Index
Subjek	Text	No	
Lokasi	Text	No	
Proses	Text	No	
Waktu	Text	No	
dokumen	Text	No	
Id_proyek	Int (3)	No	

Tabel 3.3 Tabel IT Internal

4. Tabel Proses_Eksternal

Tabel ini menyimpan data dari Proses Eksternal dari organisasi.

Detail dari table ini sebagai berikut :

Name	Data Type	Not Null?	Primary/Index
Id	Int (8)	No	Primary
Nama_Proses eksternal	Text	No	
Subjek	Text	No	
Lokasi	Text	No	
Proses	Text	No	
Waktu	Text	No	
dokumen	Text	No	
Id_proyek	Int (3)	No	

Tabel 3.4 Proses Eksternal

5. Tabel Proses Internal

Tabel ini menyimpan data dari proses Internal dari organisasi. Detail dari table ini sebagai berikut :

Name	Data Type	Not Null?	Primary/Index
Id	Int (8)	No	Primary
Nama_proses_internal	Text	No	
Subjek	Text	No	
Lokasi	Text	No	
Proses	Text	No	
Waktu	Text	No	
dokumen	Text	No	
Id_proyek	Int (3)	No	

Tabel 3.5 Tabel Proses Internal

6. Tabel Proyek

Tabel ini menyimpan data dari proyek yang telah dikerjakan dan didokumentasikan dari organisasi. Detail dari table ini sebagai berikut :

Name	Data Type	Not Null?	Primary/Index
Id	Int (4)	No	Primary
Nama_proyek	Varchar(250)	No	
Alamat	Varchar(255)	No	
Mulai	Varchar(15)	No	
Selesai	Varchar(15)	No	
keterangan	Varchar(255)	No	

Tabel 3.6 Tabel Proyek

7. Tabel Analisa

Tabel ini menyimpan Data Analisa dari organisasi. Detail dari table ini sebagai berikut :

Name	Data Type	Not Null?	Primary/Index
Id	Int (4)	No	Primary
Nama_dokumen	Varchar(100)	No	
dokumen	Varchar(150)	No	
Id_proyek	Varchar(4)	No	

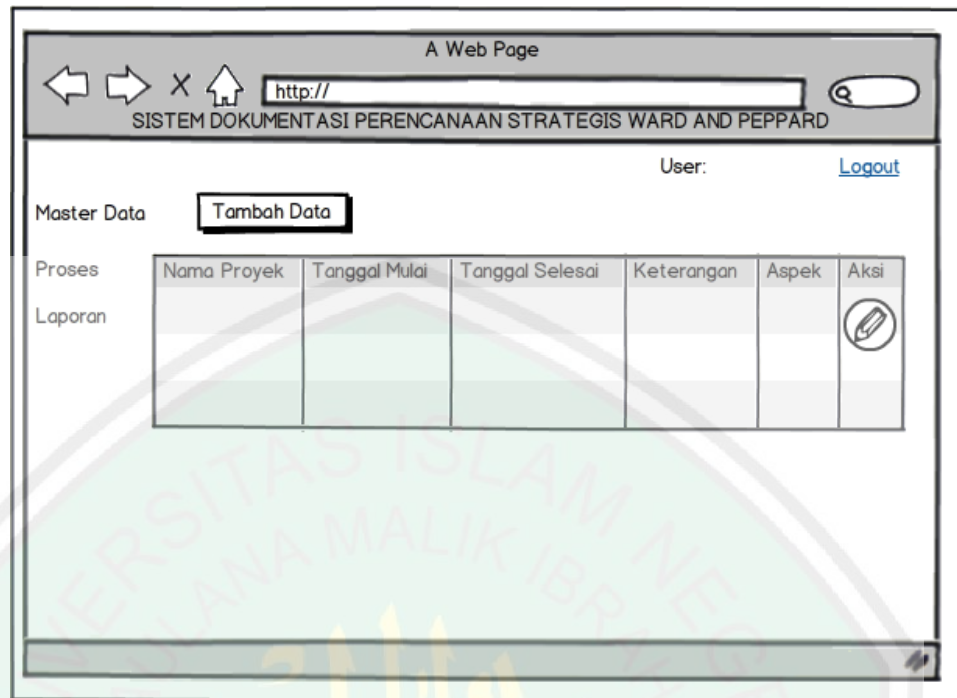
Tabel 3.7 Tabel Analisa

3.4.5 Rancangan *Interface*

Dalam rancangan *interface* system dokumentasi perencanaan strategis ini terdapat hanya satu halaman untuk satu hak akses yang mana bertugas sebagai pengontrol penuh dalam mendokumentasikan file ke dalam sistem.

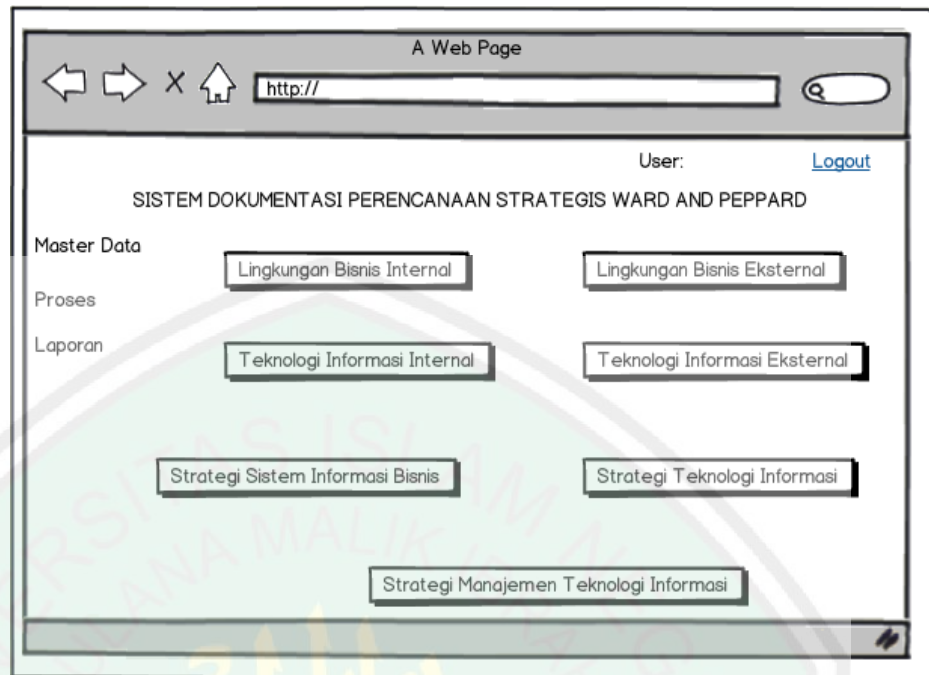
1. Halaman Utama

Pada halaman utama ini terdapat tiga menu yaitu Master data, proses, dan laporan.



Gambar 3.11 Rancangan Halaman Utama

Di halaman awal ini terdapat menu master data, proses, dan laporan, ditampilkan nama proyek perencanaan strategis yang telah terdokumentasi kedalam system. Halaman utama ini terdapat tiga button yang pertama untuk menambahkan proyek perencanaan strategis, dengan menampilkan form untuk profil singkat dari proyek perencanaan strategis. Yang kedua terdapat di kolom aspek yang mana menampilkan aspek dari perencanaan strategis dan dari tiap aspek tersebut user mendokumentasikan file perencanaan strategis ward peppard berdasarkan aspek-aspek yang telah dianalisa.



Gambar 3.12 Halaman aspek perencanaan strategis Ward Peppard

Analisis lingkungan bisnis Internal

Pada aspek ini menampilkan detail bisnis internal dari organisasi, user dapat mengupload file yang berkaitan dengan lingkungan bisnis internal dari organisasi dengan mengisi form bisnis internal yang tersedia.

A Web Page

http://

SISTEM DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

User: [Logout](#)

Master Data **Tambah Data**

Proses Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Laporan

Nama Proses	Subjek	Tempat	waktu	Detail	Aksi

Gambar 3.13 Halaman Bisnis Internal

A Web Page

http://

SISTEM DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

User: [Logout](#)

Master Data Tambah Bisnis Internal

Proses Nama Proses

Laporan Pihak Terlibat

Tempat Proses Terjadi

Detail Proses

Waktu Proses Terjadi

Dokumen terkait **Pilih Dokumen** **Tambah Dokumen**

Simpan

Gambar 3.14 Halaman untuk menambahkan Bisnis Internal

Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Pada aspek ini menampilkan detail bisnis Eksternal dari organisasi, user dapat mengupload file yang berkaitan dengan lingkungan bisnis Eksternal dari organisasi dengan mengisi form bisnis Eksternal yang tersedia.

Nama Proses	Tanggal Upload	Dokumen	Detail	Aksi

Gambar 3.15 Halaman Detail Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Tambah Bisnis Eksternal

Nama Proses:

Pihak Terlibat:

Tempat Proses Terjadi:

Detail Proses:

Waktu Proses Terjadi:

Dokumen terkait:

Gambar 3.16 Halaman Form Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Analisis Teknologi Informasi Internal

Pada aspek teknologi informasi internal ini menampilkan detail teknologi Informasi internal dari organisasi, user dapat mengupload file yang berkaitan dengan teknologi Informasi internal dari organisasi dari organisasi dengan mengisi form teknologi Informasi internal dari organisasi yang tersedia.

A Web Page

← → X 🏠 http:// SISTEM DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD 🔍

User: [Logout](#)

Master Data **Tambah Data**

Proses Analisis Lingkungan Teknologi Informasi Internal

Laporan

Nama Teknologi Informasi	Tanggal Upload	Dokumen	Detail	Aksi
			🔍	✎ ✕

Gambar 3.17 Halaman Analisis Teknologi Informasi Internal

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://'. The page title is 'SISTEM DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD'. The main content area is titled 'Tambah Teknologi Informasi Internal'. On the left, there is a sidebar with 'Master Data', 'Proses', and 'Laporan'. The main form has two input fields: 'Nama Teknologi Informasi' and 'Tanggal Upload'. Below these fields are two buttons: 'Pilih Dokumen' and 'Tambah Dokumen'. At the bottom of the form is a 'Simpan' button. In the top right corner, there is a 'User:' label and a 'Logout' link.

Gambar 3. 18 Halaman Form Analisis Teknologi Informasi Internal

Analisis Teknologi Informasi Eksternal

Pada aspek teknologi informasi Eksternal ini menampilkan detail teknologi Informasi Eksternal dari organisasi, user dapat mengupload file yang berkaitan dengan teknologi Informasi Eksternal dari organisasi dari organisasi dengan mengisi form teknologi Informasi Eksternal dari organisasi yang tersedia.

A Web Page

http://

SISTEM DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

User: [Logout](#)

Master Data **Tambah Data**

Proses Analisis Lingkungan Teknologi Informasi Eksternal

Laporan

Nama Teknologi Informasi	Tanggal Upload	Dokumen	Detail	Aksi

Gambar 3.19 Halaman Analisis Teknologi Informasi Eksternal

A Web Page

http://

SISTEM DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD

User: [Logout](#)

Master Data Tambah Teknologi Informasi Eksternal

Proses

Laporan

Nama Teknologi Informasi

Tanggal Upload

Dokumen terkait **Pilih Dokumen** **Tambah Dokumen**

Simpan

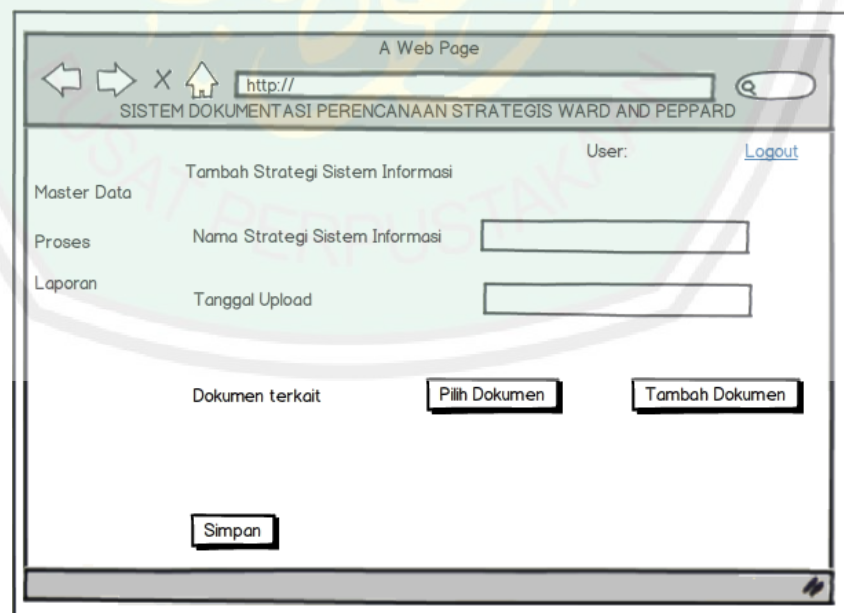
Gambar 3. 20 Halaman Form Teknologi Informasi Eksternal

Strategi Sistem Informasi Bisnis

Perencanaan Strategis Informasi Bisnis ini, berdasarkan identifikasi masing-masing bidang di organisasi. Menampilkan detail dari strategi system informasi lembaga. User juga dapat menginputkan dokumen kedalam system.



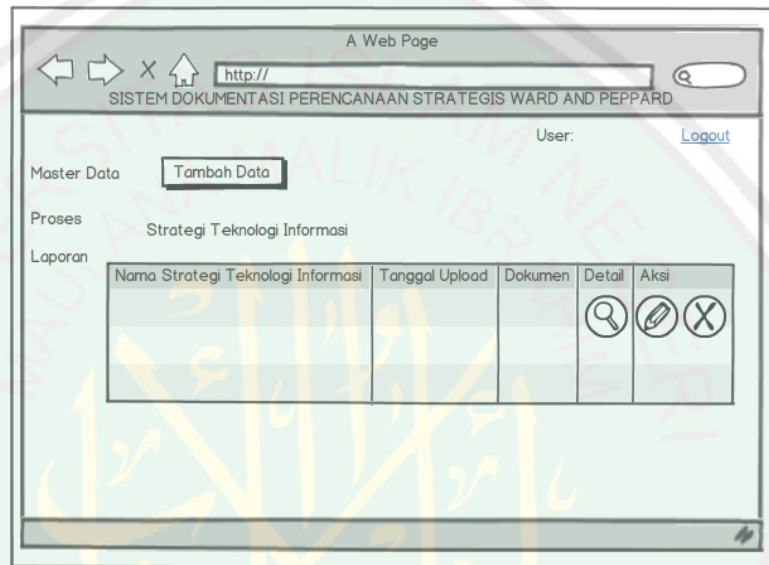
Gambar 3. 21 Halaman Detail Strategi Sistem Informasi



Gambar 3. 22 Halaman Form Strategi Sistem Informasi Bisnis

Strategi Teknologi informasi

Pada aspek Strategi teknologi informasi ini berdasarkan teknologi informasi dari organisasi terkait. Pada system ini menampilkan detail Strategi teknologi informasi dari organisasi, user dapat mengupload file yang berkaitan dengan Strategi teknologi informasi dari organisasi.



Gambar 3.23 Halaman detail Strategi Teknologi Informasi

Gambar 3.24 Halaman Form Strategi Teknologi Informasi

Strategi Manajemen Teknologi Informasi

Pada aspek Strategi Manajemen Teknologi Informasi ini menampilkan detail Manajemen dari organisasi. user dapat mengupload file yang berkaitan dengan manajemen teknologi Informasi dari organisasi dengan mengisi form teknologi Informasi internal dari organisasi yang tersedia.

The screenshot shows a web application interface for 'SISTEM DOKUMENTASI PERENCANAAN STRATEGIS WARD AND PEPPARD'. The page title is 'Strategi Manajemen Teknologi Informasi'. It features a sidebar with 'Master Data', 'Proses', and 'Laporan'. The main content area displays a table with the following structure:

Nama Strategi Manajemen Teknologi Informasi	Tanggal Upload	Dokumen	Detail	Aksi

Buttons for 'Tambah Data' and 'Logout' are visible.

Gambar 3. 25 Halaman Detail Strategi Manajemen Teknologi Informasi

The screenshot shows the 'Form Strategi Manajemen Teknologi Informasi' page. It includes a sidebar with 'Master Data', 'Proses', and 'Laporan'. The main content area contains the following form elements:

- Master Data:** Tambah Strategi Manajemen Teknologi Informasi
- Proses:** Nama Strategi Manajemen Teknologi Informasi
- Laporan:** Tanggal Upload
- Dokumen terkait:**
-

Buttons for 'Logout' and 'Simpan' are visible.

Gambar 3.26 Halaman Form Strategi Manajemen Teknologi Informasi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi

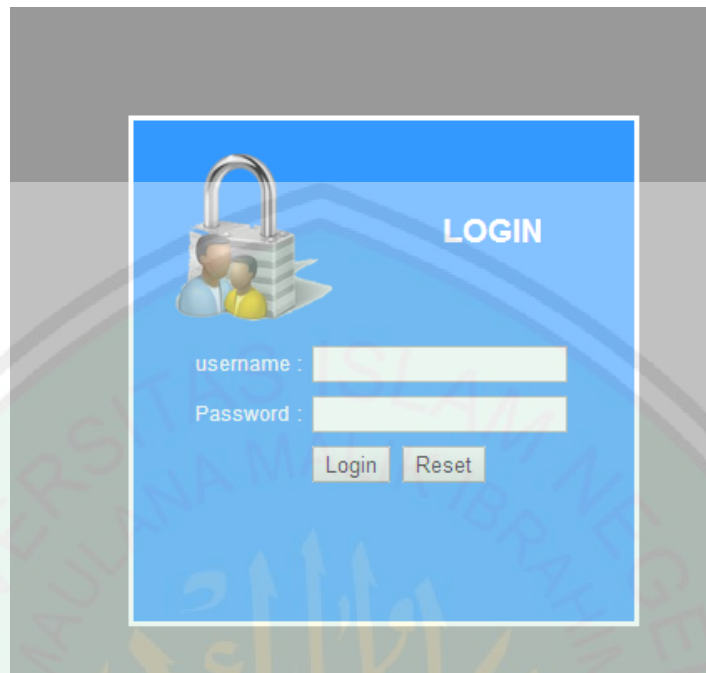
Proses pembangunan komponen-komponen pokok sebuah sistem informasi yang sudah didesain perlu dibuat sebuah implementasi. Karena implementasi digunakan sebagai tolak ukur/pengujian dan analisa hasil dari program yang telah dibuat. Implementasi sistem juga merupakan sebuah proses pembuatan dan penerapan sistem secara utuh baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunaknya. Dan juga tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan perancangannya. Selain itu juga untuk mengetahui detail jalannya aplikasi serta kesalahan yang ada untuk pengembangan dan perbaikan lebih lanjut. Pada bab ini akan dijelaskan tentang hasil implementasi dari rancangan sistem yang telah dibuat pada bab 3. Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat, sistem dijalankan oleh satu user yang mengontrol penuh system. Sebelum masuk ke halaman user diharuskan untuk memasukkan username dan password.

Setelah berhasil login, maka sistem akan mengarahkan user ke halaman utama yang terdapat data dari proyek yang telah didokumentasikan, apabila system tersebut masih belum mempunyai data dari proyek, user dapat menambahkan data dari proyek organisasi untuk didokumentasikan kedalam sistem.

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang peneliti gunakan dalam memakai program dokumentasi perencanaan strategis dengan server lokal (*localhost*):

Tabel 4.1 Perangkat Instalasi Program

No.	Perangkat	Spesifikasi
1.	Perangkat Keras	1. Laptop Processor Core 2 Duo 2.27 GHz 2. Memory 2GB DDR2 3. Hardisk 320GB
2.	Perangkat Lunak	1. Microsoft Windows 7 Ultimate 2. XAMPP Apache Friends 1.7.7/AppServ 3. Browser Google Chrome 22xx dan Mozilla Firefox 13 4. Sublime Text Editor 2 5. Adobe Photoshop CS3 6. Power Designer 6.1.0 (ProcessAnalyst dan DataArchitect) 7. MySQL Workbences 5.2 8. Edraw Max 6.5 9. Balsamiq MockUps 10. Adobe Air

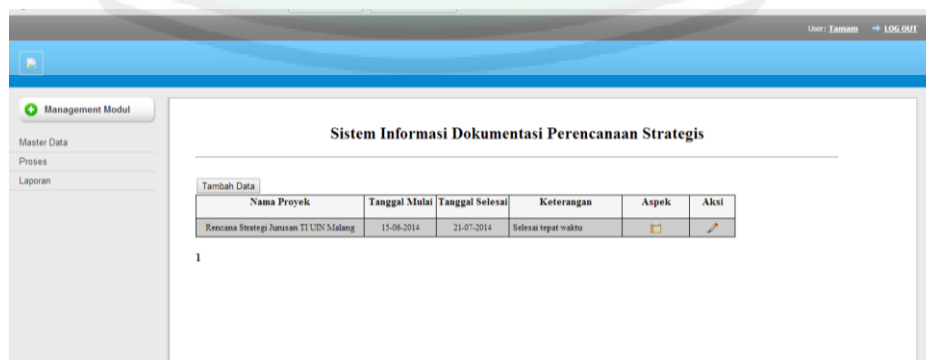


Gambar 4.1 Halaman login

4.2 Interface Halaman

4.2.1 Halaman Utama

Setelah user melakukan login user akan mengarah pada halaman utama yang menampilkan Halaman utama yang mempunyai tiga menu yaitu master data, proses dan laporan. Pada menu master data menampilkan informasi dari proyek yang telah ataupun didokumentasikan.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama

a. Halaman Tambah Proyek

Di dalam menu master data ini terdapat fitur untuk menambahkan proyek baru

Gambar 4.3 Halaman Tambah Proyek

b. Halaman Input Dokumen

Setelah menambahkan nama proyek beserta detail proyek user dapat mengisi dokumen kedalam system dengan menyesuaikan aspek dari model ward peppard yang telah dianalisa.



Gambar 4.4 Halaman Memilih Aspek

c. Halaman Internal Proses

Setelah memilih aspek dari tampilan diatas user dapat melakukan upload dokumen sesuai dengan aspek yang telah dianalisa.

Gambar 4.5 Halaman upload dokumen Internal Proses

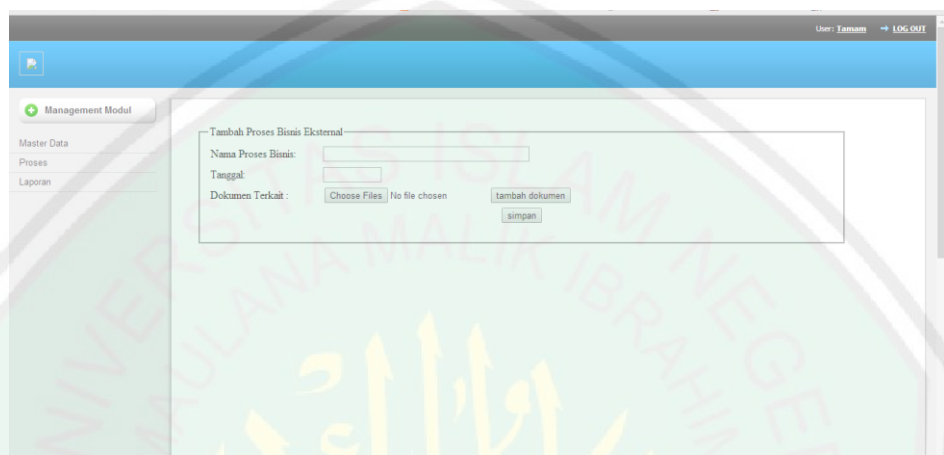
d. Halaman IT/SI Internal

Pada halaman aspek IT/SI internal user mengupload dokumen yang berkaitan dengan IT/SI internal dari organisasi.

Gambar 4.6 Halaman upload dokumen IT/IS Internal

e. Halaman Eksternal Proses

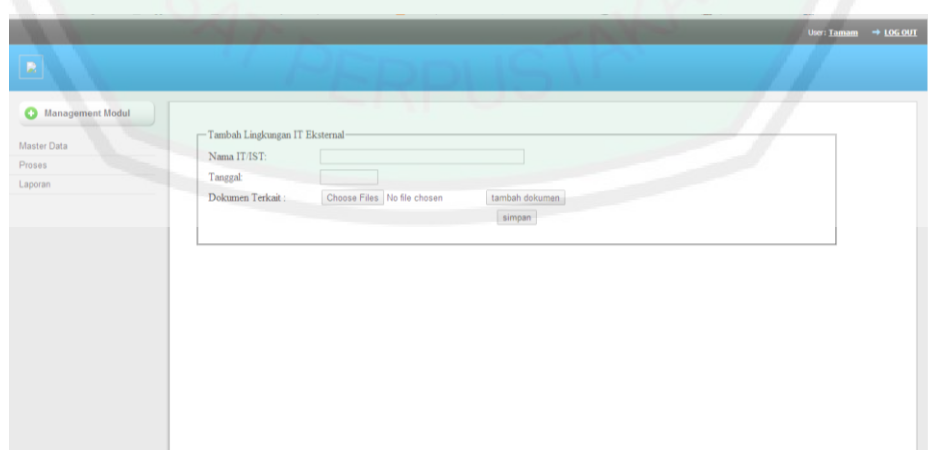
Aspek selanjutnya yaitu aspek eksternal proses sama halnya dengan internal proses hanya saja pada aspek ini lingkup dokumen yang di upload ke dalam sistem berkaitan dengan proses eksternal dari organisasi



Gambar 4.7 Halaman upload dokumen Eksternal Proses

f. Halaman Eksternal IT/SI

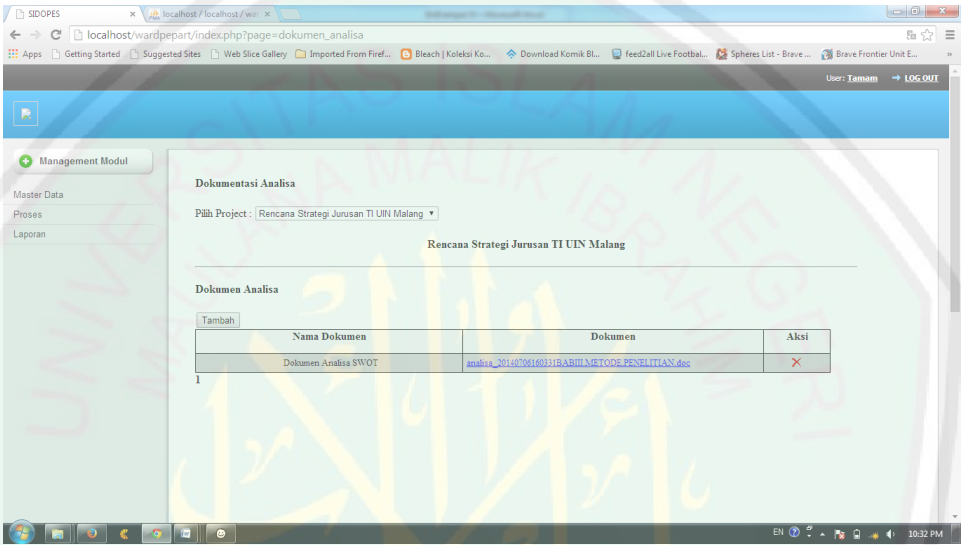
Aspek selanjutnya yaitu eksternal IT/SI dimana user mengupload dokumen yang berkaitan dengan teknologi informasi dari organisasi terkait dan strategi system informasi dari organisasi terkait.



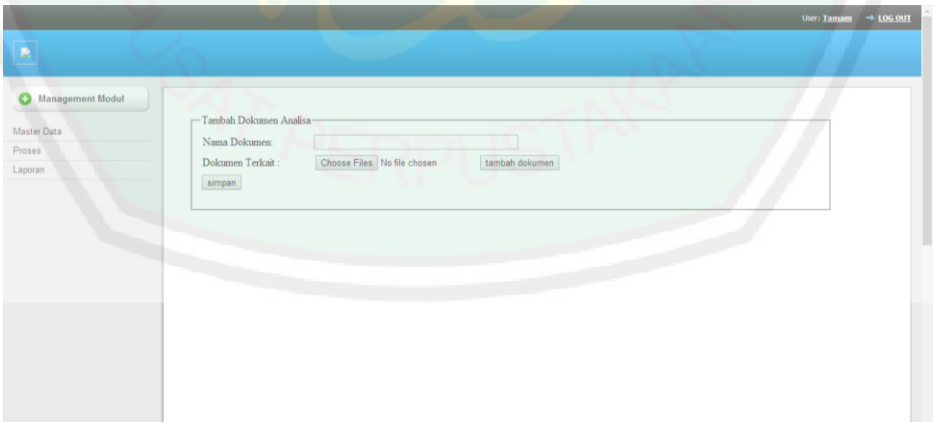
Gambar 4.8 Halaman upload dokumen Eksternal IT/SI

4.2.2 Halaman Menu Proses

Di menu proses ini terdapat bagian dokumen analisa yaitu dokumen analisa yang berkaitan dengan dokumen yang telah diinputkan oleh user pada pada menu master data.



Gambar 4.9 Tampilan menu proses



Gambar 4.10 Tampilan menambahkan dokumen analisa

4.2.3 Halaman Menu Laporan

Pada menu laporan ini system menampilkan keseluruhan dokumen yang telah di upload ke dalam system.



Dokumen Input	
Nama Dokumen	Dokumen
Dokumen Lingkungan Proses Internal	
Manajemen Keuangan Administrasi	internal_20140706205737ANALISA.docx
Dokumen Lingkungan Proses Eksternal	
Politik dan Ekonomi	eksternal_20140706205755PPT_RENSSTRA.pptx
Dokumen Lingkungan IT/IST Internal	
Manajemen Keuangan	mist_20140703171008BABIII.METODE.FENELITIAN.doc
Dokumen Lingkungan IT/IST Eksternal	
Penyedia jaringan Internet	eksist_20140706213211prop_usulan.docx
Dokumen analisa	
Nama Dokumen	Dokumen
Dokumen Analisa SWOT	analisa_20140706160333BABIII.METODE.FENELITIAN.doc

Gambar 4.11 Halaman Laporan

4.2. Uji Coba Sistem

Proses pengujian sistem dilakukan dengan cara pengujian tiap fungsi yang dilakukan oleh beberapa user di setiap level. *Testing* dilakukan untuk menemukan kesalahan yang terjadi seperti fungsi yang tidak benar/hilang, kesalahan interface, kesalahan struktur data, kesalahan kinerja, atau kesalahan inisialisasi dan terminasi. Berikut hasil pengujian pada tahap pertama:

Tabel 4.2 Tabel pengujian halaman administrator

No.	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Keterangan (diisi bila hasil pengujian selain A)
		N	A	F	P	NA	
1. Setup Data Proyek Baru							
	a. Tambah Data						Tampilan eror resolusi kecil

	b. Edit Data						Tampilan eror resolusi kecil/edit standar error
2. Input Dokumen							
	a. Input Lingkungan Internal		v				
	b. Input Lingkungan Eksternal		v				
	c. Input Internal IT/IST		v				
	d. Input Eksternal IT/IST		v				
3. Menu Proses							
	a. View Dokumen		v				
	b. Tambah Item Dokumen						Dokumen tidak masuk
	c. Edit Item Dokumen						Edit tidak sukses
4. Report							
	a. View report dosen						Tampilan eror

Keterangan pengujian

- N (*Not Tested*) : Item belum ada
 A (*Acceptable*) : Berhasil dan hasil valid
 F (*Complete Failure*) : Gagal Total (tidak ada hasil dan tidak jalan)
 P (*Partical Failure*) : Berhasil namun hasil tidak valid
 NA (*Not Acceptable*) : Kurang Sesuai

Pada pengujian tahap kedua telah dilakukan perbaikan terhadap kekurangan berdasarkan hasil pengujian tahap pertama dan sistem telah sukses.

4.4 Dokumentasi Pekerjaan dalam Al Qur'an

Allah SWT telah menjelaskan di dalam kitab suci al qur'an bahwasanya segala perbuatan yang manusia lakukan hendaklah dicatat sebagaimana firman Allah SWT dalam Surat Al Baqarah ayat 282.

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُبَ بَيْنَكُمْ
كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيَمْلِلِ الَّذِي
عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسَ مِنْهُ شَيْئًا.....



Artinya: Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. dan janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya... (QS. Al Baqarah: 282)

Sufyan ats-Tsauri meriwayatkan dari Ibnu Abbas, “Ayat ini diturunkan berkaitan dengan masalah salam (mengutangkan) hingga waktu tertentu. Firman Allah, “hendaklah kamu menuliskannya” merupakan perintah dari-Nya agar dilakukan pencatatan untuk arsip. Perintah disini merupakan perintah yang bersifat membimbing, bukan mewajibkan. Selanjutnya Allah swt menegaskan: “Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menulisnya dengan adil.” Yakni dengan benar, tidak menyalahi ketentuan Allah dan perundangan yang berlaku dalam masyarakat. Tidak juga merugikan salah satu pihak yang bermuamalah, sebagaimana dipahami dari kata adil dan di antara kamu. Dengan demikian dibutuhkan tiga kriteria bagi penulis, yaitu kemampuan menulis, pengetahuan tentang aturan serta tata cara menulis perjanjian, dan kejujuran.

Dalam sistem informasi dokumentasi ini mengimplementasikan ayat Al Qur'an diatas sehingga pekerjaan dapat tertata dengan rapi, dan untuk menghindari fitnah.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Sistem dokumentasi perencanaan strategis dengan menggunakan metode *ward and peppard* berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Dalam sistem ini dapat perencanaan strategis dengan metode *Ward and Peppard* dapat dimudahkan pendokumentasiannya secara efektif dan efisien tempat karena file tidak berupa *print out*. Dokumen-dokumen yang ada semua disimpan dalam sistem sehingga memudahkan dalam pencarian berkas-berkas karena data sudah tersimpan dalam sistem.

5.2. Saran

Setelah mengembangkan sistem dokumentasi perencanaan strategis dengan menggunakan metode *ward and peppard* ini, ada beberapa saran yang dapat diterapkan untuk pengembangan selanjutnya.

Untuk penelitian selanjutnya sistem ini dirasa bisa lebih berkembang bisa dikembangkan ke arah yang lebih lebar, misalnya menambahkan metode perencanaan strategis yang lain selain *ward and peppard*. Kurang adanya metode pencarian untuk dokumen yang telah terdokumentasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah bin Muhammad. 2006. *Tafsir Ibnu Katsir*. Jakarta: Pustaka Imam Asyrafii
- Abdul Rozaq Syukri. Tugas Akhir: RANCANG BANGUN APLIKASI MANAGEMENT DOKUMEN ISO 9001 WITH IWA 2 PENS ITS
- Arif Afandy, Khakim Ghozali, Feby Artwodini Muqtadiroh. PERENCANAAN PORTOFOLIO APLIKASI PT. XYZ UNIT OTONOM ABC
- Azizah Zahratul Firdaus (09650201). 2012. Skripsi: *Perencanaan Strategis Teknologi Informasi Pondok Pesantren Al-Ishlah Bondowoso Dengan Metode Tozer*. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Febrilia Ayu Rosalina (009650022). 2013. Skripsi: *Perencanaan Strategis Teknologi Informasi Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Situbondo Dengan Metode Ward And Peppard*. UIN Maulana Malik Ibrahim
- Hafid, Khairul (05550016). 2005. Skripsi: *Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Peserta Sertifikasi Guru dengan Model FMADM (Fuzzy Multi Attribute Decision Making)*. UIN Malang.
- Jogiyanto HM. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi: Pedoman dan Contoh Melakukan Penelitian di Bidang Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Irham G. Acep, 2011. *Information Systems Strategic Planning At the Siliwangi University Tasikmalaya*. International Journal Of Advanced Engineering Sciences And Technologies Vol No. 6, Issue No. 1, 053-059
- Kerzner, Harold. 2001. *Strategic Planning For Project Management Using A Project Management Maturity Model*. Canada: John Wiley & Sons
- Ladjamudin, Al Bahra Bin. 2006. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta:Graha Ilmu
- McLeod, Raymond. 2007. *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat
- Pipin, Widyaningsih (J4F009031). 2012. Tesis : *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Institusi Pendidikan Tinggi Menggunakan Analisis Critical Success Factors(Studi Kasus : Stmik Duta Bangsa Surakarta)*. Universitas Diponegoro Semarang.

Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta:CV.Andi Offset.

Sujono. *PERENCANAAN STRATEGIK SISTEM INFORMASI: STUDI KASUS STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG*

Ward, and Griffiths. 1996. *Strategic Planning for Information System* 2nd ed. Chicester: John Wiley & Son

Ward, John. and Joe Peppard. 2002. *Strategic Planning for Information System* 3rd ed. England: John Wiley & Sons.

Wedhasmara, Ari. *LANGKAH-LANGKAH PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD*

