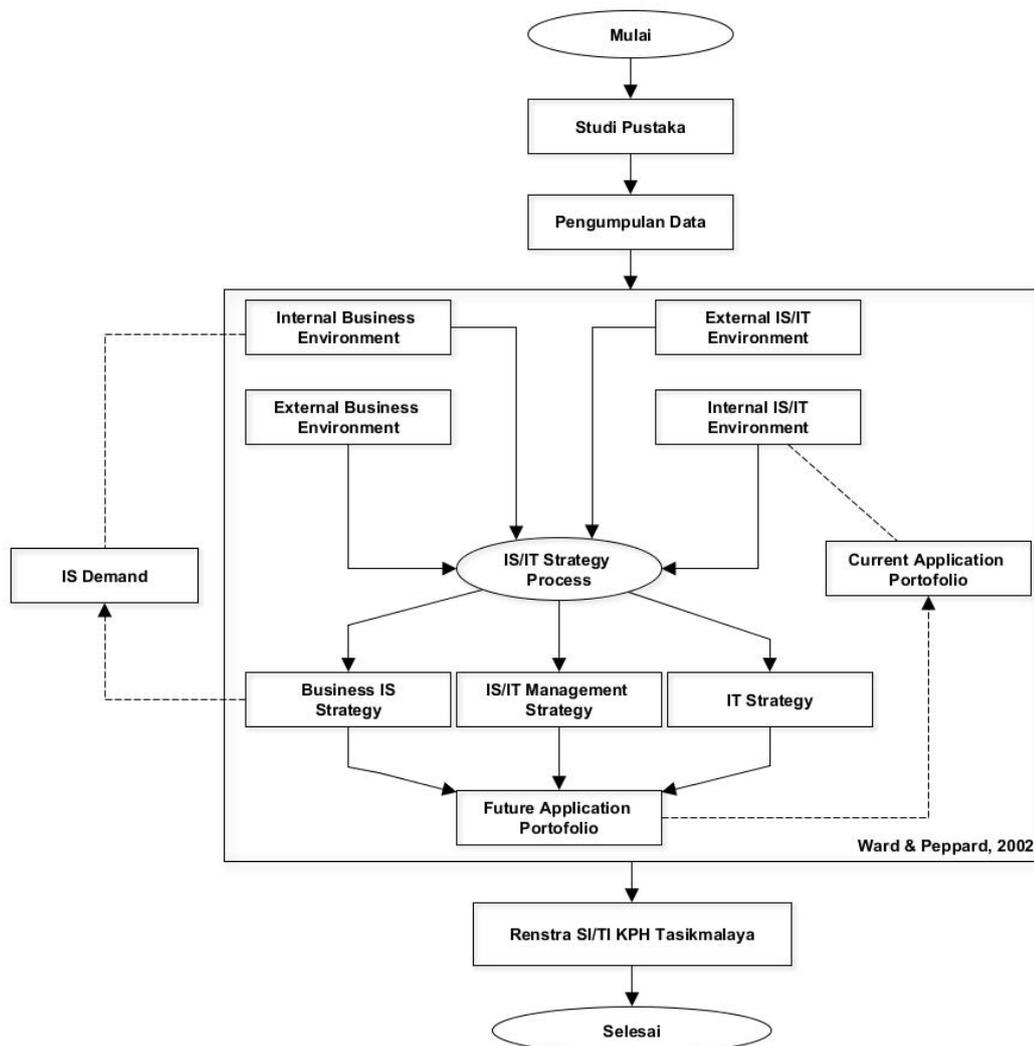


BAB III

METODOLOGI

3.1. Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian pada Gambar 3.1 menjelaskan langkah-langkah penelitian yang dilakukan. Pada kerangka kerja Ward dan Peppard (2002)

dilakukan modifikasi dengan menambahkan *IS Demand*. Penelitian terkait yang membahas *IS Demand* sebelumnya dilakukan oleh Agus Sunarto dan Zainal A. Hasibuan (2007). Pada penelitian tersebut menjelaskan, *IS Demand* adalah kebutuhan sistem informasi atas strategi yang dibuat dari tiap-tiap perspektif BSC (Sunarto, 2007). *IS Demand* merupakan sebuah istilah dalam mengidentifikasi kebutuhan sistem pada suatu organisasi atau perusahaan. Pada penelitian ini, identifikasi kebutuhan informasi dibuat dari perspektif analisis bisnis internal sesuai kerangka kerja Ward dan Peppard, sehingga portofolio aplikasi mendatang yang diusulkan sesuai orientasi permintaan (*demand orientated*) perusahaan yang mengarah kepada strategi bisnis SI.

Penelitian terkait selanjutnya mengenai pemetaan aplikasi masa depan dilakukan oleh Dinny Komalasari (2015), penelitian tersebut menghasilkan kesenjangan aplikasi pada pemetaan aplikasi masa depan, tetapi dalam pemetaan yang dilakukan tidak dilakukan analisis kesenjangan dengan memperhatikan kondisi saat ini (*As-Is*). Pada Penelitian ini, melakukan penilaian aplikasi dengan memperhatikan kondisi saat ini (*As-Is*) dan kondisi mendatang (*To-Be*) pada setiap aplikasi yang ada sebagai dasar membuat analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) untuk pemetaan aplikasi masa depan.

3.1.1 Tahap 1 - Studi Pustaka

Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan sebagai acuan penelitian, sumber referensi yang dipelajari berasal dari buku, tesis, skripsi, jurnal, dan artikel yang relevan dengan topik penelitian. Informasi yang dikumpulkan diantaranya mengenai sistem dan teknologi informasi, perencanaan strategis SI/TI, strategi

bisnis dan strategi SI/TI, kerangka kerja *Ward and Peppard (2002)*, serta *tools* yang digunakan dalam perencanaan strategis SI/TI. Selain itu, studi pustaka juga dilakukan dengan cara mempelajari dokumen perusahaan dan membandingkan beberapa dokumen penelitian yang sejenis seperti jurnal-jurnal yang berkaitan dengan topik atau masalah yang sedang diteliti.

3.1.2 Tahap 2 - Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Berikut merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian.

a. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan serta mengetahui lebih jauh permasalahan yang terjadi di lapangan. Kegiatan observasi dilakukan langsung untuk mendapatkan informasi mengenai KPH Tasikmalaya. Observasi lebih memfokuskan dalam mencari informasi mengenai profil perusahaan, visi, misi, struktur organisasi dan tugas pokok dan instruksi (tupoksi), serta mengamati dan mencermati sejauh mana pemanfaatan SI/TI di KPH Tasikmalaya.

b. Wawancara

Melakukan kegiatan tatap muka secara langsung dengan mengajukan sesi tanya jawab kepada pihak staf KPH Tasikmalaya untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan berkaitan dengan proses bisnis yang berjalan di organisasi. Kegiatan wawancara dilakukan dengan pihak yang dianggap mengetahui semua hal yang berkaitan dengan informasi yang diperlukan untuk penelitian.

c. Kuesioner

Melakukan kegiatan penyebaran pertanyaan tertulis kepada responden untuk mengetahui penilaian atau tanggapan terhadap pertanyaan yang diajukan. Hasil dari penilaian kuesioner dapat membantu dalam pemetaan aplikasi saat ini dan mendatang serta menyusun strategi SWOT.

3.1.3 Tahap 3 - Analisis Perencanaan Strategis SI/TI

Tahapan analisis dalam penelitian ini mengacu pada model analisis yang dikembangkan oleh Ward dan Peppard (2002) yang terdiri dari 2 tahapan yaitu tahap masukan (*input*) dan tahap keluaran (*output*). Tahap masukan (*input*) terdiri dari 4 analisis yaitu Analisis lingkungan bisnis internal (*the internal business environment*), Analisis lingkungan bisnis eksternal (*the external business environment*), Analisis lingkungan SI/TI internal (*the internal IS/IT environment*), dan Analisis lingkungan SI/TI eksternal (*the external IS/IT environment*). Tahap keluaran (*output*) terdiri dari 3 strategi yaitu Strategi SI bisnis (*business IS strategy*), Strategi TI (*IT strategy*), dan Strategi Manajemen SI/TI (*IS/IT management strategy*). *Tools* yang digunakan dalam mendukung penelitian tertera pada tabel 3.1

Tabel 3.1 *Tools Analisis Framework Ward and Peppard (2002)*

Tahapan		Tools
Masukan (<i>Input</i>)	Analisis lingkungan bisnis internal (<i>the internal business environment</i>)	a. Rantai Nilai (<i>Value Chain</i>)
		b. SWOT
		c. <i>Critical Success Factor</i> (CSF)
		d. <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)

Tabel 3.1 *Tools Analisis Framework Ward and Peppard (2002) (Lanjutan)*

Tahapan		Tools
	Analisis lingkungan bisnis eksternal (<i>the external business environment</i>)	a. PEST b. <i>Porter's Five Forces</i>
	Analisis lingkungan SI/TI internal (<i>the internal IS/IT environment</i>)	<i>Mc Farlan</i>
	Analisis lingkungan SI/TI eksternal (<i>the external IS/IT environment</i>)	-
Keluaran (<i>Output</i>)	Strategi SI bisnis (<i>business IS strategy</i>)	a. <i>IS Demand</i> b. <i>Gap Analysis</i>
	Strategi TI (<i>IT strategy</i>)	c. <i>Future IS Portofolio</i>
	Strategi Manajemen SI/TI (<i>IS/IT management strategy</i>)	d. <i>Roadmap</i>

a. Analisis Lingkungan Bisnis Internal (*the internal business environment*)

Analisis lingkungan bisnis internal dari sebuah perusahaan digunakan untuk mengetahui strategi bisnis perusahaan pada saat ini, misi, dan visi perusahaan, aktivitas dan proses bisnis perusahaan, sumber daya yang dimiliki dan informasi yang dibutuhkan di perusahaan. Dalam melakukan analisis pada lingkungan bisnis internal ada beberapa aspek yang menjadi bahan dalam melakukan analisis yang tertera pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Aspek Analisis Lingkungan Bisnis Internal

No.	Aspek Analisis	Teknik
1.	Organisasi	Wawancara dan Dokumen Perusahaan
2.	Tugas Pokok dan Fungsi	Wawancara dan Dokumen Perusahaan
3.	Proses Bisnis Perusahaan	Wawancara
4.	Sumber Daya	Wawancara

Adapun *tools* analisis yang digunakan dalam memahami kondisi situasi pada lingkungan bisnis internal yaitu sebagai berikut :

1) *Value Chain*

Memetakan aktivitas di dalam perusahaan menjadi 2 bagian besar yaitu, empat aktivitas pendukung dan lima aktivitas utama. Empat aktivitas pendukung yaitu, *Corporate Infrastructure, Human Resource Management, Technology Development, Procurement*. Dan Lima aktivitas utama yaitu, *Inbound Logistic, Operation, Outbound Logistic, Marketing, dan Sales*. Dalam analisis *Value Chain* didapatkan penguraian kegiatan untuk keseluruhan proses bisnis di Kantor KPH Tasikmalaya

2) SWOT

Analisa SWOT didapatkan berdasarkan hasil wawancara dan beberapa dokumen pendukung dari KPH Tasikmalaya. Dari analisis internal mendapatkan faktor kekuatan (S) dan kelemahan (W), dan dari analisis eksternal mendapatkan faktor peluang (O) dan ancaman (T). Analisis SWOT dibuat ke dalam Matrik SWOT dengan menganalisis lebih dalam faktor eksternal dan internal. Pada Matrik SWOT yang mana kotak bagian dalam nantinya akan diisi dengan hal apa saja yang akan dilakukan berdasarkan faktor yang ada dibagian kolom dan baris. Pada kotak tersebut akan menjadi strategi SO, WO, ST, dan WT.

3) CSF dan KPI

Dari hasil Analisis SWOT yang telah dilakukan, akan digunakan bahan analisis CSF yang dijadikan sebagai indikator keberhasilan dan

memecahkan kebutuhan informasi yang berguna untuk mendukung tujuan dari proses bisnis di perusahaan. Indikator keberhasilan berupa KPI didapat dari kinerja perusahaan.

4) Analisis Kebutuhan Informasi

Melakukan identifikasi kebutuhan data dan informasi yang diperlukan berdasarkan analisis *Value Chain*, SWOT, CSF dan KPI.

Hasil dari analisis lingkungan bisnis internal diatas, selanjutnya dibuat analisis kebutuhan informasi berisi pemetaan kebutuhan informasi yang berguna untuk merumuskan strategi bisnis SI di Kantor KPH Tasikmalaya.

b. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal (*the external business environment*)

Analisis lingkungan eksternal bisnis dari sebuah perusahaan terdiri dari faktor-faktor yang pada dasarnya di luar dan terlepas dari perusahaan. Lingkungan eksternal bisnis dapat memberikan kesempatan besar dari perusahaan untuk maju, sekaligus dapat menjadi hambatan dan ancaman untuk maju.

Dalam melakukan analisis pada lingkungan bisnis eksternal ada beberapa aspek yang menjadi bahan dalam melakukan analisis yang tertera pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Aspek Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

No.	Aspek Analisis	Teknik
1.	Politik	Wawancara dan Dokumen Perusahaan
2.	Ekonomi	Wawancara
3.	Sosial dan Budaya	Wawancara
4.	Hukum	Wawancara dan Dokumen Perusahaan
5.	Geografis	Wawancara dan Dokumen Perusahaan
6.	Pesaing	Wawancara

Adapun *tools* analisis yang digunakan untuk memahami kondisi situasi pada lingkungan eksternal diantaranya adalah :

1) PEST

Hasil dari analisis ini berupa sebuah peluang atau ancaman baru yang ada di Kantor KPH Tasikmalaya. Analisis lingkungan bisnis eksternal akan menggunakan PEST terhadap empat faktor sebagai tolak ukur dalam analisis yang meliputi bidang politik, ekonomi, sosial dan teknologi.

- Faktor politik yang berkembang di Perum Perhutani dan pemerintah berupa kebijakan dari perusahaan pusat, unit direksi maupun KPH, serta mencakup aturan-aturan hukum yang ada lingkungan Kantor KPH Tasikmalaya.
- Faktor ekonomi yang meliputi faktor perekonomian pegawai saat ini, dan faktor ekonomi lainnya yang mempengaruhi Kantor KPH Tasikmalaya.
- Faktor Sosial yang meliputi faktor kondisi geografis, budaya, infrastruktur dan keadaan lingkungan sosial yang dapat mempengaruhi kinerja dari Kantor KPH Tasikmalaya.
- Faktor Teknologi yang meliputi perkembangan teknologi yang terjadi saat ini yang dapat membantu dan mendukung proses kerja, dan kinerja bisnis di Kantor KPH Tasikmalaya.

2) *Porter's Five Forces*

Teori Lima Faktor Persaingan Porter digunakan untuk menganalisis lingkungan eksternal bisnis yang memfokuskan analisisnya pada

lingkungan industri. Menganalisis persaingan bisnis berdasarkan lima aspek utama yang disebut Lima Kekuatan Bersaing. Analisis Lima Aspek yang dimaksud adalah ancaman masuknya pendatang baru, persaingan diantara perusahaan sejenis, kekuatan penawaran pemasok, kekuatan penawaran pembeli, dan ancaman produk pengganti.

Hasil dari analisis lingkungan bisnis eksternal akan diperoleh kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman di lingkungan Kantor KPH Tasikmalaya, yang selanjutnya akan dijadikan isu-isu strategi untuk Kantor KPH Tasikmalaya guna menunjang jalannya tujuan dari proses bisnis.

c. Analisis Lingkungan SI/TI Internal (*the internal IS/IT environment*)

Analisis lingkungan internal SI/TI menurut Ward dan Peppard (2002) menyediakan informasi yang menyeluruh tentang lingkungan internal SI/TI perusahaan saat ini, yang dapat digunakan sebagai salah satu bentuk masukan dalam proses perencanaan strategi SI/TI. Analisis lingkungan internal SI/TI digunakan untuk mengetahui pandangan SI/TI terhadap bisnis pada masa sekarang ini, mengetahui infrastruktur teknologi yang digunakan. Aplikasi portofolio saat ini dari sistem yang berjalan dan sistem yang sedang dalam pengembangan (Ward, 2002).

Melakukan analisis meliputi beberapa aspek SI dan TI yang ada di Kantor KPH Tasikmalaya yaitu sebagai berikut :

1) Perangkat Keras (*Hardware*)

Teknologi Informasi yang ada, seperti perangkat PC yang dipakai untuk proses bisnis di Kantor KPH Tasikmalaya.

2) Perangkat Lunak (*Software*)

Sistem informasi atau aplikasi apa saja yang ada dan sedang digunakan di Kantor KPH Tasikmalaya saat ini.

3) Sumber Daya Manusia

Pegawai KPH Tasikmalaya yang berkompeten dan ada pada divisi atau bidang SI dan TI.

4) Infrastruktur

Infrastruktur pendukung apa saja yang ada di Kantor KPH Tasikmalaya saat ini, seperti Jaringan Komputer.

Hasil dari analisis lingkungan SI/TI internal berupa kondisi SI dan TI yang ada saat ini di Kantor KPH Tasikmalaya. Portofolio aplikasi yang ada saat ini dipetakan menurut kegunaannya menggunakan Matriks *McFarlan Strategic Grid*. Hal ini akan menjadi acuan dalam pembuatan portofolio aplikasi usulan yang akan dibuat perencanaannya.

d. Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal (*the external IS/IT environment*)

Analisis tentang faktor-faktor eksternal yang berpengaruh pada rencana strategi yang akan dibuat. Biasanya meliputi penggunaan teknologi yang sedang menjadi *trend*. Mengumpulkan informasi-informasi teknologi terbaru dan peluang untuk menggunakan SI/TI dengan cara dan inovasi yang baru, dapat memberikan dampak bagi perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung. Analisis ini digunakan untuk mendapatkan peluang baru dengan menggunakan SI/TI tanpa mengharuskan melakukan pencarian ide-ide dengan mengimplementasikan teknologi mutakhir.

e. Strategi SI Bisnis (*business IS strategy*)

Strategi ini mencakup cara unit atau fungsi bisnis memanfaatkan SI/TI untuk mencapai sasaran bisnis perusahaan, portofolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi. Berfungsi sebagai pedoman bagi Kantor KPH Tasikmalaya dalam menentukan apa yang harus dilakukan selanjutnya dalam implementasi SI/TI agar mendapat hasil sesuai dengan tujuan. Strategi SI bisnis berisi *IS Demand*. Hasil analisis kebutuhan informasi akan menjadi dasar dalam membuat pemetaan *IS Demand* sebagai rekomendasi sistem informasi mendatang bagi Kantor KPH Tasikmalaya.

f. Strategi TI (*IT strategy*)

Strategi ini mencakup kebijakan dan strategi bagi pengolahan teknologi dan sumber daya manusia SI/TI pada Kantor KPH Tasikmalaya, dirumuskan mengenai kebutuhan dan pemanfaatan teknologi informasi yang menyangkut *software*, *hardware* dan jaringan komputer, menjadi kebutuhan infrastruktur baru untuk Kantor KPH Tasikmalaya.

g. Strategi Manajemen SI/TI (*IS/IT management strategy*)

Strategi Manajemen SI/TI berisi analisis terhadap organisasi di Kantor KPH Tasikmalaya untuk perhitungan kebutuhan pegawai didasarkan pada beban kerja, untuk mendefinisikan apakah perlu dilakukan perubahan terhadap struktur organisasi Kantor KPH Tasikmalaya atau perlu menambahkan divisi SI dan TI, berfungsi sebagai pedoman bagi Kantor KPH Tasikmalaya untuk memastikan bahwa apa yang dilakukan dalam implementasi SI/TI sesuai dengan tujuan awal, yaitu visi misi KPH Tasikmalaya.

h. *Future Application Portofolio*

Tahap penyusunan portofolio aplikasi yang ada (*Current Application Portofolio*) dari hasil analisis lingkungan internal SI/TI dan portofolio aplikasi yang akan dikembangkan mendatang (*Future Application Portofolio*) menggunakan *Gap Analysis* dan *Matriks McFarlan Strategic Grid*.

3.1.4 Tahap 4 - Renstra SI/TI KPH Tasikmalaya

Tahap akhir dari penelitian ini adalah pembuatan rencana strategis SI/TI jangka panjang dalam bentuk *roadmap* untuk beberapa tahun kedepan di Kantor KPH Tasikmalaya.