

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era digital saat ini, informasi sudah menjadi sumber daya yang penting dalam menghadapi persaingan bisnis pada suatu perusahaan. Setiap perusahaan berkompetisi menerapkan sistem dan teknologi informasi untuk dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses bisnis, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah berupa kinerja yang lebih tinggi atau *competitive advantage* dalam persaingan bisnis.

Perkembangan *Information System / Information Technology* dewasa ini berkembang sangat pesat dan hal ini berpengaruh terhadap berbagai aspek pekerjaan, ilmu pengetahuan dan teknologi. *IS/IT* tidak lagi dipandang sebagai pelengkap, tetapi telah menjadi penentu terlaksananya sasaran/strategi bisnis perusahaan. Strategi dan investasi *IS/IT* adalah kunci agar perusahaan mampu bertahan di lingkungan bisnis yang kompetitif, meningkatkan efisiensi serta keefektifan dalam menjalankan aktivitas bisnisnya. *IS/IT* kemudian mulai diterapkan dan dilibatkan dalam setiap proses bisnis yang ada, namun semuanya harus direncanakan secara matang, dikarenakan penerapan *IS/IT* membutuhkan perencanaan dan peninjauan kesiapan berbagai aspek serta penyusunan strategi yang terpadu (Sihombing, 2014).

Merencanakan Strategi untuk sebuah perusahaan besar merupakan bagian penting yang harus dilakukan oleh semua perusahaan. Banyak perusahaan yang

mengalami kerugian ataupun penurunan profit dikarenakan tidak didukung dengan sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI) yang memadai. Namun ada juga perusahaan yang terus berkembang pesat karena mau menyesuaikan diri dengan era globalisasi dengan cara penggunaan SI/TI secara tepat dan benar. Agar dapat mencapai apa yang sudah di rencanakan dan diinginkan, tentu harus memiliki suatu rancangan SI/TI yang efektif dan efisien. Dibutuhkan suatu perencanaan yang menyeluruh dan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh perusahaan yang akan dibangun SI/TI nya (Afriyano, 2016).

Pengembangan SI/TI yang tidak direncanakan dengan baik dan sistematis akan mengakibatkan rendahnya skala prioritas pengembangan SI/TI perusahaan. Hal tersebut akan berdampak buruk pada penurunan produktivitas organisasi (Ward dan Peppard, 2002). Selain besarnya biaya yang dikeluarkan tidak sedikit untuk pemeliharaan *hardware*, *software* dan *brainware*, dampak terburuk adalah menurunnya tingkat kepercayaan terhadap informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi yang kurang terpercaya serta terjadinya kelebihan informasi, *redundancy* data dan inkonsistensi data akibat penerapan sistem informasi yang kurang tepat (Fatchur, 2003).

Perum Perhutani adalah Badan Usaha Milik Negara pengelola hutan di pulau Jawa dan Madura yang memiliki peran strategis mendukung sistem kelestarian lingkungan, sosial budaya dan perekonomian masyarakat perhutanan nasional. Perhutani merupakan andalan pemerintah dalam penyelenggaraan kegiatan pengelolaan sumberdaya hutan yang dapat bersaing ditingkat internasional pada masa mendatang. Melalui transformasi perusahaan, manajemen Perhutani

melakukan upaya perbaikan dan pengembangan bisnis secara terus menerus guna pelayanan bagi kemanfaatan umum sekaligus memupuk keuntungan berdasarkan prinsip pengelolaan perusahaan yang baik (Perhutani, 2015).

Perum Perhutani pada Divisi III Regional Jawa Barat dan Banten terdapat 14 Kesatuan Pemangku Hutan yang disingkat KPH, salah satunya adalah KPH Tasikmalaya. KPH Tasikmalaya saat ini belum melakukan perencanaan yang jelas untuk jangka panjang pada sisi SI/TI. Terlihat pada infrastruktur SI/TI yang ada saat ini belum sepenuhnya menjangkau pada semua unit di dalam organisasi, karena pengembangan SI/TI hanya berdasar pada kebutuhan sesaat dan tidak ada kebijakan dalam pengelolaan SI/TI. Hal ini mengakibatkan belum optimalnya penggunaan SI/TI yang berdampak kepada tidak terintegrasinya data antar unit, kemungkinan terjadi kerangkapan data, anggaran pengembangan SI/TI tidak terkontrol, dan tidak selarasnya SI/TI dengan tujuan bisnis. Mengacu pada tujuan Perum Perhutani dalam upaya perbaikan dan pengembangan bisnis, saat ini KPH Tasikmalaya dituntut untuk fleksibel dan dinamis karena berpacu dengan persaingan bisnis yang sangat tinggi antar KPH khususnya di Divisi III dalam mengelola sumberdaya hutan, maka perlu dilakukan perencanaan strategis SI/TI agar strategi SI/TI bisa selaras dengan strategi bisnis di KPH Tasikmalaya sehingga perusahaan memiliki *roadmap* perencanaan SI/TI yang jelas untuk jangka panjang.

Berdasarkan uraian tersebut maka dalam penelitian Tugas Akhir diambil judul “PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK WARD AND PEPPARD* (Studi Kasus : Perum Perhutani KPH Tasikmalaya)”. Diharapkan dengan adanya

penelitian ini dapat memberikan rekomendasi perbaikan dari sisi SI/TI dengan menetapkan perencanaan strategis SI/TI untuk mencapai tujuan bisnis KPH Tasikmalaya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, maka masalah yang dihadapi adalah bagaimana membuat perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi di KPH Tasikmalaya menggunakan *framework Ward and Peppard* untuk menentukan langkah strategis SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis sehingga tindakan SI/TI yang dilakukan dapat mendukung tujuan bisnis KPH Tasikmalaya.

1.3. Batasan Masalah

Beberapa hal yang menjadi batasan dan dasar dalam penelitian ini adalah :

- a. Studi kasus perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi dengan mengambil domain penelitian di Perum Perhutani KPH Tasikmalaya.
- b. Kerangka pemikiran analisis menggunakan *Framework Ward and Peppard*, yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan domain penelitian.
- c. Hasil akhir perencanaan strategis SI/TI ini berupa portofolio aplikasi mendatang dan *Roadmap* (rencana implementasi). Hasil akhir penelitian yang dilakukan hanya sebatas memberikan rekomendasi dalam membuat perencanaan yang strategis pada sistem dan teknologi informasi tanpa dilakukan implementasi dari perencanaan yang dibuat, karena diperlukannya suatu birokrasi lebih lanjut dengan instansi tersebut.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Membuat usulan portofolio aplikasi mendatang (*Future IS Portofolio*) menggunakan perumusan *IS Demand* dengan mengidentifikasi hasil analisis lingkungan bisnis internal yang sedang berjalan pada KPH Tasikmalaya.
- a. Mengetahui kesenjangan (*gap*) pada kondisi SI/TI saat ini (*as-is*) dengan kondisi SI/TI yang seharusnya ada (*to-be*) dalam menyusun perencanaan strategis SI/TI pada KPH Tasikmalaya.
- b. Menyusun formulasi strategi bisnis yang didukung oleh SI/TI pada KPH Tasikmalaya berupa rencana strategis bisnis SI, rencana strategis TI dan rencana strategis manajemen SI/TI.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat untuk semua pihak, khususnya dalam kajian ilmu yang dipelajari dan menerapkannya di lembaga atau instansi yang berkepentingan.

- a. Bagi Penulis, penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam membuat perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi pada sebuah perusahaan, Kerangka Pemikiran analisis *Framework Ward and Peppard*, dan kegiatan bisnis secara umum pada pengelolaan sumberdaya hutan di KPH Tasikmalaya.
- b. Bagi Kepentingan Akademis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya Kelompok Keahlian Sistem dan Teknologi Informasi (STI) pada bidang Teknik

Informatika sebagai bahan kajian penelitian lebih lanjut dalam pengembangan Ilmu Informatika.

- c. Bagi Instansi, penelitian ini kiranya dapat dijadikan bahan masukan dan sumbangan pemikiran yang berguna bagi instansi dalam mengembangkan dan untuk lebih menyempurnakan kegiatannya dalam memiliki strategi baru pada SI/TI yang sedang berjalan saat ini sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas perusahaan dalam upaya perbaikan dan pengembangan bisnis secara terus menerus serta memberikan suatu panduan perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi di KPH Tasikmalaya.

1.6. Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan terdiri dari 4 tahap yaitu sebagai berikut :

- a. Tahap 1 - Studi Pustaka

Mencari dan menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang sedang diteliti. Hal ini dilakukan dengan mempelajari jurnal atau *paper* penelitian sebelumnya serta mencari buku atau *literature* yang berhubungan dengan analisis perancangan strategis SI/TI dan metode *Ward and Pepperd*.

- b. Tahap 2 - Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- 1) Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Pengamatan yang dilakukan melihat sejauh mana pemanfaatan sistem dan teknologi informasi pada

proses kerja di KPH Tasikmalaya. Hal ini untuk memudahkan dalam identifikasi permasalahan.

2) Wawancara

Melakukan pengumpulan data dengan cara tanya jawab untuk memperoleh informasi langsung terhadap level manajemen perusahaan seperti manajer *IT*, manajer pengembangan bisnis, manajer operasional, dan manajer lainnya yang ada di KPH Tasikmalaya.

3) Kuesioner

Pengumpulan data untuk mendapatkan tanggapan dari karyawan yang dipilih melalui hasil wawancara dan observasi. Kuesioner yang dibuat dan dilakukan pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai penilaian dari karyawan sebagai pengguna aplikasi saat ini yang digunakan oleh KPH Tasikmalaya.

c. Tahap 3 - Analisis Perencanaan Strategis SI/TI

Tahap Analisis penelitian yang dilakukan menggunakan *framework Ward and Pepper* yang terdiri dari tahapan masukan dan tahapan keluaran (Ward, 2002).

Tahapan masukan terdiri dari :

- 1) Analisis lingkungan bisnis internal, mencakup aspek-aspek strategi bisnis saat ini, tujuan atau sasaran, sumber daya, proses, serta budaya dan nilai-nilai bisnis organisasi. Analisis lingkungan bisnis internal melakukan identifikasi kebutuhan informasi menggunakan metode analisis *Value Chain*, *SWOT*, *Critical Succes Factor (CSF)* dan *Key Performance Indicator (KPI)*.

- 2) Analisis lingkungan bisnis eksternal, meliputi aspek-aspek ekonomi, industri, dan iklim bersaing dimana perusahaan beroperasi. Analisis lingkungan bisnis eksternal menggunakan metode analisis PEST dan *Porter's Five Force*.
- 3) Analisis lingkungan SI/TI internal, meliputi perspektif SI/TI dalam bisnis saat ini, tingkat kematangan, cakupan dan kontribusinya terhadap bisnis, ketrampilan, sumberdaya dan infrastruktur teknologi. Portofolio aplikasi saat ini dan yang sedang dibangun juga merupakan bagian dari lingkungan SI/TI saat ini. Analisis lingkungan SI/TI internal menggunakan metode analisis portofolio aplikasi (*McFarlan*)
- 4) Analisis lingkungan SI/TI eksternal, meliputi tren teknologi dan peluang pemanfaatannya.

Sedangkan tahapan keluaran merupakan bagian yang dilakukan untuk menghasilkan suatu dokumen perencanaan strategi bisnis SI/TI yang terdiri dari :

- 5) Strategi SI Bisnis, mencakup bagaimana setiap unit/fungsi bisnis akan memanfaatkan SI/TI untuk mencapai sasaran bisnisnya, portofolio aplikasi usulan dan gambaran arsitektur informasi. Strategi SI bisnis digambarkan menggunakan *IS Demand*.
- 6) Strategi TI, mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya manusia SI/TI.

- 7) Strategi Manajemen SI/TI, mencakup elemen-elemen umum yang diterapkan melalui organisasi, untuk memastikan konsistensi penerapan kebijakan SI/TI yang dibutuhkan.
 - 8) *Future IS Portofolio*, berisi portofolio aplikasi yang akan dikembangkan mendatang (*Future Application Portofolio*) menggunakan *Gap Analysis* dan *Matriks McFarlan Strategic Grid*.
- d. Tahap 4 – Renstra SI/TI KPH Tasikmalaya
- Berisi *roadmap* untuk beberapa tahun kedepan di Kantor KPH Tasikmalaya.

1.7. Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan tugas akhir ini dibagi kedalam beberapa bab dan sub bab, sistematika yang digunakan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang garis besar keseluruhan laporan. Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai literatur atau landasan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian tugas akhir ini. Memuat teori-teori yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah mengenai penelitian yang berhubungan dengan Perencanaan Strategis, Kerangka Kerja Perencanaan, dan *Tools Analisis Perencanaan*.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang metodologi penelitian yang digunakan untuk menganalisis perencanaan strategis SI/TI pada KPH Tasikmalaya menggunakan metode *Ward and Peppard* dengan tahapan yaitu Studi Pustaka, Pengumpulan Data, Tahapan Masukan (*Input*) meliputi Analisis Lingkungan Bisnis Internal dan Eksternal, Analisis Lingkungan SI/TI Internal dan Eksternal, serta Tahapan Keluaran (*Output*) meliputi menentukan Strategi SI Bisnis, Strategi TI, Strategi Manajemen SI/TI.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian tentang hasil penelitian yang sudah dilakukan. Menguraikan hasil analisis dari tahapan masukan (*input*) dan tahapan keluaran (*output*) berupa rekomendasi perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi pada KPH Tasikmalaya yang terdiri dari Strategi SI Bisnis, Strategi TI, Strategi Manajemen SI/TI.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan rangkuman dari pembahasan masalah dan saran untuk hasil penelitian yang telah dilakukan di KPH Tasikmalaya.