

Perencanaan Strategis Digital Library Stikom Bali Menggunakan Model Strategis Ward And Peppard

Ratna Kartika Wiyati

STIKOM Bali

Jalan Raya Puputan No. 86 Renon Denpasar, (0361)244445

e-mail: ratna@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Perpustakaan merupakan tempat dimana banyak terdapat referensi atau pengetahuan yang dapat digunakan oleh pembaca. Perpustakaan dalam sebuah kampus menyimpan banyak referensi baik berupa buku teks, jurnal, prosiding, skripsi, tugas akhir, maupun sumber lainnya. Banyak mahasiswa datang ke perpustakaan untuk mencari referensi terkait tugas dalam proses belajar mengajar maupun referensi dalam penyusunan tugas akhir atau skripsi. Perpustakaan STIKOM Bali telah mengembangkan *Digital Library* berbasis web namun tidak dimanfaatkan secara maksimal dikarenakan *informasi dan layanan yang terdapat pada Digital Library kurang berfungsi dengan baik dan kurang up to date, serta fitur pencarian terbatas*. Salah satu aspek penting untuk keberhasilan sistem informasi adalah perencanaan strategis sistem informasi. Berdasarkan permasalahan yang ada pada *Digital Library*, perlu adanya perencanaan strategis yang akan dijadikan dasar untuk penentuan strategi *Digital Library* sehingga tetap selaras dengan tujuan perguruan tinggi. Model yang digunakan dalam perencanaan strategis pada penelitian ini adalah Model Ward dan Peppard. Rencana strategis disusun untuk kerangka waktu selama 2 tahap. Prosesnya diawali dengan analisis lingkungan bisnis, analisis lingkungan SI/IT secara internal dan eksternal menggunakan alat analisis SWOT, *Porter's Forces*, *Value Chain*. Hasil akhir penelitian berupa dokumen rencana strategis *Digital Library* yang meliputi jenis aplikasi, jenis teknologi, standar teknis yang digunakan beserta kebijakannya, skala prioritas dan *time frame* rancangan implementasi *Digital Library*.

Kata kunci: *Digital Library, perencanaan strategis, Model Ward dan Peppard*

Abstract

Library is a place where there are many references or knowledge that can be used by readers. Library in a campus store many references either in the form of textbooks, journals, proceedings, thesis, final project, and other sources. Many students come to the library to look for references related tasks in the learning process as well as references in the preparation of the final project or thesis. STIKOM Bali has developed a web-based Digital Library but it is not maximally utilized because the information and services contained in the Digital Library are less well functioning and less up to date, as well as limited search features. One important aspect to the success of information systems is the strategic planning of information systems. Based on existing problems in the Digital Library, the need for strategic planning that will serve as the basis for the determination of Digital Library strategy so that it remains in harmony with the purpose of universities. The model used in strategic planning in this research is Ward and Peppard Model. The strategic plan is structured for a two-stage time frame. The process begins with an analysis of the business environment, environmental analysis of SI / IT internally and externally using SWOT analysis tools, Porter's Forces, Value Chain. The final result of the research is a document of Digital Library strategic plan covering application type, technology type, technical standard used along with its policy, priority scale and time frame of Digital Library implementation design.

Keyword: *Digital Library, strategic planning, Ward and Peppard model*

1. Pendahuluan

Perpustakaan merupakan tempat dimana banyak terdapat referensi atau pengetahuan yang dapat digunakan oleh pembaca. Perpustakaan dalam sebuah kampus menyimpan banyak referensi baik berupa buku teks, jurnal, prosiding, skripsi, tugas akhir, maupun sumber lainnya. Banyak mahasiswa datang ke perpustakaan untuk mencari referensi terkait tugas dalam proses belajar mengajar maupun referensi dalam penyusunan tugas akhir atau skripsi. Perpustakaan STIKOM Bali telah mengembangkan *Digital Library* berbasis web tidak dimanfaatkan secara maksimal dikarenakan informasi dan layanan yang

terdapat pada Digital Library kurang berfungsi dengan baik dan kurang up to date, serta fitur pencarian terbatas.

Salah satu aspek penting untuk keberhasilan penerapan sebuah sistem informasi dalam organisasi adalah matangnya perencanaan strategis sistem informasi. Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai tools, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif[3]. Perencanaan strategis ini akan memiliki pengaruh terhadap kinerja perusahaan yang akan menerapkan dan yang sudah menerapkan sistem informasi maupun teknologi informasi. Berdasarkan permasalahan yang ada pada *Digital Library*, perlu adanya perencanaan strategis yang akan dijadikan dasar untuk penentuan strategi *Digital Library* sehingga tetap selaras dengan tujuan perguruan tinggi. Model yang digunakan dalam perencanaan strategis pada penelitian ini adalah Model Ward dan Peppard. Hasil dari penelitian ini berupa dokumen rencana strategis *Digital Library*. Dengan adanya penelitian ini diharapkan memudahkan pihak perpustakaan untuk melakukan pengelolaan sumberdaya sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan, akurat, dapat digunakan secara bersama oleh semua pihak.

2. Metode Penelitian

Bagian ini akan menjelaskan mengenai tahapan dalam penelitian. Alur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Eksplorasi konsep dan Observasi

Pada tahap pertama yaitu eksplorasi konsep, dijelaskan bahwa berdasarkan perumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, dilakukan studi literatur mengenai konsep yang akan digunakan dalam penelitian yaitu perencanaan strategis, IT alignment. Pada tahap pertama ini juga dilakukan observasi Digital Library STIKOM Bali. Hasil studi literatur dan observasi menghasilkan konsep dan data yang digunakan sebagai dasar dalam analisis.

2. Analisis

Pada tahap analisis dilakukan analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal, analisis lingkungan TI internal dan eksternal, analisis strategi bisnis SI, analisis strategi manajemen TI, analisis strategi TI, dan analisis portofolio aplikasi. Analisis bisnis internal yang eksternal telah dilakukan pada penelitian sebelumnya [1] menggunakan metode SWOT Analysis. Hasil dari analisis bisnis internal dan eksternal adalah sebagai berikut.

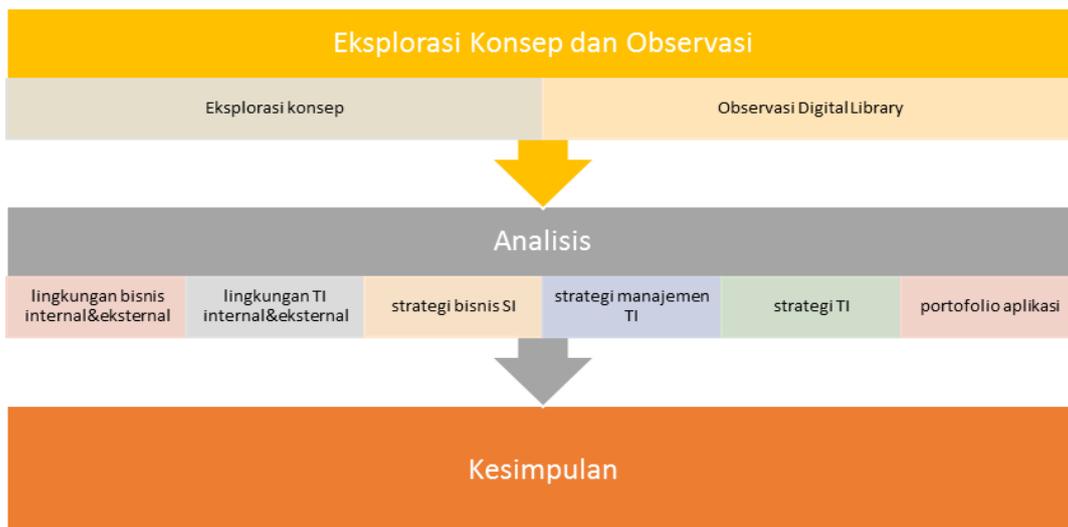
Tabel 1 Matriks Analisis SWOT

IFAS	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
	Kemudahan akses	Update content/informasi
	Kelengkapan informasi	Kinerja SDM
	Pengunjung Website	Keterhubungan sistem perpustakaan admin
EFAS	Akses Jurnal Elektronik	
PELUANG (O)	STRATEGI (SO)	STRATEGI (WO)
Langganan Jurnal Bereputasi	Meningkatkan open akses Digital Library	Meningkatkan fitur dan kemampuan Digital Library
Pengembangan sistem Digital Library	Meningkatkan kelengkapan informasi dan pengembangan sistem	Meningkatkan Penggunaan TI untuk staf
ANCAMAN (T)	STRATEGI (ST)	STRATEGI (WT)
Layanan Digital Library	Meningkatkan layanan sistem	Meningkatkan informasi sistem
Keamanan	Meningkatkan keamanan sistem	Pelatihan penggunaan Digital Library

3. Kesimpulan

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan berdasarkan output yang dihasilkan yaitu dokumen perencanaan strategis.

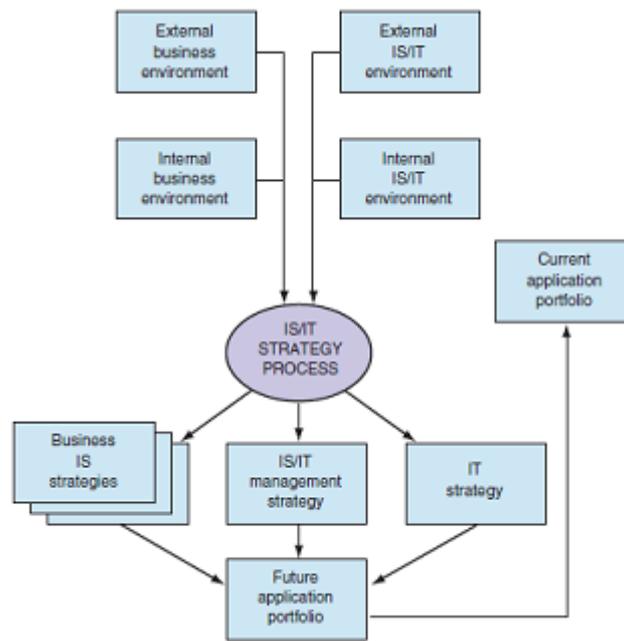
Berikut ini adalah diagram alur penelitian yang dilakukan.



Gambar 1 Alur Penelitian

Beberapa referensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan Strategis Sistem Informasi
Menurut John Ward [2] dalam bukunya *Strategic Planning For Information Systems*, perencanaan strategis adalah Proses mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memutuskan strategi yang dapat disebut formulasi strategi. Proses penetapan cara untuk mencapai strategi tersebut dilakukan dengan merencanakan sejumlah aksi yang diperlukan dan mengembangkan sumber daya secara efektif. Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencanabisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai tools, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif [3].
2. Metode Ward and Peppard
Metodologi Ward and Peppard dimulai dari kondisi investasi SI/TI di masa lalu yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis organisasi dan menangkap peluang bisnis, serta fenomena meningkatkan keunggulan kompetitif suatu organisasi karena mampu memanfaatkan SI/TI dengan maksimal. Kurang bermanfaatnya investasi SI/TI bagi organisasi disebabkan karena perencanaan strategis SI/TI yang lebih fokus ke teknologi, bukan berdasarkan kebutuhan bisnis. Gambar 2 menunjukkan skema perencanaan strategis SI/TI Ward and Peppard. Gambar 3 menunjukkan alat dan metodologi analisis yang dapat digunakan dalam perencanaan strategis SI/TI[2].



Gambar 2 Skema Perencanaan Strategis SI/TI Ward dan Peppard.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Lingkungan TI Eksternal

Analisis Lingkungan TI Eksternal External IT Environment dilakukan dengan merancang *value chain analysis*. *Value chain analysis* melewati tiga langkah proses, di antaranya analisis kegiatan, analisis nilai, evaluasi dan perencanaan.

Step 1 Activity Analysis

Step 2 Value Analysis

Value chain	Value factors	Changes needed
Pengelolaan Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Pendaftaran user • Pengelolaan hak akses user 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi • Infrastruktur teknologi informasi dan jaringan • Keterampilan tenaga adminperpustakaan
Pengelolaan konten	<ul style="list-style-type: none"> • Standar baku content • Pengelolaan ketersediaan data buku, jurnal, skripsi, dll 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi • Infrastruktur teknologi informasi dan jaringan • Workshop pengisian content
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi jelas • Lengkapnya ketersediaan informasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Penjadwalan pengisian konten • Evaluasi ketersediaan content • Evaluasi kepuasan user

Gambar 3 Value Chain Analysis Digital Library

Adapun hasil *value chain analysis Digital Library STIKOM Bali* ditunjukkan pada Gambar 3. Terdapat tiga aktivitas dalam pengembangan *Digital Library*. Aktivitas pertama adalah proses pengelolaan pengguna, pengelolaan konten dan evaluasi.

3.2 Analisis Lingkungan TI Internal

Analisis lingkungan TI internal Digital Library STIKOM Bali adalah sebagai berikut :

1. Admin perpustakaan
Admin perpustakaan dapat melakukan login, pengelolaan content digital library, pengelolaan user mahasiswa, pengelolaan peminjaman dan pengembalian buku
2. Kepala perpustakaan
Kepala perpustakaan dapat melakukan login, pengelolaan user admin perpustakaan, pengelolaan user mahasiswa
3. Mahasiswa
Mahasiswa dalam hal ini adalah mahasiswa STIKOM Bali yang dapat melakukan registrasi, login, melihat informasi buku, melakukan peminjaman buku, melakukan download buku atau skripsi
4. Guest
Guest hanya dapat melihat informasi terkait buku yang terdapat dalam perpustakaan STIKOM Bali

3.3 Strategi Bisnis Sistem Informasi

Berikut ini adalah *Business IS Strategies* untuk perencanaan strategis *Digital Library STIKOM Bali*:

1. Manajemen Regulasi Aturan / regulasi yang diatur oleh STIKOM Bali untuk melakukan download informasi dan peminjaman buku secara online.
2. Manajemen Pengguna
 - a. Terdapat admin perpustakaan yang khusus mengelola Digital Library.
 - b. Ada 3 (tiga) jenis user yang dapat login ke Digital Library yaitu admin perpustakaan, kepala perpustakaan dan mahasiswa.
 - c. Sosialisasi untuk end user Digital Library
3. Manajemen Infrastruktur dan Sistem
 - a. Menganggarkan pemeliharaan infrastruktur setiap tahunnya
 - b. Menganggarkan pemeliharaan sistem setiap tahunnya

3.4 Strategi Manajemen TI

IT Management Strategies untuk perencanaan Digital Library adalah sebagai berikut :

1. Manajemen Regulasi
Manajemen regulasi adalah aturan atau hak akses yang akan diberikan pada masing-masing pengguna Digital Library.
2. Manajemen Pengguna
 - a. Ada 4 jenis user Digital Library, yaitu admin perpustakaan, kepala perpustakaan, mahasiswa dan guest
 - b. Setiap user memiliki hak akses / role yang berbeda.
3. Manajemen Konten Digital Library
 - a. Ketersediaan dan kelengkapan konten
 - b. Sosialisasi dan workshop
4. Manajemen Infrastruktur
 - a. Penyediaan hardware dan software
 - b. Penyediaan Server
 - c. Penyediaan Bandwidth

3.5 Strategi TI

IT Strategies untuk perencanaan strategis Digital Library adalah sebagai berikut :

1. Manajemen Pengguna dan Regulasi
 - a. Setiap mahasiswa harus melakukan registrasi dengan menggunakan NIM terlebih dahulu apabila ingin melakukan download dokumen dan peminjaman buku.
 - b. Kepala perpustakaan mendaftarkan admin perpustakaan sehingga admin perpustakaan mendapatkan username dan password
 - c. Admin perpustakaan harus mempunyai username dan password apabila ingin login untuk melakukan pengelolaan data Digital Library
 - d. Pengguna lain dapat melihat informasi terkait referensi dan berita yang ada pada perpustakaan STIKOM Bali

2. Manajemen Sistem Digital Library
Pemanfaatan framework CodeIgniter dalam pembangunan Digital Library
3. Manajemen Konten Digital Library
 - a. Pengaturan kategori content
 - b. Ukuran maksimal content yang diupload.

3.6 Portofolio Aplikasi

Perumusan portofolio aplikasi menggunakan pendekatan McFarlan's strategic grid. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (strategic, high potential, key operation, and support). Berikut ini tabel 1 adalah pemetaan modul Digital Library ke dalam portofolio aplikasi McFarlan.

Tabel 2 Portofolio Digital Library

Strategic	High Potential
Manage Content Assign User Manage Roles View Content Download Content Upload Content	Enroll User Upload News Category
Register Manage User Manage Content Category	View News Create News
Key Operational	Support

Dari pemetaan pada kuadran McFarlan, maka dapat dirancang sebuah tahapan aplikasi pada pengembangan Digital Library di STIKOM Bali. Tahapan pengembangan aplikasi dilakukan selama tiga tahun, seperti pada tabel 2.

Tabel 2 Tahap pengembangan aplikasi Digital Library

Tahap	Jenis Aplikasi	Aplikasi
I	Key Operational	Register Manage User Manage Content Category
	Strategic	Manage Content Assign User Manage Roles View Content Download Content Upload Content
II	High Potential	Enroll User Upload News Category
	Support	View News Create News

4. Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Perencanaan strategis Digital Library STIKOM Bali dapat dilakukan dengan menggunakan Ward and Peppard Framework.
2. Perencanaan strategis Digital Library menghasilkan input yaitu External Business Environment, Internal Business Environment, External IT Environment dan Internal IT Environment. Sedangkan menghasilkan output yaitu business IS strategies, IT management strategy, dan IT strategy.

3. Dari perencanaan strategis tersebut menghasilkan portofolio aplikasi dan tahapan pengembangan aplikasi.

Daftar Pustaka

- [1] Wiyati, R.K. (2017). Analisis Swot Digital Library STIKOM Bali. Konferensi Nasional Sistem dan Informatika 2017, pp 790-796
- [2] Ward J. dan Peppard J. 2002. Strategic Planning for Information Systems, John Willey & Son's Ltd, Cranfield, Bedfordshire
- [3] Rangkuti, F. (2009). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus*, Bisnis. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
<http://elibrary.stikom-bali.ac.id>