**BAB I**

**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

Penggunaan teknologi informasi saat ini menjadi hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan atau organisasi. Bahkan sampai ke perusahaan skala kecil atau menengah juga sudah banyak merasakan pentingnya penerapan teknologi informasi. Hal ini diakibatkan kondisi lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat, sehingga kemampuan untuk mendapatkan informasi dengan segera sudah merupakan suatu keuntungan kompetitif.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mempengaruhi peradaban manusia saat ini. Peran perkembangan tersebut telah memberikan nilai efisiensi dalam berbagai bidang seperti masalah waktu, tanaga dan biaya. Melalui kecepatan dan keakuran informasi telah memberikan kemudahan dalam memberikan suatu informasi, seperti pengaksesan dari suatu tempat yang berbeda dilakukan dalam waktu yang bersamaan dan waktu yang tidak terbatas.

Pesatnya perkembang ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dibidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menghantarkan dunia maya ke dunia nyata dihadapan setiap manusia. Keberadaan TIK mampu menghilangkan berbagai hambatan geografis dan waktu sehingga menjadi transformasi pola hidup manusia diberbagai bidang menuju masyarakat berbasis ilmu pengetahuan.

Universitas Bina Darma merupakan salah satu perguruan tinggi di sumatera selatan yang menjalankan sistem pendidikan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Sesuai dengan visi dan misi untuk menjadi universitas berstandar internasional berbasis teknologi informasi tahun 2025, teknologi informasi memiliki peranan penting pada proses belajar mengajar, administrasi dan sistem informasi akademik. Beragam bentuk teknologi informasi yang telah diimplementasikan, seperti : *e-learning, website, web mail*, sistem informasi akademik, fasilitas *wifi* di seluruh area kampus, dan lain – lain.

Beragam bentuk teknologi informasi yang telah dimplementasikan di Universitas Bina Darma sudah cukup baik, tetapi belum semua teknologi informasi dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan Universitas Bina Darma. Hal ini disebabkan karena belum adanya sebuah rencana strategisteknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung visi dan misi Universitas Bina Darma menjadi Universitas berstandar internasional berbasis teknologi informasi tahun 2025.

Rencana strategis perusahaan dalam mengimplementasikan teknologi informasi. Di dalamnya memuat pedoman kebutuhan teknologi informasi seperti apa yang diperlukan perusahaan atau organisasi. Untuk mengimplementasikan visi dan misi Universitas Bina Darma ke dalam bentuk rencanan starategis teknologi informasi dan komunikasi. Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis tertarik untuk membuat **Rencana Strategis Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Bina Darma.**

## Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang diatas, rencana strategisteknologi informasi dan komunikasi menjadi kebutuhan strategis bagi sebuah perusahaan atau organisasi. Oleh karena itu yang menjadi perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membuat sebuah perencanaan strategisteknologi informasi dan komunikasi pada Universitas Bina Darma dengan pendekatan Ward and Peppard?

## Batasan Masalah

Masalah yang diangkat dibatasi pada suatu bentuk usulan Perencanaan Strategis Universitas Bina Darma dengan menggunakan metodologi *Ward dan Peppard.* Perencanaan strategis dibuat dan dikembangkan dari kondisi saat ini agar dapat disesuaikan dengan arah dan perkembangan organisasi dalam jangka pendek dan jangka panjang.

## Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perencanaan stratgeis teknologi informasi dan komunikasi pada Universitas Bina Darma yang dapat digunakan sebagai referensi dalam perencanaan teknologi informasi sesuai dengan kondisi kebutuhan sehingga dapat meningkatkan kinerja dan nilai kompetitif Universitas.

## Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan didapat dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan panduan perencanaan strategis teknologi informasi dan komunikasi organisasi sehingga nantinya akan mendapatkan dukungan dari manajemen
2. Menselaraskan perencanaan teknologi informasi dengan perencanaan strategis Universitas Bina Darma.
3. Mengalokasikan sumber daya teknologi informasi secara efisien dan efektif (optimalisasi sumber daya teknologi informasi).
4. Mengurangi berbagai resiko yang mungkin timbul dalam implementasi teknologi informasi, diantaranya : (1) ketidaksesuaian antara kebutuhan bisnis dengan teknologi informasi yang dibagun; (2) Banyaknya aplikasi yang belum terintegrasi antara satu dengan yang lainnya; (3) Investasi yang dikeluarkan tidak memberikan manfaat seperti yang diharapkan.

## Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup pembangunan *master plan* teknologi informasi pada Universitas Bina Darma adalah :

1. Melakukan identifikasi dengan mengkaji dan meriview visi dan misi dan rencana strategis teknologi informasi Universitas Bina Darma. Review tersebut dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan teknologi informasi kedepan.
2. Melakukan analisis kebutuhan teknologi informasi untuk mencapai rencana strategis teknologi informasi Universitas Bina Darma. Selain itu dilakukan pula analisis kesenjangan antara kondisi tersebut dengan kondisi teknologi informasi saat ini.

# BAB II

**TINJAUAN PUSTAKA**

## Landasan Teori

### Teknologi Informasi

### Teknologi informasi itu adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari bagian pengirim ke penerima sehingga pengiriman informasi tersebut akan lebih cepat, lebih luas penyebarannya, dan lebih lama penyimpanannya (Mokoginta, 2010). Teknologi Informasi terdiri dari *hardware* dan *software*. *Hardware* dapat berupa komputer, laptop/notebook dilengkapi dengan perangkat pendukungnya seperti printer, jaringan, infocus, modem, LAN dan lain-lain. Sementara *software* adalah aplikasi-aplikasi dan sistem yang digunakan.

Saat ini teknologi informasi berkembang sangat cepat. Hampir semua bidang kehidupan dan industri sudah tersentuh oleh teknologi informasi, baik itu *entertainment*, kesehatan, pendidikan, asuransi, bank dan bahkan untuk pemerintahan pun teknologi informasi sudah banyak digunakan *Electronic-Government*.

*Electronic-Government,* menurut Instruksi Presiden RI No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*, merupakan proses transformasi dimana pemerintah mengoptimalkan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi untuk mengeliminasi sekat-sekat birokrasi organisasi, serta membentuk jaringan sistem manajemen dan proses kerja yang memungkinkan instansi-instansi pemerintah bekerja secara terpadu untuk menyederhanakan akses dan transparansi ke semua informasi dan layanan publik yang harus disediakan oleh pemerintah. Dengan demikian seluruh lembaga-lembaga negara, masyarakat, dunia usaha, dan pihak-pihak berkepentingan lainnya dapat setiap saat memanfaatkan informasi dan layanan pemerintah secara optimal. Dari sisi masayarakat, transparansi akan lebih bisa dilihat oleh masyarakat karena syarat utama dari penggunaan TI untuk proses kerja dan pelayanan publik adalah sudah adanya prosedur pelayanan yang baku dan standar yang jelas. Apalagi, akan timbul kejelasan atas langkah-langkah apa yang harus dilakukan untuk pelayanan serta biaya yang harus dikeluarkan. Dari sisi pemerintah, penggunaan serta penarikan biaya dari masyarakat bisa diawasi karena keterlibatan pihak lain yang lebih profesional dan kredibel dalam pengelolaan uang, seperti pihak bank, atau lembaga keuangan lainnya.

### Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, mamnipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, system jaringan untuk menghubungka satu komputer kekomputer lainnya. Teknologi komunikasi digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global.

### Perencanaan Strategis IS/IT

Untuk menentukan strategi IS/IT yang dapat mendukung perencanaan Visi dan Misi organisasi, maka perlu pemahaman tentang strategi bisnis organisasi. Pemahaman tersebut mencakup penjelasan terhadap hal-hal berikut: Mengapa suatu bisnis dijalankan, Kemana tujuan dan arah bisnis, Kapan tujuan tersebut dicapai,Bagaimana cara mencapai tujuan, dan adakah perubahan yang harus dilakukan. Dengan demikian, yang menjadi issue utama dalam membangun suatu perencanaan strategi IS/IT, adalah penyelarasan strategi IS/IT dengan strategi bisnis organisasi. Strategi bisnis, ditetapkan oleh manajemen melalui beberapa pertimbangan dan analisis faktor lingkungan internal (kelemahan dan kekuatan) dan faktor lingkungan eksternal organisasi (peluang dan ancaman). Tidak serta merta strategi bisnis tersebut dapat dilaksanakan dengan mudah, tetapi harus didukung oleh struktur administratif yang baik, integritas proses atau aktifitas bisnis yang lancer baik di internal mapun eksternal organisasi, serta memiliki kemampuan dan keterampilan SDM yang profesional.

Kemampuan teknologi informasi mutlak dibutuhkan untuk menjamin terwujudnya harmonisasi antara infrastruktur dan proses bisnis organisasi, sehingga strategi bisnis yang dipilih dapat berjalan optimal, serta dapat mencapai keunggulan kompetitif yang diinginkan. Strategi IS/IT yang tepat akan mendorong beberapa hal yaitu tersedianya teknologi dan aplikasi informasi sesuai kebutuhan sehingga dapat tercipta struktur administratif yang baik, meningkatkan kemampuan dan kelancaran dalam akses informasi sehingga dapat tercapai integritas proses dilingkungan internal dan ekternal organisasi, termasuk kontrol yang efektif/efisien terhadap penggunaan sumber daya, risiko, dan aktifitas bisnis organisasi; Meningkatkan profesionalisme SDM melalui peningkatan cara merekrut, motivasi, mendidik/melatih pegawai, dan membentuk budaya kerja yang didukung oleh sistem informasi.

Hubungan antara strategi IT, strategi IS dan strategi bisnis ditujukkan pada Gambar 2.2. Strategi SI menekankan pada penentuan aplikasi system informasi yang dibutuhkan organisasi. Esensi dari strategi IS adalah menjawab pertanyaan “apa?”, sedangkan strategi IT lebih menekankan pada pemilihan teknologi, infrastruktur dan keahlian khusus yang terkait atau menjawab pertanyaan “bagaimana ?”.



**Gambar 2.2. Hubungan antara Strategi Bisnis, IS dan IT ( Ward and Peppard, 2003)**

Ward and Peppard menyatakan bahwa untuk dapat menerapkan teknologi informasi secara optimal, dibutuhkan suatu strategi IS/IT yang selaras dengan strategi bisnis organisasi. Menurut (Ward and Peppard, 2002) sejumlah penelitian dan kenyataan menunjukkan beberapa konsekuensi yang dihadapi suatu organisasi dan tidak memiliki strategi IS/IT, yakni;

1. Investasi IT yang tidak mendukung tujuan/sasaran bisnis.
2. Lemahnya kendali atas IS/IT organisasi.
3. Terjadinya duplikasi data, data yang tidak akurat, dan sumber informasi yang membingungkan karena tidak terintegrasinya IS/IT.
4. Tidak ada prioritas pengembangan ataupun dalam melaksanakan perubahan IS/IT.
5. Tidak ada mekanisme memutuskan tingkatan sumber daya yang optimal dan system suplai yang terbaik.
6. Manajemen informasi yang lemah; Beda pemahaman antara pengguna dan pelaku IS/IT organisasi yang dapat menyebabkan konflik dan kekecewaan.
7. Strategi teknologi yang tidak terpadu.
8. Investasi infrastruktur yang tidak sesuai kebutuhan.
9. Evaluasi proyek IS/IT yang hanya berdasarkan aspek *financial*.
10. Investasi IS/IT dapat menjadi sumber konfilk dalam organisasi.
11. Justifikasi investasi yang kontradiktif dengan konteks bisnis; serta daur hidup IS/IT yang lebih pendek dari yang dibutuhkan. Strategi IS/IT tersebut dituangkan ke dalam suatu perencanaan strategi IS/IT.

Efisiensi diperoleh melalui otomasi pengolahan transaksi, yang semula ditangani oleh manusia diganti dengan teknologi sistem informasi yang sering disebut *Transanction Processing System* (TPS). Untuk meningkatkan efektifitas, dicapai antara lain dengan *Management Information System* (MIS), *Decision Support System* (DSS), *Executive Information System* (EIS), yang digunakan untuk menyediakan informasi bagi para manajer dalam proses pengambilan keputusan. Efektifitas meningkat karena pengambilan keputusan didasarkan dengan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan, serta berkesinambungan.Peningkatan kinerja komunikasi dan kolaborasi dicapai dengan menerapkan system yang mampu mengintegrasikan pengguna system informasi termasuk para manajer secara elektronik, sistem informasi ini biasanya disebut *Office Automation System* (OAS). Dengan meningkatnya efisiensi, efektivitas, komunikasi, dan kolaborasi proses bisnis organisasi, maka akan dapat meningkatkan kemampuan dalam berkompetensi.

Ward dan Peppard (2002), menyatakan Perencanaan Strategis IS/IT merupakan proses identifikasi portfolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam melakukan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Rencana strategis IS/IT mempelajari pengaruh IS/IT terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memiliki langkah-langkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis IS/IT juga menjelaskan berbagai *tools,* teknik dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi IS/IT dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif.

Kesimpulannya, bahwa perencanaan strategis IS/IT sangatlah diperlukan dalam upaya pengelolaan dan pemanfaatan TI untuk kepentingan organisasi dalam menggapai tujuan bisnis dan keunggulan kompetitif. Integritas dan keselarasan dalam proses bisnis organisasi sangat diperlukan, sehingga organisasi akan memiliki, *capabilitas, avalibility,* serta *adaptive;* dengan demikian organisasi dapat menyelesaikan setiap transaksi dan melakukan perubahan dengan cepat dan akurat. Dalam perencanaan strategi IS/IT perlu memperhatikan dan memahami konteks strategi yang akan dikembangkan organisasi.

### Strategi IS/IT Model Ward and Peppard

Salah satu model yang dapat digunakan dalam perancangan master plan teknologi informasi adalah Model Strategi IS/IT yang dikembangkan oleh Ward dan Peppard.

Pada metodologi ini terdiri dari tahapan masukan dan tahapan keluaran (Ward & Peppard, 2002). Tahapan masukan terdiri dari:

1. Analisis lingkungan bisnis internal, yang mencakup aspek-aspek strategi bisnis saat ini, sasaran, sumber daya, proses, serta budaya nilai-nilai bisnis organisasi.
2. Analisis lingkungan bisnis eksternal, yang mencakup aspek-aspek ekonomi, industri, dan iklim bersaing perusahaan.
3. Analisis lingkungan IS/IT internal, yang mencakup kondisi IS/IT organisasi dari perspektif bisnis saat ini, bagaimana kematangannya (*maturity*), bagaimana kontribusi terhadap bisnis, keterampilan sumber daya manusia, sumber daya dan infrastruktur teknologi, termasuk juga bagaimana portofolio dari IS/IT yang ada saat ini.
4. Analisis lingkungan IS/IT eksternal, yang mencakup *trend* teknologi dan peluang pemanfaatannya, serta penggunaan IS/IT oleh kompetitor, pelanggan dan pemasok.

Sedangkan tahapan keluaran merupakan bagian yang dilakukan untuk menghasilkan suatu dokumen perencanaan strategis IS/IT yang isinya terdiri dari:

1. Strategi IS bisnis, yang mencakup bagaimana setiap unit atau fungsi bisnis akan memanfaatkan IS/IT untuk mencapai sasaran bisnisnya, portofolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi.
2. Strategi IT, yang mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya manusia IS/IT.
3. Strategi Manajemen IS/IT, yang mencakup elemen-elemen umum yang diterapkan melalui organisasi, untuk memastikan konsistensi penerapan kebijakan IS/IT yang dibutuhkan.

Mengacu kepada model di atas, kerangka kerja yang dilakukan dalam penyusunan rencanan strategis IS meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Analisis lingkungan bisnis internal organisasi.

Faktor internal lingkungan bisnis dalam organisasi yang mempenguhi kinerja dari organisasi. Melalui identifikasi dari visi dan misi organisasi akan dilakukan pula analisis terhadap tujuan organisasi, metode analisis *critical success faktors* (CSFs), untuk mendapatkan faktor-faktor internal organisasi yang mempengaruhi terhadap keberhasilan atau kegagalan organisasi.

1. Analisis eksternal bisnis organisasi.

Analisis terhadap lingkungan ekternal dari organisasi yang turut mempengaruhi kinerja dari organisasi tersebut. Aspek yang yang akan dianalisis yaitu aspek politik, ekonomi dan hukum, kemudian dianalisis menggunakan *Five Force Competitive Model* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan (korelasi) langsung maupun tidak langsung terhadap organisasi yang berasal dari luar organisasi. Penggunaan analisis SWOT untuk mengidentifikasi faktor faktor hasil dari analisis *Five Force Competititve Model* menjadi kekuatan dalam memanfaatkan peluang, juga menanggulangi kelemahan dengan memanfaatkan peluang. Analisis *value chain* akan digunakan untuk merinci rangkaian kegiatan dari awal sampai akhir.

1. Analisis eksternal IS/IT.

Analisis teknolgi IS/IT yang menjadi *trend* pada saat ini yang akan digunakan untuk mendukung kegiatan bisnis perusahaan yang meliputi perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*Software*), infrastruktur, dan komunikasi dan lain sebagainya. Dari hasil analisis ini diharapkan akanmenghasilkan peluang teknologi IS/IT apa yang dapat digunakan untuk mendukung strategi organisasi.

1. Analisis internal IS/IT.

Penggunakan analisis dari kondisi teknologi yang digunakan saat ini meliputi perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur dan Sumber Daya Manusia (SDM).

1. Menentukan strategi IS/IT.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan pada lingkungan internal dan ekternal terhadap IS/IT dan bisnis, maka dapat ditentukan :

* 1. Strategi IS Bisnis

Yaitu bagaimana setiap unit/fungsi bisnis organisasi akan memanfaatkan IS/IT untuk mencapai sasaran bisnisnya, *Portfolio* aplikasi dan gambaran arsitektur informasinya.

* 1. Strategi Manajemen IS/IT.

Mencakup elemen-elemen umum yang diterapkan melalui organisasi untuk memastikan konsistensi penerapan kebijakan IS/IT yang dibutuhkan.

* 1. Strategi TI.

Mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya manusia IS/IT.

1. *Portfolio* Aplikasi ke depan.

Dari hasil penentuan Strategi IS/IT diatas maka dapatlah ditentukan *portfolio* aplikasi yang akan digunakan dalam mendukung strategi bisnis organisasi.

Beberapa teknik/metode analisis yang digunakan dalam perencanaan strategis IS/IT pada metodologi ini, mencakup analisis SWOT, analisis *Value Chain,* metode *Critical Succes Factors* (CSF)*,* metode *Balanced Scorecard* (BSC), McFarlan’s *Strategic Grid,* dan ITIL*.*

### Analisis *SWOT*

Menurut Rangkuti (2006), analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi organisasi. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*), dan peluang (*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threat*). Menurut Thomson & Stricklad (2005, 88-89) SWOT dapat didefinisikan sebagai berikut :

* + - 1. Kekuatan (*Strengths*) adalah sesuatu hal yang dapat dilakukan dengan baik dalam organisasi atau suatu karakteristik yang dapat meningkatkan kompetisi organisasi.
      2. Kelemahan (*Weaknesses*) adalah kekurangan yang ada pada organisasi dibandingkan dengan organisasi lain atau kondisi yang menempatkan organisasi pada suatu kerugian.
      3. Peluang (*Opportunities*) merupakan faktor penting dalam membentuk strategi organisasi. Tergantung pada keadaan organisasi, pelung dapat bervariasi, mulai dari cukup hingga berlebih, cukup menarik hingga sangat menarik.
      4. Ancaman (*Threats*) dapat terbentuk dari munculnya teknologi baru yang lebih murah atau lebih baik.

Menurut Rangkuti (2006), dalam melakukan analisis SWOT dapat dibagi dalam lima langkah yakni :

1. Meyiapkan sesi SWOT.
2. Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan.
3. Mengidentikasi kesempatan dan ancaman.
4. Melakukan rangking terhadap kekuatan dan kelemahan.
5. Menganalisis kekuatan dan kelemahan.

Analisis SWOT digunakan untuk membandingkan faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal terdiri dari peluang dan ancaman, sedangkan faktor internal terdiri dari kekuatan dan kelemahan, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.3.



**Gambar 2.3. Analisis SWOT (Rangkuti, 2006)**

Dalam analisis SWOT tersebut menghasilkan 4 kuadran yakni :

1. Kuadran 1: Ini merupakan situasi yang menguntungkan. Organisasi tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.
2. Kuadran 2: Meskipun menghadapi berbagai ancaman, organisasi ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi *diversifikasi* (produk/pasar).
3. Kuadran 3: Organisasi menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi ini yaitu meminimalkan masalah internal organisasi sehingga dapat merebut pasar yang lebih baik (*turn around*).
4. Kuadran 4: Ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal. Fokus strategi yaitu melakukan tindakan penyelamatan agar terlepas dari kerugian yang lebih besar (*defensive*).

Alat yang digunakan dalam menyusun faktor -faktor strategis organisasi adalah matriks SWOT. Matriks ini menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman internal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimiliki. Matriks ini dapat menghasilkan 4 (empat) set kemungkinan alternatif strategis, seperti yang terlihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Matriks Analisis SWOT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IFAS  EFAS | **STRENGTH (S)**  (Tentukan 3- 5 faktor kekuatan internal) | **WEAKNESSES (W)**  (Tentukan 3- 5 faktor kelemahan internal) |
| **OPPORTUNITIES (O)**  (Tentukan 3- 5 faktor peluang eksternal) | **Strategi SO**  Daftar kekuatan untuk meraih keuntungan dari peluang yang ada | **Strategi WO**  Daftar untuk memperkecil  kelemahan dengan  memanfaatkan keuntungan dari  peluang yang ada |
| **THREATS (T)**  (Tentukan 3- 5 faktor ancaman eksternal) | **Strategi ST**  Daftar kekuatan untuk menghindari ancaman | **Strategi WT**  Daftar untuk memperkecil  kelemahan dan menghindari  ancaman |

Sumber : Rangkuti, 2006

Berdasarkan Matriks SWOT diatas maka didapatkan 4 langkah strategi yaitu sebagai berikut :

1. **Strategi SO**

Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran organisasi, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi SO menggunakan kekuatan internal organisasi untuk memanfaatkan peluang eksternal.

1. **Strategi ST**

Strategi ini menggunakan kekuatan yang dimiliki organisasi untuk mengatasi ancaman. Strategi ST menggunakan kekuatan internal organisasi untuk menghindari atau mengurangi dampak ancaman eksternal.

1. **Strategi WO**

Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi WO bertujuan untuk memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal.

1. **Strategi WT**

Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan serta menghindari ancaman. Strategi WT bertujuan untuk mengurangi kelemahan internal dengan menghindari ancaman eksternal.

Matrik SWOT merupakan alat pencocokan yang penting untuk membantu para manajer mengembangkan 4 (empat) tipe strategi: Strategi SO (*Strengths- Opportunities*), Strategi WO (*Weaknesses-Opportunities*), Strategi ST (*Strengths- Threats*), dan Strategi WT (*Weaknesses-Threats*). Terdapat 8 langkah dalam menyusun matrik SWOT, yaitu:

1. Identifikasi kekuatan internal organisasi yang menentukan.
2. Identifikasi kelemahan internal organisasi yang menentukan.
3. Identifikasi peluang eksternal organisasi yang menentukan.
4. Identifikasi ancaman eksternal organisasi yang menentukan.
5. Mencocokan kekuatan internal dengan peluang eksternal dan mencatat resultan strategi SO dalam sel yang tepat.
6. Mencocokan kelemahan internal dengan peluang eksternal dan mencatat resultan strategi WO dalam sel yang tepat.
7. Mencocokan kekuatan internal dengan ancaman eksternal dan mencatat resultan strategi ST dalam sel yang tepat.
8. Mencocokan kelemahan internal dengan ancaman eksternal dan mencatat resultan strategi WT dalam sel yang tepat.

### Tahapan Penentuan Strategi

Pada tahap ini semua kegiatan yang telah didefinisikan pada analisis lingkungan bisnis dan IS/IT eksternal, dipetakan terhadap semua alokasi sumberdaya yang ada sekarang ini yang telah didefinisikan pada analisis lingkungan bisnis dan IS/IT internal, yaitu tingkat kematangannya (*maturity*), kontribusi terhadap bisnis, keterampilan sumber daya manusia, sumber daya dan infrastruktur teknologi, termasuk juga portofolio dari IS/IT, personil dan perencanaan anggaran biaya.

Kekurangan sumberdaya ini yang kemudian perlu dirancang strategi yang disesuaikan dengan anggaran biaya, waktu pencapaian tujuan dan fungsionalitas, kelengkapan serta kualitas pekerjaan yang akan dilaksanakan. Tahap ini menggunakan kerangka kerja dalam pemenuhan teknologi, pengadaan tenaga kerja dan perhitungan anggaran/biaya yang diperlukan untuk memberikan tingkat pelayanan yang dibutuhkan kepada user.

## Penelitian Sebelumnya

Beberapa studi yang meneliti mengenai pembangunan *master plan*  teknologi informasi dikemukakan sebagai berikut :

1. Sujono melakukan penelitian dengan judul Perencanaan Strategik Sistem Informasi (studi kasus STMIK ATMA Luhur Pangkal Pinang). Dalam penelitian ini merumuskan perencanaan strategik dimana agar sistem informasi dapat digunakan sebagai satu alat yang dapat mendukung keberhasilan STMIK Atma Luhur dalam mencapai visi dan misi suatu organisasinya. Metode yang digunakan berdasarkan pemikiran dari John Ward dan Joe Peppard dan metode analisa perencanaan strategik menggunakan analisa portofolio (McFarlan) untuk merumuskan strategik perencanaan sistem informasi guna mendukung kinerja organisasi.

2. Veronica S. Moertini melakukan penelitian dengan judul Metodologi Perancangan *Master Plan*  Pangkalan Data untuk Mendukung Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi Studi Kasus UNPAR. Proses penjaminan mutu perguruan tinggi perlu dijalankan melalui tahap-tahap yang terangkai dan didukung oleh sistem pangkalan data (basisdata) yang terintegrasi. Pangkalan data pada sistem ini harus berisi data yang lengkap/menyeluruh, akurat, *up to date* dan terklasifikasi dengan baik, sehingga dapat difungsikan sebagai sumber informasi dalam mengevaluasi komponen-komponen penjaminan mutu. Dengan memiliki sistem pangkalan data terintegrasi untuk mengelola data yang lengkap dan *up to date*, melalui sarana yang disediakan Dikti dan perangkat lunak untuk keperluan ini, perguruan tinggi lalu dapat meghubungkan sistem tersebut ke Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) Nasional. Dengan demikian, kelancaran evaluasi penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi yang diprogramkan Dikti dapat dijamin. Selain itu, kelancaran proses penjamian mutu internal yang dicanangkan oleh perguruan tinggi juga dapat didukung.

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

# Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan pada Universitas Bina Darma. Penelitian atau penentuan lokasi penelitian ini, berdasarkan pertimbangan bahwa universitas Bina Darma merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di sematera selatan yang memiliki dinamika dan perkembangan organisasi cukup kompleks dan dinamis, dimana keselarasan teknologi informasi saat ini bukan lagi kemewahan melainkan sudah suatu keharusan. Maka diperlukan sebuah *master plan* teknologi informasi. Jadwal penelitian ini mulai Mei 2012 sampai dengan Agustus 2012.

* 1. **Desain Penelitian**

Membangun *Master Plan* Teknologi Informasi Pada Universitas Bina Darma Untuk mewujudkan UBD 123 merupakan penelitian yang bersifat kualitatif deskriptif.

## Data

Untuk membangun *master plan* teknologi informasi pada Universitas Bina Darma peneliti menggunakan berbagai data. Untuk mendapatkan data yang diperlukan, peneliti melakukan penelusuran dokumen sebagai data sekunder dimana dokumen ini akan didapatkan dari Universitas Bina Darma berupa dokumen Rencana Strategis ( Visi, Misi, Objektif, Prioritas, *Roadmap,* dan Program), Struktur Organaisasi, Tugas Pokok, Fungsi dan Strategi. Proses Bisnis, Alur Informasi, Jenis Informasi, input proses dan outputnya, pengaruh entitas eksternal, Sistem Informasi, Infrastruktur, Struktur Organisasi Pengelola IT, dan Sistim Penelola IT.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan wawancara. Ini dimaksud untuk menambah keakuratan dan kelengkapan data yang dibutuhkan oleh peneliti.

## Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah :

1. Diskusi dan Wawancara

Melakukan diskusi dan wawancara langsung dengan unit kerja UPT-SIM Universitas Bina Darma mengenai hal – hal yang berhubungan dengna objek yang ditinjau.

1. Observasi

[Observasi adalah](http://desailmu.blogspot.com/2011/11/metode-observasi.html) suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu obyek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati.

1. Studi Pustaka

Melakukan studi pustaka di perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang untuk melengkapi dan mendukung secara teori informasi yang telah diperoleh.

* 1. **Metode Penelitian**

Metode penyusunan perencanaan strategiteknologi informasi dan komunikasi pada Universitas Bina Darma menggunakan acuan yang dikembangkan oleh *Ward dan Peppard*.

Dalam penyusunan perencanaan strategiteknologi informasi dan komunikasi Universitas Bina Darma menggunakan teori – teori analisis perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi, tinjauan literatur, pengumpulan data, identifikasi solusi IS/IT, perencanaan arsitektur informasi dan sistem masa depan, strategi pengembangan IS/IT pada Universitas Bina Darma beserta aspeknya.

## Alat Analisis

Pada penelitian ini peneliti melakukan analisis dengan menggukan analisis SWOT. Hasil dari analisis ini akan digunakan sebagai bahan untuk menentukan dan membangun *master plan* teknologi informasi pada Universitas Bina Darma.

* + 1. **Analisis SWOT**

Menurut Rangkuti (2006), analisis SWOT merupakan identifikasi berbagai factor secara sistematis untuk merumuskan strategi organisasi. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths),* dan peluang (*Opportunities),* namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses),*  dan ancaman (*Threat).* Perusahaan dituntut untukselalu bersikap tanggap dan mampu mengikuti serta menyesuaikan diri terhadap lingkungan tersebut.Oleh karena itu diperlukan suatu cara yang sistematis untuk menilai situasi dan kondisi dilingkungan perusahaan. Dari kebutuhan inilah lahirlah sebuat konsep analisis SWOT yang memiliki peranan penting dalam menetapkan suatu strategi perusahaan.

Dalam melakukan analisis SWOT dapat dibagi dalam lima langkah :

* 1. Menyiapkan sesi SWOT
  2. Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan
  3. Mengidentifikasi kesempatan dan ancaman
  4. Melakukan rangking terhadap kekuatan dan kelemahan
  5. Menganalisis kekuatan dan kelemahan

Analisis SWOT digunakan untuk membandingkan factor eksternal dan factor internal. Faktor eksternal terdiri dari peluang dan ancaman, sedangkan factor internal terdiri kekuatan dan kelemahan.

Matrik SWOT merupakan alat yang digunakan dalam menyusun factor-faktor strategis perusahaan. Matrik ini menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman internal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimiliki.

Matrik SWOT merupakan alat pencocokan yang penting untuk membantu para manajer mengembangkan 4 (empat) tipe strategis: Strategi SO (*Strengths - Opportunities),* strategi WO (*Weaknesesses – Threats).*

1. **Analisis Faktor Strategi Eksternal (EFAS)**

Setelah mengetahui faktor-faktor strategi eksternal, selanjutnya susun table faktor-faktor strategis eksternal dengan langkahsebagai berikut:

1. Menyusun faktor peluang dan ancaman pada kolom 1
2. Memberikan bobot masing-masing untuk peluang dan ancaman skala total 1,0 (sangat penting) dan 0,0 (tidak penting), bobot dari semua faktor strategis yang berupa peluang dan ancaman harus berjumlah 1.
3. Beri rating dalam kolom 3 untuk masing-masing faktor dengan member skala mulai dari 4 (sangat kuat/penting), 3 (kuat/penting), 2 (lemah/kurang), dan 1 (sangat lemah/tidak penting).
4. Setelah didapat hasil masing-masing faktor kemudian mengalikan bobot faktor pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3. Hasilnya adalah skor pembobotan untuk masing-masing faktor
5. Kemudian total faktor peluang dijumlahkan factor ancaman maka didapat faktor strategis eksternal.
6. **Analisis Faktor Strategi Internal (IFAS)**

Analisis faktor internal adalah analiis yang menilai prestasi/kinerja yang merupakan faktor kekuatan dan kelemahan yang ada untuk mencapai tujuan perusahaan. Seperti halnya pada analisis faktor strategis eksternal, maka dengan cara yang sama menyusun table faktor strategis internal.

**BAB IV**

**GAMBARAN UMUM OBJEK DAN HASIL PENELITIAN**

* 1. **Gambaran Umum Universitas Bina Darma Palembang**

Universitas Bina Darma Palembang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang ada di palembang. Atas prakarsa bapak Prof. Ir. H. Bochari Rachman, M.Sc. dan kawan – kawan pada tanggal 28 Desember 1993 didirikan Yayasan Bina Darma. Maksud dan tujuan didirikan yayasan ini antara lain untuk turut aktif membantu pemerintah dalam melaksanakan program pembangunan nasional dalam rangka mewujudkan cita – cita nasional dan turut serta membantu pemerintah dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa.

Mengingat sarana dan prasarana yang disediakan oleh yayasan sudah cukup memadai untuk menyelenggarakan suatu program pendidikan tinggi di Sumatera Selatan, maka didirikanlah dua Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) dan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Bina Darma.

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Bina Darma yang diasuh dan dibina oleh yayasan Bina Darma berdasarkan surat keputusan Mendikbud RI. Nomor : 027/D/O/1994, tanggal 18 Mei 1994, STMIK Bina Darma mendapat status TERDAFTAR. Pada tahun 2001, STMIK Bina Darma mendapat status TERAKREDITASI untuk program Studi Sistem Informasi (SI) jenjang program Strata 1 (S1) berdasarkan keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor : 021/BAN-PT/Ak-VII/S1/VI/2004 tanggal 17 Juni 2004 untuk Program Studi Sistem Informasi (S1).

Pada perkembangan selanjutnya Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ((STMIK) Bina Darma, menjadi Universitas berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor: 112/D/0.2002 tanggal 7 Juni 2002, sehubungan dengan itu maka Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer (STMIK) Bina Darma berubah menjadi Fakultas Ilmu Komputer, dan mendapat status TERAKREDITASI berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Departement Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor: 001/BAN-PT/Ak-X/S1/I/2007 tanggal 13 Januari 2007.

Universitas Bina Darma adalah Perguruan Tinggi Swasta yang mengasuh dan mengembangkan Ilmu Keahlian Profesional yang siap kerja dan dapat diterimadimasyarakat. Untuk itulah Universitas Bina Darma mengusahakan sertifikasi dari *International Organization for Standarization* (ISO 9001:2000), dan pada tanggal 7 Juli 2003 telah memperoleh Sertifikasi dengan nomor Registrasi 04100.30981, dengan telah ditetapkan sistem manajemen mutu ISO 9001 : 2000 di Universitas Bina Darma maka setiap aktifitas dilaksanakan dengan terencana dan hasilnya dapat diukur secara objektif. Hal ini berarti proses belajar mengajar di Universitas Bina Darma telah sesuai dengan persyaratan dan peraturan yang berlaku, sehingga lulusannya sesuai dengan yang diharapkan oleh masyarakat.

Universitas Bina Darma memiliki satu semboyan yang dijadikan sebagai motivator dalam memberikan yang terbaik untuk bangsa dan dunia pendidikan. Adapun semboyan Universitas Bina Darma itu adalah :  **“ BERMUTU ( Bertekat Maju Untuk Tetap Unggul )”**.

Visi dan misi merupakan suatu tujuan dan tolak ukur setiap organisasi / universitas yang dijalankan, sehingga untuk mencapai tujuan organisasi / universitas terserbut disusunlah suatu visi dan misi setiap organisasi. Adapun Visi Universitas Bina Darma Palembang adalah menjadi universitas berstandar internasional berbasis teknologi informasi pada tahun 2025.

* 1. **Visi, Misi dan Tujuan** 
     1. Visi Universitas Bina Darma adalah: **Menjadi Universitas Berstandar Internasional Berbasis Teknologi Informasi pada Tahun 2025.**
     2. MISI UTAMA : Menghasilkan Lulusan yang Cerdas, Professional, dan Berkarakter yang Berdaya Saing Internasional.

MISI Universitas Bina Darma :

1. Menyelenggarakan program pendidikan yang berstandar internasional.

2. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang berstandar internasional melalui pemanfaatan teknologi informasi.

3. Membangan komunitas intelektual yang berkualitas.

4. Melakukan penelitian yang berstandar internasional.

5. Melakukan pengabdian guna meningkatkan kemandirian masyarakat.

6. Menyelenggarakan kerjasama dengan pihak lain yang saling

menguntungkan.

* + 1. **Tujuan Strategis Universitas Bina Darma**

Universitas Bina Darma memiliki beberapa tujuan strategis yang ingin dicapai yaitu:

1. Memiliki program pendidikan yang berstandar internasional berbasis teknologi informasi.
2. Menghasilkan lulusan yang berkualitas internasional yang berkarakter, cerdas, professional dan memiliki jiwa kewirausahaan
3. Menghasilkan penelitian yang diakui secara internasional
4. Menghasilkan berbagai wujud pengabdian yang berguna bagi kepentingan pemberdayaan dan kemandirian masyarakat.
5. Menghasilkan kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak lain dalam lingkup regional, nasional dan internasional.
   * 1. **Program dan Sasaran Strategis Universitas Bina Darma**

Dari visi, misi dan tujuan Universitas Bina Darma, dirumuskan beberapa program dan sasaran strategis yang akan dilaksanakan dalam periode 2010-2020, yaitu:

1. **Relevansi**
2. Meningkatkan Kualitas dan Relevansi Pendidikan

Sasaran : terselenggaranya proses pembelajaran yang mendorong kreativitas mahasiswa, mampu mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dan menyusun analisis konteks organisasi dan kebijakan.

1. Meningkatkan Kualitas Kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan stakeholder

Sasaran : terselenggaranya proses pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan stakeholder

1. Mengembangkan kurikulum yang berorientasi pada kewirausahaan

Sasaran : Terselenggaranya proses pembelajaran yang mendorong kreativitas mahasiswa, mampu mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dan menyusun analisis konteks organisasi dan kebijakan, yang pada akhirnya akan menghasilkan lulusan yang berkarakter entrepreneur dan sesuai dengan kebutuhan pengembangan keilmuan dan masyarakat

1. Mengembangkan proses pembelajaran yang berstandar internasional

Sasaran : Terselenggaranya proses pembelajaran yang mendorong kreativitas mahasiswa, mampu mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dan menyusun analisis konteks organisasi dan kebijakan, yang pada akhirnya akan menghasilkan lulusan yang berdaya saing internasional dan sesuai dengan kebutuhan pengembangan keilmuan dan masyarakat.

1. Meningkatan Kuantitas dan Kualitas Penelitian Berstandar Internasional

Sasaran: Terselenggaranya penelitian yang berkualitas yang mendukung proses pembelajaran yang bermutu dan menghasilkan karya ilmiah yang inovatif dan unggul, mutakhir, terdesiminasi dan dapat diimplementasikan, serta terselenggaranya pertemuan ilmiah di lingkungan UBD secara berkala.

1. Mengembangkan pengabdian masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan dan kesejahteraan masyarakat

Sasaran: Meningkatknya peran serta perguruan tinggi dalam pemberdayaan masyarakat.

* + 1. **Struktur Organisasi Universitas Bina Darma**

