

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian sebelumnya yang dapat digunakan sebagai acuan dan referensi untuk memahami fokus penelitian beserta hasil penelitian-penelitian yang menyakut permasalahan yang diangkat. Adapun yang menjadi landasan penelitian terdahulu dalam penelitian ini, Berikut ini penelitian - penelitian terdahulu yang dijadikan referensi oleh penulis pada penelitian saat ini :

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bakhtiar Efendi (2012) berjudul "Perencanaan Strategis Sistem Informasi di PT. Sieraf Teknik Perkasa di Surabaya" bertujuan untuk mengembangkan perencanaan strategis sistem informasi yang mendukung visi dan misi PT. Sieraf Teknik Perkasa. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi pengamatan terhadap kegiatan di PT. Sieraf Teknik Perkasa, studi literatur dengan mengacu pada buku "*Strategic Planning for Information Systems*" oleh Ward dan Peppard (2002) serta "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi" oleh Nugroho (2005), serta wawancara dan diskusi dengan mentor di perusahaan. Dalam penelitian ini ditemukan beberapa masalah dalam penerapan sistem informasi di PT. Sieraf Teknik Perkasa. Salah satunya adalah adanya kelebihan informasi yang tidak diperlukan dalam organisasi, terutama dalam hal memasukkan data. Hal ini menyebabkan kurang efisiennya pengelolaan data dan biaya yang dikeluarkan untuk menggaji karyawan yang

bertugas memasukkan data yang sama. Selain itu, kendala dalam mengendalikan data yang disimpan di berbagai tempat juga menjadi permasalahan, serta biaya pemeliharaan berbagai perangkat lunak, perangkat keras, dan tenaga kerja yang berbeda setiap tahunnya. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi perencanaan strategis sistem informasi yang terintegrasi dan mendukung visi dan misi PT. Sieraf Teknik Perkasa. Penelitian ini memberikan pemahaman mengenai masalah-masalah yang ada dalam sistem informasi perusahaan dan memberikan dasar bagi pengembangan kebutuhan teknologi informasi yang holistik.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zukkri Yandi, Nur Aeni Hidayah, dan Elsy Rahajeng (2012) berjudul "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada PT. Optima Trading" bertujuan untuk merumuskan strategi manajemen SI/TI, strategi sistem informasi bisnis, dan strategi teknologi informasi (TI) yang dapat mendukung bisnis PT. Optima Trading. Penelitian ini menggunakan beberapa metode analisis seperti analisis *PEST*, analisis *SWOT*, analisis Porter's, analisis value chain, analisis CSF, dan analisis Portofolio McFarlan. Hasil penelitian menunjukkan:

1. Strategi Manajemen SI/TI: Strategi manajemen SI/TI yang direkomendasikan dalam penelitian ini adalah kebijakan organisasi yang sesuai dengan kondisi manajemen PT. Optima Trading.
2. Strategi Sistem Informasi Bisnis: Strategi sistem informasi bisnis yang dihasilkan mampu mendukung proses bisnis PT. Optima Trading.

3. Strategi TI: Strategi TI yang direkomendasikan dalam penelitian ini adalah arahan pengembangan teknologi yang sesuai dengan perencanaan strategis.

PT. Optima Trading memiliki tujuan untuk mendistribusikan produk Gimaex Internasional yang berupa produk standar keselamatan ke seluruh Indonesia. Sasaran pemasaran perusahaan ini meliputi berbagai wilayah di Indonesia, termasuk kota besar yang padat penduduk, kawasan hutan lindung, maupun kawasan rawan bencana yang membutuhkan jaringan komunikasi yang andal. Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai masalah yang dihadapi PT. Optima Trading dalam hal sistem informasi. Dengan merumuskan strategi manajemen SI/TI, strategi sistem informasi bisnis, dan strategi TI yang tepat, diharapkan perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dalam mendukung kegiatan bisnisnya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Idhe Riswara, Yani Rahardja, dan Hanna Prillysca Chernovita (2021) berjudul "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pada Perusahaan PT. Grahamedia Informasi". Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan rencana strategis SI/TI yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja karyawan serta mendukung pertumbuhan bisnis PT. Grahamedia Informasi. Perusahaan PT. Grahamedia Informasi merupakan perusahaan IT yang bergerak di bidang penjualan produk-produk IT dan jasa layanan akses internet. Perusahaan ini sudah menerapkan sistem informasi dan *Enterprise Resource Planning (ERP)* dalam operasional bisnisnya, namun masih terdapat beberapa bagian yang belum menerapkan sistem informasi

serta potensi pengembangan sistem informasi yang dapat dilakukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Ward and Peppard. Hasil analisis dan observasi yang dilakukan di PT. Grahamedia Informasi menunjukkan rekomendasi portfolio pemetaan aplikasi sistem informasi, dengan penekanan pada:

1. *Strategic*: Sistem Informasi Keuangan dan Penggajian.
2. *High Potential*: Sistem Informasi Arsip Dokumen, Sistem Informasi Absensi, dan Fitur Absen *Scan Barcode*.
3. *Key Operational*: *Website* yang dapat meningkatkan efisiensi waktu dan efektivitas kerja karyawan.

Dengan implementasi rekomendasi hasil penelitian ini, diharapkan PT. Grahamedia Informasi dapat meningkatkan kinerja bisnisnya melalui penggunaan sistem informasi yang lebih efisien dan efektif. Penelitian ini memberikan manfaat berupa perencanaan strategis SI/TI yang dapat menjadi acuan bagi perusahaan dalam mengambil langkah-langkah strategis dalam pengembangan sistem informasi.

Perbandingan penelitian yang akan dilakukan di PT. Mavens Mitra Perkasa, membuat perencanaan strategis SI/TI yang menggunakan metode ward and peppard agar komprehensif dan tepat sasaran. Dengan menggunkan kombinasi tools seperti analisis PEST, SWOT, dan McFarlan yang memungkinkan analisis internal dan eksternal yang menyeluruh, serta membantu perusahaan beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Memberikan gambaran peluang dan ancaman, serta membantu perusahaan memanfaatkan kekuatannya. Hal ini penting untuk

memprioritaskan investasi SI/TI dan menyeimbangkan aplikasi mission-critical dan pendukung. Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu:

- Penelitian 1: Kurang komprehensif dalam analisis.
- Penelitian 2: Beragam dan komprehensif, tetapi kurang fokus pada integrasi sistem.
- Penelitian 3: Terfokus pada efisiensi dan efektivitas kerja karyawan, tetapi kurang fokus pada keunggulan kompetitif.

Perbedaan:

- Penelitian ini: Lebih fokus pada integrasi sistem dan keunggulan kompetitif.
- Metode: Menggunakan metode Ward and Peppard yang belum pernah digunakan di PT. Mavens Mitra Perkasa.

Pemilihan model/alat dalam penelitian ini rasional dan tepat karena:

- Komprehensif: Menggabungkan analisis internal, eksternal, dan situasi SI/TI saat ini.
- Tepat Sasaran: Memfokuskan pada integrasi sistem, keunggulan kompetitif, dan situasi perusahaan.
- Inovatif: Menggunakan metode Ward and Peppard yang baru untuk perusahaan.

Tinjauan Literatur:

- Ward and Peppard (2002): Strategic Planning for Information Systems

- Nugroho (2005): Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
- Penelitian terdahulu tentang perencanaan strategis SI/TI

Relevansi:

- Mendukung metodologi dan alat analisis yang digunakan.
- Memberikan contoh penerapan perencanaan strategis SI/TI.
- Membantu memahami masalah dan solusi dalam perencanaan SI/TI.

Relevansi Permasalahan dan Tujuan Penelitian:

Permasalahan:

- Kurangnya integrasi sistem informasi.
- Kesulitan dalam mengoptimalkan TI untuk meningkatkan kinerja operasional dan nilai tambah bagi pelanggan.

Tujuan Penelitian:

- Mengembangkan perencanaan strategis SI/TI yang terintegrasi.
- Memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi PT. Mavens Mitra Perkasa.

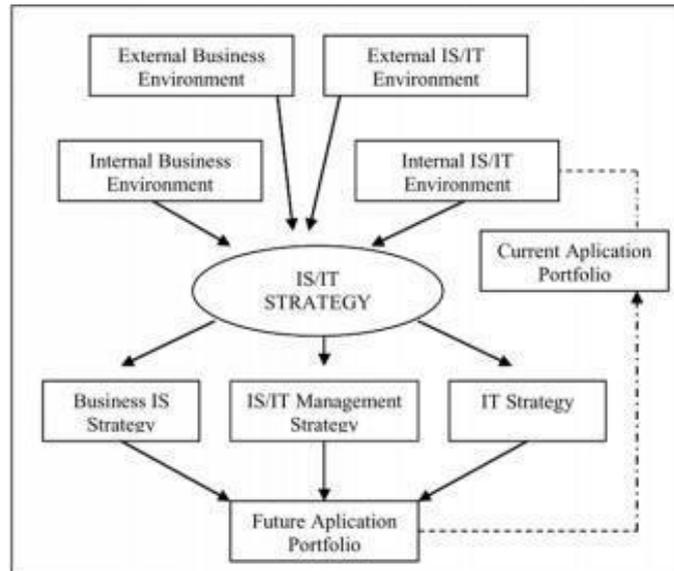
Relevansi:

- Tujuan penelitian secara langsung menjawab permasalahan yang dihadapi.
- Hasil penelitian diharapkan dapat membantu perusahaan mencapai tujuannya.

Penelitian ini memiliki rasionalisasi model/alat yang kuat, tinjauan literatur yang relevan, dan hubungan yang jelas antara permasalahan dan tujuan penelitian.

2. 2. Metode Ward and Peppard

Menurut metode Ward and Peppard, yang juga dikenal sebagai *Framework* Ward and Peppard, adalah suatu pendekatan atau kerangka kerja yang digunakan dalam perencanaan strategis sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI). Kerangka kerja ini dikembangkan oleh John Ward dan Joe Peppard dan dijelaskan dalam buku mereka yang berjudul "*Strategic Planning for Information Systems*". Pendekatan ini dikembangkan oleh John Ward dan Joe Peppard, yang merupakan akademisi dan penulis terkenal di bidang manajemen SI/TI. Metode Ward and Peppard membantu organisasi dalam merencanakan dan mengelola penggunaan SI/TI agar sejalan dengan tujuan strategis organisasi. Kerangka kerja ini memungkinkan pemetaan lintas antara tujuan bisnis organisasi dan sumber daya SI/TI yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Tahap perencanaan strategi SI / TI terdiri dari tahap *input* dan *output*. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Skema Perencanaan Strategis Menggunakan Metode Ward and Peppard

Dalam metode Ward and Peppard, beberapa alat dan teknik yang dapat digunakan antara lain:

1. Analisis *PEST* (*Political, Economic, Social, Technological*): Digunakan untuk menganalisis faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi penggunaan SI/TI dalam organisasi.
2. Analisis *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*): Digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman organisasi dalam konteks SI/TI.
3. Analisis McFarlan: Dikenal juga sebagai *Portfolio Planning Grid*, digunakan untuk mengklasifikasikan aplikasi SI/TI berdasarkan kontribusi mereka terhadap bisnis dan tingkat kepentingan strategis.

Selain itu, dalam metode Ward and Peppard, juga dilakukan analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI internal dan eksternal organisasi untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang kebutuhan dan tantangan yang terkait dengan SI/TI. Berikut adalah langkah-langkah analisis utama yang tercakup dalam metode ini:

1. Analisis Lingkungan Bisnis: Melibatkan identifikasi faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi organisasi, seperti persaingan industri, tren pasar, peraturan pemerintah, dan inovasi teknologi. Analisis ini membantu dalam memahami peluang dan ancaman yang dihadapi organisasi.
2. Analisis Lingkungan SI/TI Internal: Menganalisis sumber daya dan kemampuan internal organisasi terkait sistem informasi dan teknologi informasi. Ini meliputi penilaian terhadap infrastruktur teknologi, keterampilan SDM, arsitektur sistem, dan kekuatan serta kelemahan yang ada.
3. Identifikasi Kebutuhan Bisnis: Mengidentifikasi kebutuhan bisnis yang harus dipenuhi oleh sistem informasi. Hal ini melibatkan pemahaman terhadap strategi bisnis organisasi, tujuan, proses bisnis, dan kebutuhan pengguna.
4. Pembuatan Rencana Strategis: Merumuskan rencana strategis sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan tujuan organisasi. Rencana ini mencakup inisiatif-proyek SI/TI yang direkomendasikan, alokasi sumber daya, dan jadwal implementasi.

5. Implementasi dan Evaluasi: Melaksanakan rencana strategis yang telah dibuat dan memantau kemajuan serta dampaknya terhadap organisasi. Evaluasi dilakukan untuk mengukur kesuksesan implementasi dan melakukan penyesuaian jika diperlukan.

Metode Ward and Peppard menekankan pentingnya keterlibatan manajemen senior dan kolaborasi antara pihak bisnis dan TI dalam perencanaan strategis sistem informasi. Hal ini membantu dalam memastikan bahwa keputusan strategis mengenai SI/TI didasarkan pada pemahaman yang komprehensif tentang lingkungan bisnis dan kebutuhan organisasi. Kerangka kerja ini telah digunakan oleh banyak organisasi dalam merencanakan strategi sistem informasi yang efektif dan berkelanjutan.

2.2.1 Analisis *PEST*

Menurut (Ward dan Peppard, 2002) *PEST* (Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi) adalah untuk menjelaskan kerangka dari faktor makro yang digunakan di lingkungan pemindaian komponen dari manajemen strategis. Analisis ini merupakan bagian dari analisis eksternal ketika melakukan analisis strategis atau pada saat riset pasar, dan memberikan gambaran yang berbeda terhadap faktor makro yang harus diambil dalam pertimbangan. Analisis ini adalah alat strategis untuk memahami pasar pertumbuhan atau penurunan, posisi, potensi dan arah untuk operasi.

2.2.2 Analisis SWOT

Analisis *SWOT* dari (Ward and Peppard, 2002), adalah singkatan dari lingkungan internal strengths, weaknesses lingkungan eksternal, opportunities dan threats yang dihadapi didunia bisnis. Analisis *SWOT* ini membandingkan antara faktor eksternal peluang (*opportunities*) dan Ancaman (*threats*) dengan factor internal kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*). Dengan pemetaan *SWOT* yang digambarkan sebagai berikut:

	Strength (S) Daftar semua kekuatan/kelebihan yang dimiliki	Weakness (W) Daftar semua kekurangan/kelemahan yang dimiliki
Opportunities (O) Daftar semua peluang yang dapat diidentifikasi	Strategi (S-O) Gunakan semua kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada	Strategi (W-O) Atasi semua kelemahan dengan memanfaatkan semua peluang yang ada
Threats (T) Daftar semua ancaman yang dapat diidentifikasi	Strategi (S-T) Gunakan semua kekuatan untuk menghindari semua ancaman	Strategi (W-T) Tekan semua kelemahan dan cegah semua ancaman

Gambar 2.2 Tabel Proses SWOT

2.2.3 Analisis Portofolio McFarlan

Sebuah model portofolio yang berasal dari (McFarlan, 1984). Model Portofolio yang dikembangkan oleh McFarlan. Juga disebut *Strategic Grid*. Digunakan untuk memetakan kontribusi SI/TI terhadap bisnis saat ini/masa depan berdasarkan impact-nya terhadap industri.(Ward & Peppard, 2002). Berdasarkan pemetaan kategori yang didefinisikan sebagai berikut :

Kuadran 1 merupakan kuadran *Strategic*.

Kuadran 2 merupakan kuadran *High Potential*.

Kuadran 3 merupakan kuadran *Key Operational*.

Kuadran 4 merupakan kuadran *Support*.

2. 3. Gambaran umum obyek penelitian

2.3.1 Profil Studi Kasus PT. Mavens Mitra Perkasa

PT. Mavens Mitra Perkasa adalah perusahaan yang memiliki dua divisi, yaitu event organizer dan government/konsultan IT. Perusahaan ini menyelenggarakan event dan mengerjakan proyek terkait konsultan IT. Divisi government/konsultan IT menangani proyek bersama Dishub Provinsi Jawa Timur di berbagai bidang seperti konstruksi, pembuatan *Software*/aplikasi, pengadaan *Hardware* IT, dan maintenance/perawatan seperti CCTV, PC, Sensor Traffic Count, Video Throne, dan lain-lain. Perusahaan menghadapi beberapa masalah internal, terutama di Divisi Government/Konsultan IT, seperti monitoring perangkat IT di 26 titik di Jawa Timur yang hanya dilakukan melalui cloud dan direkapitulasi dengan *Microsoft Excel*. Laporan kegiatan menggunakan *Microsoft Word*, sedangkan rekap biaya operasional menggunakan aplikasi *Jojonomic* yang sering mengalami kendala saat upload foto atau dokumen. Infrastruktur dan aplikasi SI/TI belum mampu mendukung proses bisnis secara optimal. Beberapa masalah sistem informasi dan teknologi yang dialami PT. Mavens Mitra Perkasa antara lain adalah kurangnya SDM di divisi IT, tidak adanya sistem terintegrasi antar divisi

sehingga terjadi pengulangan data dan kesulitan dalam perpindahan data. Perusahaan juga belum memiliki perencanaan strategis sistem informasi yang mengakibatkan investasi dalam SI/TI tidak optimal. Untuk mengatasi masalah tersebut, perusahaan perlu melakukan analisis strategis SI/TI yang terintegrasi dan sistematis untuk mengembangkan strategi SI/TI yang tepat. Evaluasi terhadap sistem informasi yang sudah ada dan identifikasi kebutuhan bisnis yang belum terpenuhi perlu dilakukan. Selanjutnya, perlu dirancang arsitektur SI/TI yang terintegrasi dan direncanakan pengembangan SI/TI untuk meningkatkan kinerja operasional perusahaan dan memberikan nilai tambah bagi pelanggan.