

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Pengertian sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Atau dapat juga dikatakan bahwa Pengertian Sistem adalah sekumpulan unsur elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. (Erwan Effendy, Elsa Adelia Siregar, 2023). Jadi, secara umum Pengertian Sistem adalah perangkat unsur yang teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Pengertian lain dari Sistem adalah susunan dari pandangan, teori, asas dan sebagainya.

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bisa dipahami dan memberikan manfaat bagi penerimanya. Data dan fakta adalah “bahan baku” informasi, tetapi tidak semuanya bisa diolah menjadi informasi. Istilah “informasi” berasal dari bahasa Perancis kuno, “informacion,” yang mengambil dari bahasa Latin, *informare* yang artinya “aktivitas dalam pengetahuan yang dikomunikasikan”. Pengertian informasi adalah sekumpulan pesan atau data atau fakta yang telah diproses dan diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bisa dipahami dan memberikan manfaat bagi penerimanya. (Erwan Effendy, Elsa Adelia Siregar, 2023).

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah gabungan dari orang, hardware, software, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengumpulkan (mendapatkan Kembali), memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan dan pengontrolan keputusan dalam suatu organisasi (Hisyam & Mulyadi, 2018).

Sistem Informasi memiliki peran penting dalam suatu organisasi atau Perusahaan. Peran dasar SI dalam Perusahaan :

1. Mendukung proses operasi dan bisnis
2. Mendukung pengambilan keputusan para pegawai dan manajernya
3. Mendukung berbagai strategi untuk keunggulan kompetitif

2.2 Perencanaan Strategis SI

Perencanaan Strategis merupakan sebuah perencanaan jangka panjang dengan memberikan rumusan kepada organisasi/perusahaan terhadap bagaimana cara sumber daya digunakan untuk mencapai tujuan dalam jangka waktu tertentu. Untuk mendapatkan penerapan perencanaan SI/TI yang optimal, diperlukan sebuah strategi SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis perusahaan/organisasi. Ini diperlukan agar investasi yang dikeluarkan sesuai dengan kebutuhan organisasi serta dapat memberikan manfaat. Untuk menentukan strategi SI/TI yang dapat membantu mencapai tujuan organisasi/perusahaan, diperlukan pemahaman tentang strategi bisnis organisasi/perusahaan yang mencakup penjelasan terhadap mengapa suatu bisnis dijalankan, tujuan ingin dicapai, kapan tujuan tersebut akan dicapai, bagaimana cara mencapai tujuan tersebut serta perubahan apa yang harus dilakukan (Cendo Yobel & Sitokdana, 2020)

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 mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. (Karsana et al., 2019)

Selain itu Menurut Wedhasmara (2009) pada jurnal Rosliani et al., (2023) Perencanaan strategis memiliki peran untuk menjalankan suatu proses bisnis pada suatu organisasi maupun perusahaan termasuk perseroan terbatas (PT) Perencanaan strategis sistem informasi adalah identifikasi portofolio sistem informasi berbasis komputer yang mendukung organisasi untuk merealisasikan rencana bisnisnya.

2.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah suatu framework yang digunakan dalam manajemen strategis untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi performa suatu entitas. Ini mencakup Kekuatan (Strengths), Kelemahan (Weaknesses), Peluang (Opportunities), dan Ancaman (Threats), dan digunakan untuk mengorganisir faktor-faktor tersebut ke dalam sebuah daftar terstruktur yang biasanya disajikan dalam format kisi-kisi sederhana. Kekuatan dan 14 Kelemahan merujuk pada faktor-faktor internal perusahaan yang dapat dikendalikan, seperti komposisi tim, aset intelektual, dan lokasi. (Ratnawati, 2020)

Perencanaan untuk mengoptimalkan strategi pemasaran produk pempek di UMKM ini menggunakan metode analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunities dan Threats) dan QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix). Analisis SWOT merupakan analisis faktor yang ditentukan secara sistematis baik dari internal perusahaan berupa kekuatan dan kelemahan dan dari eksternal perusahaan berupa peluang dan ancaman untuk merumuskan strategi pemasaran perusahaan yang optimal. (Hanafi et al., 2023)

Stretegi SO, WO, ST dan WT memiliki penjelasan tersendiri yaitu :

- a. S-O adalah Strategi yang memanfaatkan kekuatan internal perusahaan untuk mengambil keuntungan dari peluang eksternal. Semua perusahaan menginginkan berada di posisi ini karena posisi ini sangat mnguntungkan bagi perusahaan.

- b. W-O adalah strategi yang bertujuan untuk memperbaiki kelemahan yang ada dalam organisasi dengan memanfaatkan peluang eksternal yang ada. Terkadang peluang besar sudah di miliki sebuah perusahaan namun perusahaan memiliki kelemahan untuk memanfaatkan peluang tersebut.
- c. S-T adalah kekuatan yang di miliki perusahaan untuk mengurangi ancaman eksternal. Hal ini bukan berarti perusahaan besar harus selalu menghadapi ancaman langsung dari pihak eksternal.
- d. W-T adalah strategi bertahan yang di gunakan untuk mengurangi kelemahan internal dan menghindari ancaman eksternal. Apabila perusahaan berada pada tahap ini maka perusahaan berada di posisi tidak aman.

2.4 Enterprise Architecture

Enterprise dalam konteks Enterprise Architecture (EA) mengacu pada keseluruhan organisasi atau sistem bisnis yang kompleks dan saling berhubungan, mencakup semua komponen yang berkontribusi pada proses bisnis, strategi, sumber daya, dan teknologi dalam Perusahaan. (Santos et al., 2020) Dalam konteks teknologi informasi, architecture adalah representasi dan desain struktur sistem, baik dari segi teknis maupun non-teknis, yang mencakup komponen, hubungan antar komponen, serta aturan dan prinsip yang mengatur desain dan evolusi sistem tersebut. (Haki & Legner, 2021)

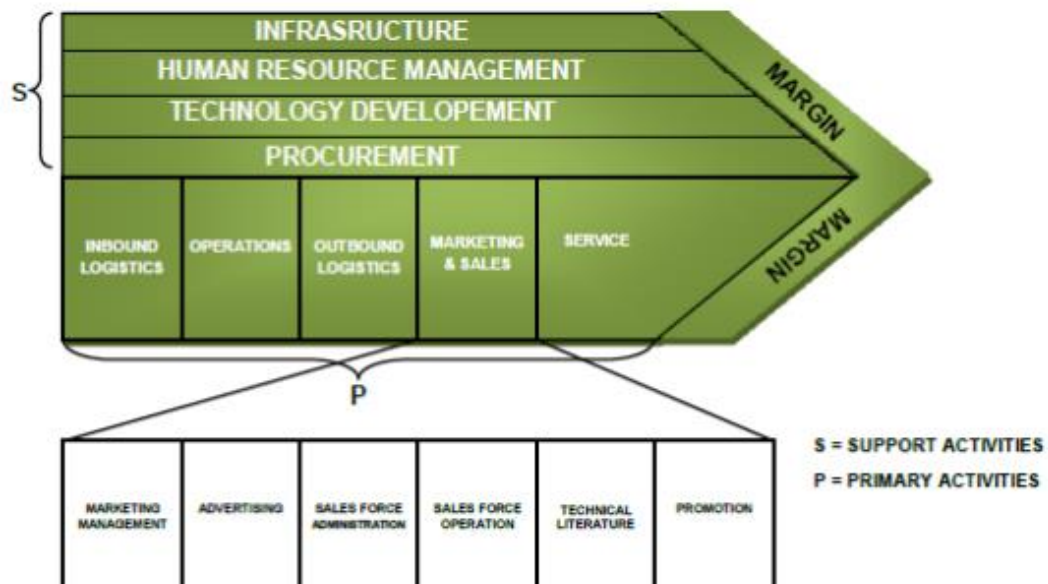
Enterprise Architecture (EA) adalah kerangka kerja strategis yang digunakan untuk mengembangkan, mengelola, dan menyelaraskan sistem informasi serta teknologi dengan strategi bisnis dalam organisasi. EA bertujuan untuk memastikan bahwa proses bisnis, aplikasi, data, dan infrastruktur teknologi dapat beroperasi secara terpadu dan efisien dalam mendukung pencapaian tujuan strategis perusahaan. (Girsang & Abimanyu, 2021)

Enterprise Architecture (EA) adalah kerangka kerja strategis yang digunakan untuk mengintegrasikan dan mengelola infrastruktur TI, proses bisnis, dan

tujuan keberlanjutan suatu organisasi secara komprehensif. EA mendukung perancangan, implementasi, dan manajemen strategi keberlanjutan dengan memetakan proses rantai pasokan, memfasilitasi integrasi teknologi, dan mendukung perubahan operasional untuk meningkatkan efisiensi sumber daya, pengelolaan limbah, dan kolaborasi bisnis. EA memungkinkan organisasi untuk menyelaraskan operasi mereka dengan tujuan keberlanjutan sambil membangun ketahanan dan efisiensi jangka panjang. (Hindarto, 2023).

2.5 Value Chain

(Fadmala et al., 2024) mengungkapkan bahwa istilah rantai nilai (value chain) menggambarkan cara untuk memandang suatu perusahaan sebagai rantai aktivitas yang mengubah input menjadi output yang bernilai bagi pelanggan. Dasar rantai nilai adalah kerjasama dan hubungan berkesinambungan antara semua aktivitas baik aktivitas di dalam maupun di luar perusahaan.



Gambar 2. 3 Value Chain (Zaliluddin et al., 2024)

Value chain ialah suatu instrumen yang digunakan untuk menganalisis keunggulan kompetitif dan menciptakan teknik yang tepat guna meningkatkan

keunggulan tersebut. Analisis value chain adalah cara untuk membangun nilai perusahaan yang berkelanjutan. Selain itu, value chain analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi letak keuntungan ataupun kerugian terkecil yang ada pada serangkaian proses nilai, baik dari bahan mentah hingga kegiatan padapelayanan para konsumen (Zaliluddin et al., 2024). Dalam aktivitas utama terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu :

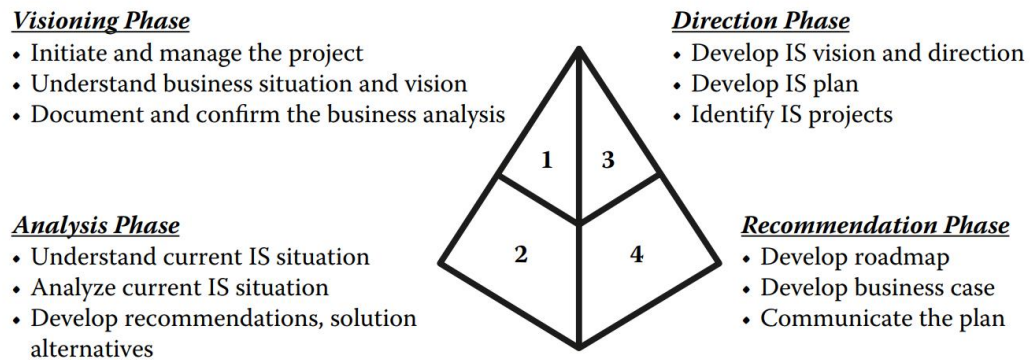
1. **Logistik Masuk (*Inbound Logistics*)** adalah sebuah kegiatan dimana yang berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan dan penyebaran bahan baku. Dalam jumlah dan kualitas yang tepat bagi bisnis
2. **Operasional (*Operations*)** adalah kegiatan yang berhubungan dalam mengubah input menjadi produk atau jasa yang dibutuhkan oleh pelanggan. Kegiatan operasional ini seperti permesinan, perkitan, percetakan dan yang lainnya yang berkaitan dengan proses operasional atau produksi
3. **Logistik Keluar (*Outbound Logistics*)** adalah kegiatan yang berkaitan dengan penyampaian produk perusahaan menuju tangan konsumen.
4. **Pemasaran dan Penjualan (*Marketing and Sales*)** adalah kegiatan yang berhubungan dengan cara – cara pelanggan sadar akan produk serta layanan perusahaan serta cara pelanggan dapat memperolehnya termasuk membujuk pelanggan untuk menggunakan produk ataupun jasa perusahaan.
5. **Pelayanan (*Service*)** adalah kegiatan yang berupa penyediaan layanan yang bertujuan untuk mempertahankan nilai produk sehingga pelanggan mendapatkan nilai dan keuntungan dari produk atau jasa

Aktivitas pendukung yaitu kegiatan yang dapat membantu perusahaan dalam menyediakan dukungan yang diperlukan untuk berlangsungnya kegiatan primer secara berkelanjutan, dan aktivitas tersebut terdiri dari:

1. **Procurement** ini berpedoman pada manajemen supplier, pembiayaan, persediaan dan jenis barang.

2. ***Technology Development*** dimana kegiatan yang berupa desain produk dan proses, production engineering, market testing. Kegiatan ini berguna bagi keunggulan kompetitif sebuah industri.
3. ***Human Resource*** Management kegiatan yang berkaitan dengan SDM perusahaan dari perekrutan, kompensasi, hingga training
4. ***Film Infrastructure*** merupakan kegiatan infrastruktur perusahaan yang didalamnya terdiri dari pengelolaan umum, perencanaan, keuangan dan manajemen kualitas.

2.6 Metode Anita Cassidy



Gambar 2. 4 Phase Planning Process

Metode Anita Cassidy adalah pendekatan perencanaan strategis SI yang terdiri dari empat tahapan: *Visioning*, *Analysis*, *Direction*, dan *Recommendation*. Menurut Tiawan & Permana (2019) pada jurnal (Firmansah et al., 2021) metode ini efektif dalam menghasilkan portofolio aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan, sehingga mampu bersaing secara kompetitif di masa mendatang. Metode ini juga membantu dalam menyelaraskan SI dengan strategi bisnis, memastikan bahwa pengembangan SI dilakukan secara terstruktur dan terkoordinasi.

Metode Anita Cassidy Memiliki empat tahapan yaitu *Visioning*, *Analysis*, *Direction*, dan *Recommendation*, (Lim, 2017) yaitu :

1. *Visioning*

Pada tahap ini menjelaskan tentang membangun dan memulai proyek perencanaan. Finalisasi dan berkomunikasi tujuan dari upaya perencanaan strategis dan menguraikan apa yang manajemen harapkan untuk mencapai usaha tersebut. Pada tahap ini sangat penting untuk memahami, menjelaskan, dan membuat arah bisnis dari Perusahaan termasuk mendokumentasikan misi bisnis, visi, nilai, tujuan, sasaran, dan prioritas

bisnis. Tools yang dapat membantu pada tahap ini yaitu SWOT dan *Balanced Scorecard*. Adapun tahap tahap yang di lakukan pada saat visioning phase yaitu :

- a. *Initiate project* adalah bagaimana kita memulai dan mengola proyek. Dokumen yang di hasilkan pada tahap inittiate project ini adalah dokumen ruang lingkup yang meliputi sasaran, tujuan dan ruang lingkup perusahaan, lalu kita melakukan idenifikasi peran dan tanggung jawab berdasarkan dokumen yang ada di perusahaan.
- b. *Business review* adalah memahami visi, situasi bisnis Perusahaan pada saat ini. Dokumen yang di hasilkan yaitu dokumen evaluasi bisnis perusahaan yang berisi review visi dan struktur organisasi dan membuat current business situation eksternal faktor berdasarkan metode *five force*.
- c. *Analyze business* adalah bagaimana kita melakukan analisa terhadap bisnis yang ada. Dokumen yang di hasilkan pada tahap ini yaitu dokumen SWOT dan dokumen dampak bisnis pada IS yang berisi current business description, mengetahui tren industri dan kebutuhan custome, memahami SWOT serta dampak bisnis terhadap IS.

2. *Analysis*

Pada tahap kedua yaitu analisis secara keseluruhan dan obyektif. Dalam hal ini biasanya dilakukan untuk memberikan informasi terhadap situasi sistem informasi kepada manajemen eksekutif. Manajer memperoleh informasi ini melalui review dokumentasi SI, melakukan wawancara, lokakarya, atau survei dari organisasi SI. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem informasi yang sudah berjalan pada organisasi tersebut, peranannya selama ini dan juga sebagai upaya untuk mengkomunikasikan tujuan organisasi dengan kondisi SI sehingga muncul berbagai potensi bagaimana sistem informasi tersebut dapat diperbaiki dan juga ditingkatkan kinerjanya.

Hal yang paling penting adalah mendokumentasikan semua berbagai aplikasi bisnis yang digunakan oleh perusahaan. Dimana dimulai dengan meringkas lingkungan infrastruktur teknis, termasuk komputer lingkungan (PC) pribadi, lingkungan server, telekomunikasi lingkungan, dan jaringan. Adapun tahap tahap yang dilakukan pada saat analisis phase yaitu :

- a. *IS review* yaitu mengetahui situasi IS pada saat ini. Dokumen yang dihasilkan pada tahap ini adalah dokumen current IS situation yang berisi *review* tentang IS serta menyusun *IS interview questions*.
- b. *Analyze* yaitu menganalisa situasi IS pada saat ini. Dokumen yang dihasilkan adalah document IS SWOT dan scorecard gap yang berisi review kebutuhan informasi, review tentang proses bisnis terhadap penggunaan aplikasi, mengembangkan SWOT dan mengembangkan *IS scorecard*.
- c. *Solutions* yaitu membuat rekomendasi dan solusi alternatif. Dokumen yang dihasilkan adalah dokumen rekomendasi tentang bisnis, aplikasi, infrastruktur, organisasi dan proses, yang berisi tentang rekomendasi aplikasi bisnis, infrastruktur, organisasi dan proses IS.

3. *Direction*

Dalam tahap ini menjelaskan tentang misi dan visi yang disesuaikan dengan situasi bisnis dan sebagai dasar untuk merumuskan strategis. menentukan arahan sistem informasi kedepannya. Pada saat merancang visi dan arahan dari sistem informasi baru, seluruh pihak yang terlibat harus dikomunikasikan agar seluruh pihak mempunyai visi dan arahan yang sama dalam membangun sistem informasi yang telah dikembangkan sehingga pada akhirnya tujuan bisnis dan tujuan SI dapat diseleraskan.

Tujuan yang diperlukan untuk membantu bisnis dalam mencapai tujuannya yaitu meninjau setiap tujuan bisnis dan menentukan cara-cara dimana sistem informasi tersebut dapat membantu bisnis dalam mencapai setiap tujuan. Langkah utama adalah menentukan bagaimana untuk mengukur

nilai atau kemajuan IS secara berkelanjutan. Menentukan arah aplikasi bisnis dan proyek-proyek khusus yang diperlukan. juga, menentukan arsitektur komputasi teknis dan proyek-proyek yang diperlukan untuk mencapai tujuan, termasuk perubahan di bidang PC, server, jaringan, dan telekomunikasi. Adapun tahap tahap yang dilakukan pada saat direction phase yaitu :

- a. *IS vision* yaitu menentukan visi dan arah sistem informasi. Dokumen yang dihasilkan adalah dokumen visi, misi, goals dan strategi IS serta dokumen *balanced scorecard IS* yang berisi cara mengembangkan visi dan misi IS, mengembangkan tujuan dan strategi IS serta menentukan *balanced scorecard* dan *metrics IS*.
- b. *IS plan* membuat rencana sistem informasi. Dokumen yang dihasilkan adalah dokumen *business application*, arah *e-business*, *technical infrastructure direction*, *organizational plan*, *prioritization process* yang berisi cara mengembangkan arah aplikasi bisnis, mengembangkan arah *e-business*, mengembangkan arah infrastruktur teknis, mengembangkan arah organisasi, mengembangkan arah proses IS dan mengembangkan proses prioritas pada IS.
- c. *IS projects* mengidentifikasi proyek sistem informasi yang telah direncanakan dengan cara melakukan identifikasi proyek IS, manfaat bisnis dan melakukan prioritas pada IS.

4. *Recomendation*

Dalam tahap ini, mendokumentasikan proyek dengan membuat roadmap secara merinci untuk menguraikan beberapa tahun mendatang seperti merangkum biaya, waktu, dan sumber daya yang dibutuhkan. Kemudian Data benchmark akan membantu untuk memvalidasi perkiraan. Jika ada beberapa pilihan, mengidentifikasi berbagai pilihan, serta keuntungan dan kelemahan dari setiap pilihan. Kemudian menentukan rekomendasi yang tepat dengan analisis return-on-investasi dan Mengidentifikasi dampak organisasi. Setelah itu menganalisis dan menentukan bagaimana untuk

mengurangi resikonya. Sebuah langkah penting yakni untuk mengembangkan tindakan masalah bisnis dan untuk manfaat bisnis sehingga manajemen dapat menyetujui rencana tersebut dan memahami dampak bisnisnya. Adapun tahap tahap yang di lakukan pada saat recommendation phase yaitu :

- a. *Roadmap* yaitu pada tahap ini kita membuat *roadmap* dimana akan menghasilkan dokumen *roadmap IS*, dampak organisasi dan *risk assesment*. Isi dari pada dokumen tersebut adalah detail roadmap, *summarize cost*, dampak organisasi serta identifikasi resiko, kekhawatiran, mitigasi resiko dan penilaian kesiapan.
- b. *Business case* adalah melakukan perhitungan terhadap kelayakan proyek. Dokumen yang di hasilkan pada tahap ini adalah dokumen *business case*, *communication plan* dan *planning process* yang berisi merangkum keuntungan bisnis serta *communication plan* dan ringkasan presentasi.
- c. *Communication* adalah melakukan komunikasi selama pengerjaan proyek. Dokumen yang di hasilkan adalah *executive summary* dan *summary presentation* yang berisi detail plan document, ringkasan presentasi proyek serta presentasi dan mendiskusikan hasil proyek.