

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) merupakan proses perencanaan yang dilakukan untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi melalui pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi secara optimal. Perencanaan ini diperlukan agar pengembangan SI/TI dapat berjalan selaras dengan kebutuhan organisasi serta mampu memberikan dukungan terhadap proses bisnis yang dijalankan (Langgori & Wijaya, 2022).

Perencanaan strategis SI/TI tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga pada penyelarasan antara strategi organisasi dan strategi SI/TI. Melalui perencanaan yang tepat, organisasi dapat menentukan arah pengembangan SI/TI, mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi (Hamidan & Irnawati, 2023).

2.1.1 Pengertian Perencanaan Strategis SI/TI

Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) merupakan proses identifikasi *portofolio* aplikasi berbasis komputer yang dapat mendukung organisasi dalam melaksanakan rencana bisnis dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh sistem informasi dan teknologi informasi terhadap kinerja organisasi serta kontribusinya dalam menentukan langkah-langkah strategis yang tepat untuk mendukung perkembangan organisasi (Riswara et al., 2021).

Perencanaan strategis SI/TI juga dipandang sebagai upaya organisasi dalam memanfaatkan teknologi secara optimal untuk mendukung tujuan bisnis dan meningkatkan efektivitas operasional. Dalam pelaksanaannya, perencanaan strategis tidak hanya berfokus pada teknologi, tetapi juga mempertimbangkan pengembangan SI/TI yang berkelanjutan agar organisasi mampu mempertahankan keunggulan kompetitif dan menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan bisnis (Hamidan & Irnawati, 2023).

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategis SI/TI merupakan proses perencanaan yang dilakukan untuk menyelaraskan kebutuhan organisasi dengan pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi guna mendukung pencapaian tujuan organisasi, meningkatkan efektivitas proses bisnis, serta memberikan arah pengembangan SI/TI yang terstruktur dan berkelanjutan.

2.1.2 Tujuan Perencanaan Strategis SI/TI

Tujuan utama perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) adalah memastikan bahwa pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi. Perencanaan strategis SI/TI membantu organisasi dalam menentukan arah pengembangan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis sehingga setiap investasi dan pengembangan SI/TI dapat memberikan manfaat yang optimal bagi organisasi (Hamidan & Irnawati, 2023).

Selain itu, perencanaan strategis SI/TI bertujuan untuk menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi SI/TI yang diterapkan organisasi. Keselarasan tersebut diperlukan agar sistem informasi yang dikembangkan mampu mendukung proses bisnis, meningkatkan efisiensi

operasional, serta membantu organisasi dalam mencapai visi dan misinya secara lebih efektif (Langgori & Wijaya, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan perencanaan strategis SI/TI adalah memberikan arah pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang selaras dengan tujuan organisasi, mendukung peningkatan efektivitas dan efisiensi proses bisnis, serta memastikan bahwa pemanfaatan SI/TI mampu memberikan nilai tambah bagi organisasi.

2.1.3 Manfaat Perencanaan Strategis SI/TI

Perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) memberikan manfaat dalam membantu organisasi menentukan kebutuhan sistem informasi yang sesuai dengan tujuan dan proses bisnis yang dijalankan. Dengan adanya perencanaan yang terarah, organisasi dapat mengembangkan serta memanfaatkan SI/TI secara optimal untuk mendukung kegiatan operasional dan pengambilan keputusan (Hamidan & Irnawati, 2023).

Manfaat lainnya adalah membantu organisasi dalam menyelaraskan penerapan SI/TI dengan strategi bisnis yang dimiliki. Melalui perencanaan strategis SI/TI, organisasi dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis, mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya, serta menghasilkan *portofolio* aplikasi yang mampu mendukung pencapaian visi dan misi organisasi (Langgori & Wijaya, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategis SI/TI bermanfaat untuk memberikan arah pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi, meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis, serta mendukung pencapaian tujuan organisasi melalui pemanfaatan teknologi yang terencana dan berkelanjutan.

2.2 Strategi SI, Strategi TI, dan Strategi Manajemen SI/TI

Strategi Sistem Informasi Bisnis, Strategi Teknologi Informasi, dan Strategi Manajemen SI/TI merupakan keluaran utama dalam metode *Ward and Peppard*. Hasil analisis pada metode ini menunjukkan bahwa perencanaan SI/TI harus menghasilkan arah pengembangan yang mendukung proses bisnis organisasi, penyediaan teknologi yang sesuai, serta pengelolaan SI/TI yang konsisten di dalam organisasi (Lamba et al., 2023).

Dalam penerapannya, strategi SI bisnis digunakan untuk menentukan bagaimana unit kerja memanfaatkan sistem informasi agar tujuan bisnis tercapai, strategi TI digunakan untuk menentukan kebutuhan infrastruktur dan teknologi yang mendukung sistem, sedangkan strategi manajemen SI/TI digunakan untuk menjaga konsistensi penerapan kebijakan dan pengelolaan SI/TI di seluruh organisasi. Ketiga strategi ini saling berkaitan dan menjadi dasar dalam penyusunan *portofolio* aplikasi serta arah pengembangan SI/TI ke depan (Firdaus et al., 2021).

2.2.1 Strategi Sistem Informasi

Strategi Sistem Informasi merupakan strategi yang berfokus pada penentuan kebutuhan informasi dan aplikasi yang diperlukan organisasi untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis. Dalam pandangan *Ward and Peppard*, strategi sistem informasi tidak berdiri sendiri, melainkan harus selaras dengan strategi bisnis organisasi sehingga setiap sistem informasi yang dikembangkan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kinerja dan pencapaian tujuan organisasi (Ward & Peppard, 2002).

Strategi sistem informasi merupakan proses identifikasi *portofolio* aplikasi berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya,

dengan mempelajari pengaruh sistem informasi dan teknologi informasi terhadap kinerja bisnis serta kontribusinya bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis (Riswara et al., 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi sistem informasi merupakan arah pengembangan sistem informasi yang disusun untuk menyelaraskan kebutuhan informasi organisasi dengan tujuan bisnis yang ingin dicapai, sehingga setiap aplikasi dan sistem yang dikembangkan dapat memberikan nilai tambah yang optimal bagi organisasi.

2.2.2 Strategi Teknologi Informasi

Strategi Teknologi Informasi merupakan strategi yang berfokus pada penyediaan dan pengelolaan teknologi yang dibutuhkan organisasi untuk mendukung operasional dan pengembangan sistem informasi. Dalam pandangan *Ward and Peppard*, strategi IS/IT tidak berdiri sendiri, tetapi harus mendukung arah bisnis organisasi dan disusun sebagai bagian dari strategi yang lebih luas.

Strategi TI mencakup pemilihan, pengembangan, dan pengelolaan infrastruktur teknologi seperti perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan layanan pendukung agar sistem informasi dapat berjalan dengan baik. Buku *Ward and Peppard* juga menekankan bahwa strategi TI harus selaras dengan kebutuhan organisasi, bukan sekadar mengikuti perkembangan teknologi, karena teknologi baru hanya bernilai jika benar-benar mendukung strategi dan tujuan organisasi (Ward & Peppard, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi teknologi informasi adalah arah pengembangan teknologi yang direncanakan untuk mendukung kebutuhan sistem informasi dan proses bisnis organisasi secara efektif, efisien, dan berkelanjutan.

2.2.3 Strategi Manajemen SI/TI

Strategi Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) merupakan strategi yang berfokus pada pengelolaan, pengorganisasian, serta pengendalian sumber daya SI/TI agar dapat mendukung kebutuhan organisasi secara optimal. Strategi ini diperlukan untuk memastikan bahwa penerapan SI/TI tidak hanya didukung oleh teknologi yang memadai, tetapi juga oleh tata kelola yang mampu mengarahkan pemanfaatannya sesuai tujuan organisasi.

Dalam perencanaan strategis SI/TI, strategi manajemen SI/TI mencakup berbagai aspek seperti kebijakan, struktur pengelolaan, pembagian tanggung jawab, pengembangan sumber daya manusia, serta mekanisme pengawasan terhadap penggunaan SI/TI. Pengelolaan yang baik akan membantu organisasi dalam mengoptimalkan investasi SI/TI serta memastikan bahwa seluruh sumber daya yang tersedia digunakan secara efektif untuk mendukung kebutuhan organisasi (Ward & Peppard, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi manajemen SI/TI merupakan arah pengelolaan sumber daya, kebijakan, dan tata kelola SI/TI yang bertujuan untuk memastikan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi berjalan secara efektif, terkoordinasi, serta selaras dengan tujuan organisasi.

2.2.4 Hubungan Strategi SI, Strategi TI, dan Strategi Manajemen SI/TI

Strategi sistem informasi, strategi teknologi informasi, dan strategi manajemen SI/TI merupakan komponen yang saling berkaitan dalam perencanaan strategis SI/TI. Strategi sistem informasi berfokus pada kebutuhan informasi dan aplikasi yang diperlukan untuk mendukung aktivitas organisasi, sedangkan strategi teknologi informasi

berfokus pada penyediaan infrastruktur dan teknologi yang mendukung implementasi sistem informasi.

Keberhasilan penerapan strategi sistem informasi dan strategi teknologi informasi memerlukan strategi manajemen SI/TI yang mampu mengatur kebijakan, sumber daya, serta tata kelola yang mendukung pelaksanaan SI/TI dalam organisasi. Oleh karena itu, ketiga strategi tersebut harus direncanakan secara terintegrasi agar mampu memberikan manfaat yang optimal bagi organisasi (Ward & Peppard, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi sistem informasi, strategi teknologi informasi, dan strategi manajemen SI/TI memiliki hubungan yang saling mendukung. Strategi sistem informasi menentukan kebutuhan organisasi, strategi teknologi informasi menyediakan dukungan teknologi yang diperlukan, sedangkan strategi manajemen SI/TI memastikan seluruh sumber daya dan proses pengelolaan SI/TI berjalan secara efektif untuk mencapai tujuan organisasi.

2.3 Metode *Ward and Peppard*

Metode *Ward and Peppard* merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI). Metode ini menekankan pentingnya keselarasan antara kebutuhan organisasi dengan pengembangan SI/TI melalui analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI, baik internal maupun eksternal (Ward & Peppard, 2002).

Melalui metode *Ward and Peppard*, organisasi dapat mengidentifikasi kebutuhan SI/TI, merumuskan strategi pengembangan yang sesuai, serta menentukan *portofolio* aplikasi yang mendukung pencapaian tujuan organisasi. Oleh karena itu, metode ini banyak digunakan sebagai pendekatan dalam

penyusunan perencanaan strategis SI/TI pada berbagai jenis organisasi, termasuk institusi pendidikan.

2.3.1 Pengertian Metode *Ward and Peppard*

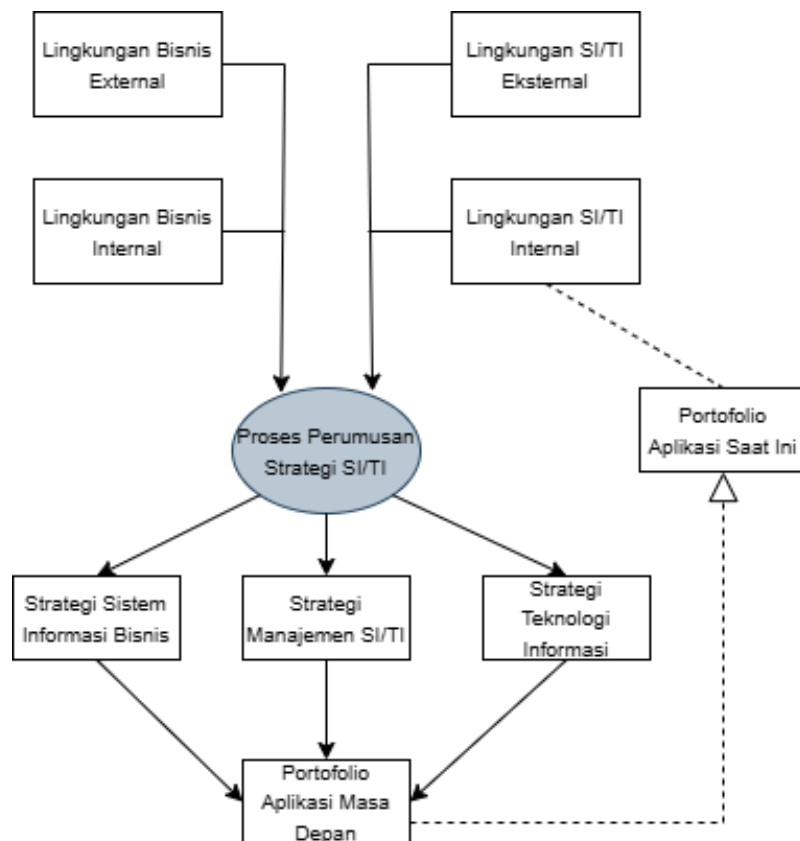
Metode *Ward and Peppard* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) untuk menghasilkan strategi SI/TI yang selaras dengan kebutuhan dan tujuan organisasi. Metode ini menekankan bahwa perencanaan SI/TI harus menjadi bagian yang terintegrasi dengan strategi organisasi agar mampu memberikan nilai dan manfaat yang optimal.

Ward and Peppard menjelaskan bahwa strategi SI/TI tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga memperhatikan kebutuhan organisasi serta pemanfaatan informasi dalam mendukung proses bisnis. Oleh karena itu, perencanaan strategis SI/TI perlu dilakukan secara terarah agar pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi (Ward & Peppard, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode *Ward and Peppard* merupakan metode perencanaan strategis SI/TI yang digunakan untuk menyelaraskan pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi dengan kebutuhan organisasi sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan berkelanjutan.

2.3.2 Tahapan Metode *Ward and Peppard*

Metode *Ward and Peppard* terdiri atas beberapa tahapan yang digunakan untuk menghasilkan perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang selaras dengan kebutuhan organisasi. Tahapan tersebut diawali dengan analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI sebagai dasar dalam penyusunan strategi SI/TI organisasi (Ward & Peppard, 2002).



Gambar 2.1 Kerangka Metode *Ward and Peppard*

Sumber: (Ward & Peppard, 2002)

Berdasarkan Gambar 2.1, tahapan metode *Ward and Peppard* dimulai dari analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal serta lingkungan SI/TI internal dan eksternal. Hasil analisis tersebut digunakan dalam proses perumusan strategi SI/TI yang menghasilkan strategi sistem informasi, strategi teknologi informasi, strategi manajemen SI/TI, serta *portofolio* aplikasi yang mendukung kebutuhan organisasi.

Berdasarkan tahapan tersebut, metode *Ward and Peppard* membantu organisasi dalam menyusun strategi SI/TI secara sistematis melalui analisis kondisi organisasi dan SI/TI sehingga menghasilkan rekomendasi pengembangan SI/TI yang selaras dengan tujuan organisasi.

2.3.3 Karakteristik Metode *Ward and Peppard*

Metode *Ward and Peppard* merupakan metode perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang mempertimbangkan kondisi organisasi secara menyeluruh melalui analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI, baik internal maupun eksternal. Pendekatan ini memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi kebutuhan SI/TI berdasarkan kondisi dan tujuan organisasi sehingga strategi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan organisasi (Hamidan & Irnawati, 2023).

Selain mempertimbangkan berbagai faktor yang memengaruhi organisasi, metode *Ward and Peppard* juga menghasilkan beberapa keluaran utama berupa strategi sistem informasi, strategi teknologi informasi, strategi manajemen SI/TI, serta *portofolio* aplikasi yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan SI/TI organisasi. Keluaran tersebut membantu organisasi dalam menentukan arah pengembangan SI/TI secara lebih terstruktur dan terencana (Hamidan & Irnawati, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakteristik utama metode *Ward and Peppard* terletak pada kemampuannya dalam mengintegrasikan analisis lingkungan organisasi dengan perumusan strategi SI/TI sehingga menghasilkan rekomendasi pengembangan SI/TI yang selaras dengan kebutuhan dan tujuan organisasi.

2.4 Value Chain Analysis

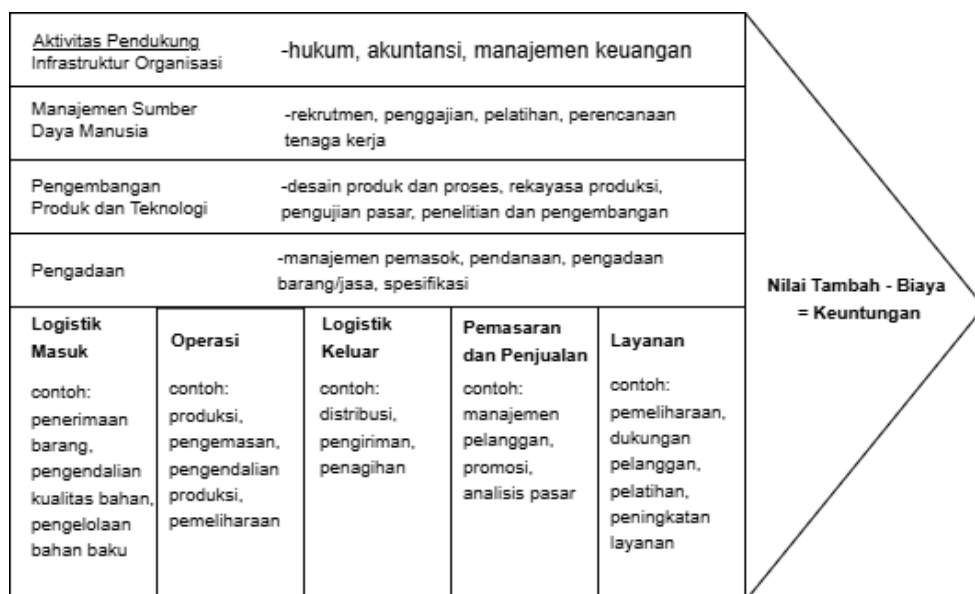
Value Chain Analysis merupakan alat analisis yang diperkenalkan oleh Michael Porter untuk mengidentifikasi berbagai aktivitas yang dilakukan organisasi dalam menciptakan nilai. Melalui analisis ini, aktivitas organisasi

dapat dipetakan sehingga dapat diketahui bagian yang memberikan kontribusi terhadap penciptaan nilai dan pencapaian tujuan organisasi (Porter, 1985).

Dalam perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI), *Value Chain Analysis* digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas utama dan aktivitas pendukung organisasi yang nantinya menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan sistem informasi. Oleh karena itu, analisis ini sering digunakan dalam metode *Ward and Peppard* untuk memahami proses bisnis organisasi sebelum merumuskan strategi SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan organisasi (Nainggolan & Rudianto, 2022).

2.4.1 Pengertian Value Chain Analysis

Value Chain Analysis merupakan alat analisis yang diperkenalkan oleh Michael Porter untuk mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang dilakukan organisasi dalam menciptakan nilai bagi pengguna layanan atau pelanggan. Melalui analisis ini, setiap aktivitas organisasi dapat dievaluasi untuk mengetahui kontribusinya terhadap penciptaan nilai dan pencapaian tujuan organisasi (Porter, 1985).



Gambar 2.2 Model Value Chain Porter

Sumber: (Porter, 1985)

Berdasarkan Gambar 2.2, *Value Chain* membagi aktivitas organisasi menjadi dua kelompok utama, yaitu aktivitas utama (*primary activities*) dan aktivitas pendukung (*Support activities*). Aktivitas utama merupakan kegiatan yang secara langsung berhubungan dengan penciptaan dan penyampaian produk atau layanan, sedangkan aktivitas pendukung berperan dalam mendukung terlaksananya aktivitas utama agar dapat berjalan secara efektif dan efisien (Nainggolan & Rudianto, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Value Chain Analysis* merupakan metode yang digunakan untuk memetakan dan menganalisis aktivitas organisasi guna mengidentifikasi aktivitas yang memberikan nilai tambah sehingga dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan pengembangan sistem informasi yang mendukung kebutuhan organisasi.

2.4.2 Aktivitas Utama (Primary Activities)

Aktivitas utama (*primary activities*) merupakan serangkaian kegiatan yang secara langsung berhubungan dengan proses penciptaan, penyampaian, dan pelayanan terhadap produk atau layanan yang dihasilkan organisasi. Menurut Porter, aktivitas utama memiliki peran penting dalam menciptakan nilai tambah karena berhubungan langsung dengan aktivitas operasional organisasi (Porter, 1985).

Aktivitas utama terdiri atas lima komponen, yaitu logistik masuk, operasi, logistik keluar, pemasaran dan penjualan, serta layanan. Logistik masuk berkaitan dengan penerimaan dan pengelolaan sumber daya yang dibutuhkan organisasi. Operasi merupakan aktivitas yang mengubah sumber daya menjadi produk atau layanan. Logistik keluar berkaitan dengan proses penyampaian produk atau layanan kepada pengguna. Pemasaran dan penjualan mencakup kegiatan promosi dan pemasaran,

sedangkan layanan berfokus pada dukungan dan pelayanan kepada pengguna.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa aktivitas utama merupakan kegiatan inti organisasi yang secara langsung berkontribusi dalam menciptakan nilai tambah melalui proses pengelolaan sumber daya, operasional, distribusi, pemasaran, dan pelayanan kepada pengguna.

2.4.3 Aktivitas Pendukung (*Support Activities*)

Aktivitas pendukung (*Support activities*) merupakan kegiatan yang berfungsi mendukung pelaksanaan aktivitas utama dalam organisasi. Aktivitas ini tidak secara langsung terlibat dalam penciptaan produk atau layanan, tetapi memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi seluruh proses bisnis organisasi.

Menurut Porter, aktivitas pendukung terdiri atas empat komponen, yaitu infrastruktur organisasi, manajemen sumber daya manusia, pengembangan produk dan teknologi, serta pengadaan. Infrastruktur organisasi mencakup kegiatan perencanaan, pengelolaan keuangan, administrasi, dan pengendalian organisasi. Manajemen sumber daya manusia berkaitan dengan pengelolaan tenaga kerja, mulai dari perekrutan hingga pengembangan kompetensi. Pengembangan produk dan teknologi berfokus pada pemanfaatan dan pengembangan teknologi untuk mendukung aktivitas organisasi, sedangkan pengadaan berkaitan dengan proses memperoleh sumber daya yang diperlukan dalam menjalankan aktivitas organisasi (Porter, 1985).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa aktivitas pendukung merupakan serangkaian kegiatan yang berfungsi menunjang pelaksanaan aktivitas utama melalui pengelolaan organisasi, sumber daya manusia, teknologi, dan pengadaan sumber daya sehingga tujuan organisasi dapat dicapai secara efektif dan efisien.

2.5 Analisis PEST

Dalam perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI), pemahaman terhadap lingkungan eksternal organisasi menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan. Menurut Ward dan Peppard, analisis lingkungan eksternal dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai faktor di luar organisasi yang dapat memengaruhi pencapaian tujuan organisasi dan pengembangan strategi SI/TI. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan strategi yang sesuai dengan kondisi lingkungan yang dihadapi organisasi (Ward & Peppard, 2002).

Salah satu alat yang digunakan untuk menganalisis lingkungan eksternal adalah analisis PEST. Analisis ini berfokus pada empat faktor utama, yaitu politik (*political*), ekonomi (*economic*), sosial (*social*), dan teknologi (*technological*). Keempat faktor tersebut digunakan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman yang berasal dari lingkungan eksternal sehingga dapat mendukung penyusunan strategi SI/TI yang selaras dengan kebutuhan dan perkembangan organisasi (Maharani & Prambayun, 2021).

2.5.1 Faktor Politik (Political)

Faktor politik (*political*) merupakan aspek lingkungan *eksternal* yang berkaitan dengan kebijakan, peraturan, serta keputusan pemerintah yang dapat memengaruhi aktivitas organisasi. Faktor ini mencakup berbagai aspek seperti regulasi, kebijakan pendidikan, stabilitas pemerintahan, serta aturan yang berkaitan dengan penggunaan dan pengembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI). Perubahan kebijakan atau regulasi dapat memberikan peluang maupun tantangan bagi organisasi dalam menjalankan kegiatan operasionalnya (Ward & Peppard, 2002).

Dalam analisis PEST, faktor politik digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh kebijakan dan regulasi terhadap organisasi

sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam penyusunan strategi. Dengan memahami faktor politik, organisasi dapat menyesuaikan strategi yang dikembangkan agar tetap selaras dengan kebijakan dan ketentuan yang berlaku (Maharani & Prambayun, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, faktor politik menjadi salah satu aspek penting dalam analisis lingkungan eksternal karena dapat memengaruhi arah kebijakan dan pengambilan keputusan organisasi. Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor politik diperlukan agar organisasi dapat merumuskan strategi SI/TI yang sesuai dengan regulasi dan mendukung pencapaian tujuan organisasi.

2.5.2 Faktor Ekonomi (Economic)

Faktor ekonomi (*economic*) merupakan aspek lingkungan *eksternal* yang berkaitan dengan kondisi perekonomian yang dapat memengaruhi aktivitas dan kinerja organisasi. Faktor ini meliputi kondisi pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, ketersediaan anggaran, daya beli masyarakat, serta berbagai kondisi ekonomi lainnya yang dapat memberikan pengaruh terhadap keberlangsungan organisasi (Ward & Peppard, 2002).

Dalam analisis PEST, faktor ekonomi digunakan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman yang berasal dari kondisi perekonomian. Informasi mengenai kondisi ekonomi dapat membantu organisasi dalam menyusun strategi yang sesuai dengan kemampuan sumber daya yang dimiliki serta menyesuaikan rencana pengembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) dengan kondisi ekonomi yang ada (Maharani & Prambayun, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, faktor ekonomi menjadi salah satu aspek penting dalam analisis lingkungan eksternal karena dapat memengaruhi kemampuan organisasi dalam menjalankan aktivitas dan mengembangkan SI/TI. Oleh karena itu, organisasi perlu memahami

kondisi ekonomi agar strategi yang disusun dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan berkelanjutan.

2.5.3 Faktor Sosial (Social)

Faktor sosial (*social*) merupakan aspek lingkungan *eksternal* yang berkaitan dengan kondisi sosial masyarakat yang dapat memengaruhi aktivitas organisasi. Faktor ini mencakup berbagai aspek seperti budaya, tingkat pendidikan, gaya hidup, karakteristik masyarakat, serta perkembangan kebutuhan dan harapan masyarakat terhadap layanan yang diberikan oleh organisasi. Perubahan kondisi sosial dapat menciptakan peluang maupun tantangan yang perlu diperhatikan dalam proses perencanaan strategis (Maharani & Prambayun, 2021).

Dalam analisis PEST, faktor sosial digunakan untuk memahami bagaimana kondisi dan perubahan sosial dapat memengaruhi organisasi. Informasi mengenai faktor sosial membantu organisasi dalam menyesuaikan strategi, layanan, serta pengembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna atau masyarakat yang dilayani (Ward & Peppard, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut, faktor sosial menjadi salah satu aspek penting dalam analisis lingkungan eksternal karena dapat memengaruhi kebutuhan, perilaku, dan harapan masyarakat terhadap organisasi. Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor sosial diperlukan agar strategi SI/TI yang disusun mampu mendukung pelayanan dan kebutuhan pengguna secara lebih efektif.

2.5.4 Faktor Teknologi (Technological)

Faktor teknologi (*technological*) merupakan aspek lingkungan *eksternal* yang berkaitan dengan perkembangan teknologi yang dapat memengaruhi aktivitas organisasi. Faktor ini mencakup inovasi

teknologi, perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak, infrastruktur teknologi, serta kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang dapat mendukung peningkatan efektivitas dan efisiensi organisasi. Perkembangan teknologi yang berlangsung cepat menuntut organisasi untuk mampu beradaptasi agar tetap dapat memenuhi kebutuhan dan tuntutan lingkungan (Maharani & Prambayun, 2021).

Dalam analisis PEST, faktor teknologi digunakan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman yang muncul akibat perkembangan teknologi. Informasi mengenai perkembangan teknologi dapat membantu organisasi dalam menentukan arah pengembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI), memilih teknologi yang sesuai, serta memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas layanan dan kinerja organisasi (Ward & Peppard, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut, faktor teknologi menjadi salah satu aspek penting dalam analisis lingkungan eksternal karena dapat memengaruhi kemampuan organisasi dalam mengembangkan dan memanfaatkan SI/TI. Oleh karena itu, pemahaman terhadap perkembangan teknologi diperlukan agar organisasi dapat menyusun strategi SI/TI yang relevan, adaptif, dan mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi.

2.6 Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan salah satu alat analisis strategis yang digunakan untuk mengidentifikasi kondisi internal dan eksternal organisasi. Analisis ini membantu organisasi dalam mengenali kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*Weaknesses*) yang berasal dari lingkungan internal, serta peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) yang berasal dari lingkungan eksternal. Melalui analisis SWOT, organisasi dapat memperoleh gambaran mengenai

posisinya sehingga dapat merumuskan strategi yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi (David, 2011).

Dalam perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI), analisis SWOT digunakan untuk mengintegrasikan hasil analisis lingkungan internal dan eksternal organisasi. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam penyusunan strategi yang mampu memanfaatkan kekuatan dan peluang yang dimiliki organisasi sekaligus meminimalkan kelemahan dan ancaman yang dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi (Norlaila et al., 2021).

2.6.1 Pengertian Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan suatu alat analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor strategis yang memengaruhi organisasi, baik yang berasal dari lingkungan internal maupun lingkungan eksternal. Menurut David, analisis SWOT membantu organisasi dalam mencocokkan kekuatan dan kelemahan internal dengan peluang dan ancaman eksternal sehingga dapat menghasilkan alternatif strategi yang mendukung pencapaian tujuan organisasi (David, 2011).

Analisis SWOT terdiri atas empat komponen utama, yaitu *Strengths* (kekuatan), *Weaknesses* (kelemahan), *Opportunities* (peluang), dan *Threats* (ancaman). *Strengths* dan *Weaknesses* merupakan faktor internal yang menggambarkan kondisi organisasi, sedangkan *Opportunities* dan *Threats* merupakan faktor eksternal yang berasal dari lingkungan di luar organisasi. Keempat komponen tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan strategi yang sesuai dengan kondisi organisasi (David, 2011).

Berdasarkan uraian tersebut, analisis SWOT dapat digunakan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi organisasi melalui identifikasi faktor internal dan eksternal. Hasil analisis SWOT

selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam merumuskan strategi SI/TI yang mendukung kebutuhan dan tujuan organisasi.

2.6.2 Matriks IFAS dan EFAS

Matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*) digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor strategis yang telah diidentifikasi melalui analisis SWOT. Matriks IFAS digunakan untuk menganalisis faktor internal yang terdiri atas kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*Weaknesses*), sedangkan matriks EFAS digunakan untuk menganalisis faktor eksternal yang terdiri atas peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*). Kedua matriks tersebut membantu organisasi dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap pencapaian tujuan organisasi (David, 2011).

Penyusunan matriks IFAS dan EFAS dilakukan dengan memberikan bobot dan *rating* pada setiap faktor strategis. Bobot menunjukkan tingkat kepentingan suatu faktor terhadap organisasi dengan nilai antara 0,00 sampai 1,00, dimana jumlah seluruh bobot harus bernilai 1,00. *Rating* menunjukkan kondisi atau pengaruh masing-masing faktor terhadap organisasi. Nilai bobot dan *rating* diperoleh berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan studi dokumen yang kemudian divalidasi oleh pihak yang memahami kondisi organisasi. Hasil perkalian antara bobot dan *rating* menghasilkan skor yang digunakan untuk menentukan tingkat pengaruh masing-masing faktor strategis (David, 2011).

Dalam penelitian ini, penentuan bobot dilakukan berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing faktor terhadap pengembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI), sedangkan *rating* diberikan berdasarkan kondisi aktual organisasi yang diperoleh dari hasil pengumpulan data. Dengan demikian, matriks IFAS dan EFAS dapat

digunakan sebagai dasar dalam penyusunan strategi melalui matriks SWOT yang sesuai dengan kondisi organisasi.

2.6.3 Matriks SWOT dalam Perencanaan Strategis SI/TI

Matriks SWOT merupakan alat analisis yang digunakan untuk merumuskan alternatif strategi berdasarkan kombinasi faktor internal dan faktor eksternal organisasi. Matriks ini mengintegrasikan kekuatan (*strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) yang telah diidentifikasi sebelumnya sehingga dapat menghasilkan strategi yang sesuai dengan kondisi organisasi.

Menurut David, Matriks SWOT menghasilkan empat alternatif strategi, yaitu strategi SO (*Strengths-Opportunities*), strategi WO (*Weaknesses-Opportunities*), strategi ST (*Strengths-Threats*), dan strategi WT (*Weaknesses-Threats*). Keempat strategi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan langkah strategis yang dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi (David, 2011).

Tabel 2.1 Matriks SWOT

Faktor Internal/ Eksternal	Strengths (S)	Weaknesses (W)
Opportunities (O)	Strategi SO Menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi WO Memanfaatkan peluang untuk mengatasi kelemahan
Threats (T)	Strategi ST Menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi WT Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Sumber : (David, 2011)

Berdasarkan matriks tersebut, organisasi dapat menghasilkan alternatif strategi yang disesuaikan dengan kondisi internal dan eksternal yang dimiliki. Dalam perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI), hasil Matriks SWOT digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi strategi SI/TI yang selaras dengan kebutuhan dan tujuan organisasi.

2.7 McFarlan *Strategic Grid*

McFarlan Strategic Grid merupakan salah satu alat analisis yang digunakan untuk memetakan *portofolio* aplikasi berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan ini dilakukan untuk membantu organisasi memahami peran setiap aplikasi dalam mendukung kegiatan operasional maupun pencapaian tujuan strategis. Dengan mengetahui posisi masing-masing aplikasi, organisasi dapat menentukan prioritas pengembangan, pemeliharaan, dan investasi SI/TI secara lebih efektif (Ward & Peppard, 2002).

Dalam perencanaan strategis SI/TI, *McFarlan Strategic Grid* digunakan untuk mengelompokkan aplikasi berdasarkan dampaknya terhadap operasional organisasi saat ini dan potensi kontribusinya terhadap keberhasilan organisasi di masa mendatang. Hasil pemetaan tersebut menjadi dasar dalam penyusunan *portofolio* aplikasi yang mendukung pengambilan keputusan terkait pengembangan SI/TI secara terarah dan selaras dengan kebutuhan organisasi.

2.7.1 Pengertian *McFarlan Strategic Grid*

McFarlan Strategic Grid diperkenalkan sebagai kerangka kerja yang digunakan untuk mengklasifikasikan aplikasi berdasarkan tingkat kontribusinya terhadap organisasi. Kerangka kerja ini membantu organisasi dalam mengevaluasi peran aplikasi saat ini sekaligus menilai potensi manfaat yang dapat diberikan pada masa depan. Melalui

klasifikasi tersebut, organisasi dapat menentukan prioritas pengelolaan dan pengembangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan strategis yang dimiliki.

Tabel 2.2 McFarlan *Strategic Grid*

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
Aplikasi yang kritis dalam mendukung strategi organisasi di masa depan.	Aplikasi yang berpotensi penting dalam mencapai keberhasilan organisasi di masa depan.
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
Aplikasi yang saat ini menjadi ketergantungan organisasi untuk mencapai keberhasilan operasional.	Aplikasi yang memberikan nilai bagi organisasi namun tidak bersifat kritis terhadap keberhasilan organisasi.

Sumber: Diadaptasi dari (Ward & Peppard, 2002)

McFarlan Strategic Grid membagi *portofolio* aplikasi ke dalam empat kuadran, yaitu *Strategic*, *High Potential*, *Key Operational*, dan *Support*. Kuadran *Strategic* berisi aplikasi yang memiliki peran penting dalam mendukung strategi organisasi. Kuadran *High Potential* mencakup aplikasi yang berpotensi memberikan manfaat strategis pada masa mendatang. Kuadran *Key Operational* terdiri atas aplikasi yang menjadi pendukung utama kegiatan operasional organisasi, sedangkan kuadran *Support* berisi aplikasi yang berfungsi sebagai pendukung aktivitas organisasi namun tidak memiliki pengaruh strategis yang signifikan (Ward & Peppard, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut, *McFarlan Strategic Grid* dapat digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat kepentingan setiap aplikasi dalam organisasi. Hasil klasifikasi tersebut selanjutnya menjadi dasar dalam

pengelolaan *portofolio* aplikasi dan penyusunan strategi pengembangan SI/TI yang lebih terarah.

2.7.2 McFarlan *Strategic Grid* dalam Perencanaan Strategis SI/TI

McFarlan Strategic Grid digunakan sebagai alat untuk memetakan *portofolio* aplikasi berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Dalam metode *Ward and Peppard*, pemetaan ini dilakukan setelah proses analisis lingkungan bisnis dan SI/TI sehingga organisasi dapat mengidentifikasi aplikasi yang perlu dipertahankan, dikembangkan, maupun direncanakan untuk mendukung kebutuhan organisasi di masa mendatang (Adam et al., 2023).

Pemetaan aplikasi dilakukan dengan mengelompokkan aplikasi ke dalam empat kuadran, yaitu *Strategic*, *High Potential*, *Key Operational*, dan *Support*. Pengelompokan tersebut didasarkan pada tingkat kontribusi aplikasi terhadap kegiatan operasional saat ini serta potensi manfaat strategis yang dapat diberikan pada masa depan. Melalui proses ini, organisasi dapat menentukan prioritas pengembangan aplikasi sehingga investasi SI/TI yang dilakukan lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Dalam perencanaan strategis SI/TI, hasil pemetaan *McFarlan Strategic Grid* digunakan sebagai dasar penyusunan *portofolio* aplikasi yang akan direkomendasikan kepada organisasi. *Portofolio* tersebut membantu organisasi dalam menentukan aplikasi yang menjadi prioritas utama, aplikasi yang perlu dikembangkan pada masa mendatang, serta aplikasi pendukung yang tetap diperlukan untuk menunjang proses bisnis organisasi.

2.8 Roadmap SI/TI

Roadmap Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) merupakan salah satu keluaran dari perencanaan strategis SI/TI yang digunakan untuk menggambarkan tahapan implementasi strategi dalam periode waktu tertentu. *Roadmap* membantu organisasi menerjemahkan strategi yang telah dirumuskan ke dalam rencana implementasi yang lebih terstruktur dan terarah sehingga tujuan organisasi dapat dicapai secara efektif (Ward & Peppard, 2002).

Dalam perencanaan strategis SI/TI, *roadmap* berperan sebagai panduan untuk menentukan prioritas pengembangan aplikasi, teknologi, dan sumber daya pendukung lainnya. Dengan adanya *roadmap*, organisasi dapat melaksanakan implementasi SI/TI secara bertahap sesuai kebutuhan dan kemampuan organisasi sehingga manfaat yang diharapkan dari strategi SI/TI dapat tercapai secara optimal (Prassidaa & Maulidab, 2023).

2.8.1 Pengertian *Roadmap*

Roadmap merupakan suatu rencana yang menggambarkan arah dan tahapan yang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam periode waktu tertentu. Dalam konteks Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI), *roadmap* digunakan sebagai panduan implementasi yang menunjukkan urutan pengembangan SI/TI sehingga strategi yang telah dirumuskan dapat diwujudkan secara terarah dan sistematis (Ward & Peppard, 2002).

Roadmap SI/TI menjelaskan langkah-langkah implementasi yang mencakup pengembangan aplikasi, infrastruktur teknologi, serta kebutuhan pendukung lainnya sesuai dengan prioritas organisasi. Dengan adanya *roadmap*, organisasi dapat mengetahui target yang akan dicapai, waktu pelaksanaan, serta keterkaitan antarprogram yang akan

diimplementasikan. Oleh karena itu, *roadmap* menjadi alat yang penting dalam mendukung keberhasilan implementasi strategi SI/TI.

Berdasarkan uraian tersebut, *Roadmap* SI/TI dapat dipahami sebagai pedoman yang menggambarkan tahapan implementasi strategi SI/TI secara terstruktur dalam jangka waktu tertentu sehingga pengembangan SI/TI dapat dilakukan secara bertahap, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

2.8.2 Tujuan *Roadmap*

Roadmap SI/TI bertujuan untuk memberikan arah dan panduan dalam pelaksanaan strategi SI/TI yang telah dirumuskan organisasi. Melalui *roadmap*, organisasi dapat menentukan urutan implementasi program, pengembangan aplikasi, serta kebutuhan teknologi yang diperlukan untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi. Dengan adanya *roadmap*, proses implementasi SI/TI dapat dilakukan secara lebih terencana dan terstruktur (Ward & Peppard, 2002).

Selain memberikan arah implementasi, *Roadmap* juga bertujuan untuk membantu organisasi dalam menentukan prioritas pengembangan SI/TI berdasarkan tingkat kebutuhan dan ketersediaan sumber daya. *Roadmap* memungkinkan organisasi menyusun tahapan implementasi secara bertahap sehingga risiko kegagalan implementasi dapat diminimalkan dan pemanfaatan sumber daya dapat dilakukan secara lebih efektif. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digunakan sebagai acuan dalam penyusunan rencana implementasi aplikasi dan teknologi sesuai prioritas kebutuhan organisasi dalam periode tertentu (Aryanto & Fibriani, 2022).

Dengan demikian, *Roadmap* SI/TI tidak hanya berfungsi sebagai dokumen perencanaan, tetapi juga sebagai alat untuk mengendalikan, memantau, dan mengevaluasi pelaksanaan strategi SI/TI. Keberadaan *roadmap* membantu organisasi memastikan bahwa seluruh rekomendasi

strategi SI/TI dapat diimplementasikan secara bertahap dan memberikan manfaat yang optimal bagi organisasi.

2.8.3 Tahapan Penyusunan *Roadmap*

Penyusunan *Roadmap* SI/TI dilakukan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya dalam proses perencanaan strategis SI/TI. Menurut *Ward and Peppard*, strategi SI/TI yang telah dirumuskan perlu diterjemahkan ke dalam rencana implementasi yang jelas agar dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi. Oleh karena itu, *roadmap* disusun dengan mempertimbangkan kebutuhan organisasi, kondisi SI/TI saat ini, serta strategi yang dihasilkan dari proses analisis (*Ward & Peppard, 2002*).

Tahapan penyusunan *Roadmap* SI/TI diawali dengan mengidentifikasi kebutuhan pengembangan SI/TI berdasarkan hasil analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI. Selanjutnya dilakukan penentuan prioritas implementasi terhadap aplikasi, teknologi, maupun program pengembangan yang diusulkan. Prioritas tersebut disusun berdasarkan tingkat kepentingan, urgensi kebutuhan, serta kontribusinya terhadap pencapaian tujuan organisasi (*Aryani et al., 2023*).

Tahap berikutnya adalah penyusunan jadwal implementasi yang menggambarkan urutan pelaksanaan setiap program dalam periode waktu tertentu. Dalam penelitian perencanaan strategis SI/TI, *roadmap* umumnya disusun dalam jangka waktu menengah, yaitu sekitar tiga hingga lima tahun, sehingga implementasi dapat dilakukan secara bertahap sesuai kemampuan organisasi dan ketersediaan sumber daya (*Aryani et al., 2023*).

Berdasarkan uraian tersebut, tahapan penyusunan *roadmap* SI/TI meliputi identifikasi kebutuhan SI/TI, penentuan prioritas implementasi, serta penyusunan jadwal pelaksanaan dalam periode tertentu. Dalam penelitian ini, *roadmap* disusun untuk jangka waktu tiga tahun sebagai

pedoman implementasi rekomendasi strategi SI/TI yang dihasilkan melalui metode *Ward and Peppard* sehingga pengembangan SI/TI dapat dilakukan secara terencana dan berkelanjutan.

2.9 Pendekatan Kualitatif Deskriptif

Penelitian kualitatif deskriptif merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk memahami dan menggambarkan suatu fenomena berdasarkan kondisi yang terjadi secara alami di lapangan. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme dan digunakan untuk meneliti objek pada kondisi alamiah, dimana peneliti berperan sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, serta hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2013).

Penelitian kualitatif deskriptif bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai suatu fenomena dengan cara mendeskripsikan fakta, kondisi, aktivitas, serta berbagai peristiwa yang terjadi pada objek penelitian. Data yang dihasilkan dalam penelitian kualitatif umumnya berbentuk kata-kata, dokumen, hasil observasi, maupun hasil wawancara yang kemudian dianalisis untuk memperoleh makna dan pemahaman yang komprehensif terhadap objek yang diteliti. Penelitian kualitatif juga lebih menekankan pada proses, kondisi alamiah, dan makna yang terkandung dalam suatu fenomena dibandingkan pada pengukuran atau pengujian statistik (Sugiyono, 2013).

Dalam penelitian ini, pendekatan kualitatif deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) pada organisasi secara mendalam melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengidentifikasi kondisi lingkungan bisnis, kebutuhan SI/TI, serta berbagai faktor yang memengaruhi penyusunan perencanaan strategis SI/TI. Data yang

diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode *Ward and Peppard* yang didukung oleh analisis *Value Chain*, PEST, SWOT, *McFarlan Strategic Grid*, dan SI/TI sehingga menghasilkan rekomendasi perencanaan strategis SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Berdasarkan uraian tersebut, pendekatan kualitatif deskriptif dinilai sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam mengenai kondisi organisasi serta mendukung proses identifikasi kebutuhan SI/TI secara komprehensif. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi strategi SI/TI yang relevan dan sesuai dengan kondisi organisasi yang menjadi objek penelitian.

2.10 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data yang valid dan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi bisnis, pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi, serta kebutuhan pengembangan SI/TI pada sekolah. Pengumpulan data dilakukan secara langsung pada objek penelitian dengan menggunakan beberapa teknik agar data yang diperoleh lebih lengkap dan mendukung proses analisis penelitian.

Menurut Sugiyono, dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dapat dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang lebih mendalam sesuai dengan kondisi di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan studi dokumentasi untuk mendukung proses analisis perencanaan strategis SI/TI menggunakan metode *Ward and Peppard*.

2.10.1 Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab antara peneliti dengan narasumber untuk memperoleh informasi secara langsung sesuai dengan kebutuhan penelitian. Teknik wawancara digunakan untuk menggali data secara mendalam mengenai suatu permasalahan, kondisi, maupun fenomena yang terjadi pada objek penelitian. Melalui wawancara, peneliti dapat memperoleh informasi yang lebih rinci dan mendalam dibandingkan dengan teknik pengumpulan data lainnya karena adanya interaksi langsung antara peneliti dan narasumber.

Menurut Sugiyono, wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, serta apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam. Teknik wawancara juga dapat digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan pendapat, persepsi, maupun pengalaman narasumber terhadap suatu kondisi tertentu (Sugiyono, 2013).

Dalam penelitian kualitatif, wawancara menjadi salah satu teknik pengumpulan data yang penting karena mampu membantu peneliti memahami makna, kondisi, dan informasi yang tidak dapat diperoleh hanya melalui pengamatan secara langsung. Proses wawancara dilakukan secara terarah berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya agar data yang diperoleh tetap sesuai dengan tujuan penelitian. Selain itu, teknik wawancara juga membantu peneliti dalam memperoleh informasi yang lebih lengkap untuk mendukung proses analisis penelitian.

2.10.2 Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kondisi, aktivitas, maupun fenomena yang terjadi pada objek penelitian. Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data yang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan sehingga peneliti dapat memahami situasi dan keadaan objek penelitian secara lebih jelas. Melalui observasi, peneliti dapat mengetahui berbagai aktivitas, proses kerja, serta penggunaan sistem dan teknologi yang digunakan dalam mendukung kegiatan organisasi.

Menurut Sugiyono, observasi digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, serta apabila responden yang diamati tidak terlalu besar. Observasi dilakukan untuk memperoleh data yang lebih akurat karena peneliti dapat melihat dan mengamati secara langsung kondisi yang terjadi di lapangan. Selain itu, teknik observasi juga membantu peneliti dalam memahami aktivitas, proses, serta kondisi lingkungan penelitian secara lebih nyata sehingga data yang diperoleh dapat mendukung hasil penelitian dengan lebih baik (Sugiyono, 2013).

Dalam penelitian kualitatif, observasi membantu peneliti dalam memahami kondisi nyata yang terjadi di lapangan serta mendukung data yang diperoleh melalui teknik wawancara dan dokumentasi. Melalui observasi, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai kondisi yang berkaitan dengan proses bisnis, penggunaan sistem informasi, infrastruktur teknologi informasi, serta aktivitas operasional yang berlangsung pada objek penelitian. Selain itu, teknik observasi juga membantu peneliti dalam memperoleh data yang lebih objektif untuk mendukung proses analisis penelitian.

2.10.3 Studi Dokumen

Studi dokumen merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, mempelajari, dan menganalisis berbagai dokumen yang berkaitan dengan penelitian. Dokumen yang digunakan dapat berupa arsip, laporan, struktur organisasi, data administrasi, catatan kegiatan, maupun dokumen pendukung lainnya yang dapat membantu peneliti memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Teknik studi dokumen digunakan untuk memperoleh data yang bersifat tertulis sehingga dapat mendukung data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi.

Menurut Sugiyono, dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang dapat berbentuk tulisan, gambar, maupun karya monumental seseorang. Studi dokumen digunakan sebagai pelengkap dalam penelitian kualitatif karena dapat membantu peneliti memperoleh data yang lebih lengkap dan mendukung hasil pengumpulan data melalui teknik lainnya. Selain itu, penggunaan studi dokumen juga membantu peneliti dalam melakukan pengecekan dan pembuktian terhadap data yang diperoleh sehingga data penelitian menjadi lebih kredibel dan dapat dipercaya (Sugiyono, 2013).

Dalam penelitian kualitatif, studi dokumen membantu peneliti dalam memperoleh informasi yang berkaitan dengan kondisi organisasi, proses bisnis, serta penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi pada objek penelitian. Teknik studi dokumen juga membantu peneliti dalam melakukan verifikasi terhadap data hasil wawancara dan observasi sehingga data yang diperoleh menjadi lebih akurat. Selain itu, studi dokumen dapat digunakan sebagai sumber data pendukung dalam proses analisis penelitian agar hasil penelitian memiliki tingkat validitas dan kredibilitas yang lebih baik.