

## **ANALISIS KESIAPAN ORGANISASI DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK PADA PERUSAHAAN**

<sup>1</sup> Hadi Winarto, <sup>2</sup> Franciskus Antonius Alijoyo

<sup>123</sup> School of Business and Information Techology STMIK LIKMI Bandung - Indonesia

<sup>1</sup> [hdwinarto@gmail.com](mailto:hdwinarto@gmail.com) <sup>2</sup> [franciskus.antonius.alijoyo63@gmail.com](mailto:franciskus.antonius.alijoyo63@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*The implementation of a project management information system (SIMP) can bring improvements in efficiency, effectiveness, and transparency in managing projects, contributing to the achievement of the company's business goals. However, before implementing SIMP, companies need to analyze their organizational readiness so that the implementation can run smoothly and provide maximum benefits. This research aims to analyze the level of organizational readiness and SIMP implementation in the company. The research method used is qualitative method. Data collection is done through literature studies, then the collected data is analyzed through three stages, namely data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results show that organizations must pay attention to several factors of organizational readiness in implementing SIMP which include support from the management level, a supportive organizational culture, a clear organizational structure, the availability of adequate technological infrastructure, and the existence of human resource expertise. After the organization ensures that these factors have been met, only then can the SIMP implementation process be carried out with the stages of planning, implementation, and operation.*

**Keyword:** Organizational Readiness, Project Management Information System (SIMP), in companies

### **ABSTRAK**

Implementasi dalam penerapan sistem informasi manajemen proyek (SIMP) dapat membawa peningkatan dalam efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam mengelola proyek, berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis perusahaan. Namun, sebelum menerapkan SIMP, perusahaan perlu melakukan analisis terhadap kesiapan organisasinya agar implementasi tersebut dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan organisasi serta implementasi SIMP dalam perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, kemudian data yang terkumpul dianalisis melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa organisasi harus memperhatikan beberapa faktor kesiapan organisasi dalam menerapkan SIMP yang meliputi dukungan dari tingkat manajemen, budaya organisasi yang mendukung, struktur organisasi yang jelas, ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, dan keberadaan keahlian sumber daya manusianya. Setelah organisasi memastikan bahwa faktor-faktor ini telah terpenuhi, baru kemudian proses implementasi SIMP dapat dilakukan dengan tahapan perencanaan, implementasi, dan pengoperasian.

**Kata kunci:** Kesiapan Organisasi, Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMP), pada perusahaan

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan pesat dalam teknologi informasi saat ini telah mengubah cara perusahaan dan organisasi beroperasi. Penerapan teknologi informasi telah mempengaruhi efektivitas operasional di berbagai bidang, termasuk pengelolaan anggaran belanja, inovasi, perubahan, dan pembuatan kebijakan strategis. Dampak dari kemajuan teknologi informasi ini sudah merambah ke semua aspek kehidupan bisnis dan organisasi. Misalnya, aplikasi sistem informasi dalam manajemen, menurut Raymond McLeod, JR. (2008) dalam

(Setiawan & Khairuzzaman, 2017), mendefinisikan Sistem Informasi Manajemen sebagai suatu sistem yang menggunakan komputer untuk menyediakan informasi kepada pengguna dengan kebutuhan yang serupa.

Sementara itu, perusahaan selalu terlibat dalam pelaksanaan proyek, yang merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam periode tertentu dengan tujuan spesifik. Proyek memiliki sifat yang khusus dan tidak rutin, sehingga membutuhkan pengelolaan yang cermat (Alawiyah et al., 2022). Terdapat enam konstrain utama dalam sebuah proyek, yakni waktu, biaya, ruang lingkup, kualitas, sumber daya, dan risiko (Darmawan & Ratnasari, 2020). Dalam sebuah proyek, satu atau lebih dari konstrain tersebut mungkin memiliki bobot atau nilai yang lebih signifikan dibandingkan yang lain, dan tugas seorang manajer proyek adalah untuk menyeimbangkan konstrain-konstrain tersebut secara efektif sehingga tujuan dari proyek dapat tercapai.

Keberhasilan dan kegagalan proyek memiliki dampak yang signifikan bagi kelangsungan hidup sebuah perusahaan. Untuk itu perusahaan harus mampu mengatasi tantangan dan batasan-batasan yang ada, sehingga diperlukan sistem manajemen yang dapat membantu mengelola konstrain-konstrain tersebut seperti penerapan manajemen proyek. Manajemen Proyek merupakan disiplin ilmiah yang mencakup berbagai aktivitas yang mengintegrasikan semua sumber daya secara teknis untuk mencapai tujuan proyek. Tujuan utama dari manajemen proyek adalah untuk memastikan bahwa proyek dapat dilaksanakan dengan efisiensi, tepat waktu, dan mencapai hasil yang diinginkan. Penjadwalan proyek yang tidak teratur dapat menyebabkan penyelesaian proyek menjadi terhambat. Pengendalian proyek melibatkan pengawasan yang ketat terhadap sumber daya, biaya, kualitas, dan anggaran (Teguh, 2019).

Manajemen proyek dapat diterapkan pada jenis proyek apapun, dan dipakai secara luas untuk dalam menyelesaikan proyek yang besar dan kompleks. Fokus utama manajemen proyek adalah pencapaian semua tujuan akhir proyek dengan segala batasan yang ada. Dalam hal ini, perusahaan perlu memanfaatkan teknologi untuk mengoptimalkan pengelolaan proyek, salah satunya dengan menggunakan Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMP). SIMP adalah suatu sistem informasi yang dirancang khusus untuk mengelola manajemen proyek, mulai dari penjadwalan awal proyek, tahapan-tahapan pelaksanaan, hingga tanggal penyelesaian proyek. Informasi yang dihasilkan oleh SIMP dapat digunakan sebagai laporan bagi pihak direktur perusahaan untuk memonitor kemajuan penyelesaian proyek (Alawiyah et al., 2022). Implementasi SIMP yang berhasil dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam pelaksanaan proyek, sehingga berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis perusahaan. Namun, sebelum menerapkan SIMP, perusahaan perlu melakukan analisis terhadap kesiapan organisasinya agar implementasi tersebut dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang maksimal.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Pramudya & Pransen, 2022), mengulas tentang penerapan Sistem Informasi Manajemen Proyek di perusahaan kontraktor. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa sistem ini memberikan manfaat signifikan bagi manajer dengan menyediakan laporan grafis yang menggambarkan perkembangan proyek dan proses pekerjaan secara komprehensif. Manajer dapat dengan cepat mengakses informasi terkait penggunaan bahan baku, alokasi sumber daya manusia (SDM), dan estimasi biaya proyek. Selain itu, sistem ini juga mendukung manajer dalam pengambilan keputusan terkait jadwal proyek, penempatan SDM, penggunaan bahan baku, biaya material, serta penetapan upah tenaga kerja.

Penelitian lain oleh (Putri & Bobby, 2020), mengenai Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web menyimpulkan bahwa sistem tersebut berhasil mengelola berbagai data terkait proyek, termasuk progress proyek, Rencana Anggaran Biaya (RAB), informasi konsumen, data pegawai, material, pekerjaan, dan pembayaran. Implementasi sistem ini memudahkan pegawai dalam mengelola data proyek secara efisien, cepat, akurat, dan otomatis tercatat dalam sistem.

Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan fokus pada pendekatan kesiapan organisasi dalam menerapkan Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMP) bagi perusahaan. Kontribusi hasil penelitian dapat membantu organisasi dalam mengevaluasi tingkat kesiapan mereka untuk menerapkan SIMP dan merumuskan strategi yang efektif untuk implementasinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang berharga bagi organisasi di Indonesia tentang langkah-langkah yang tepat dalam menerapkan SIMP secara efektif, serta meningkatkan kinerja proyek mereka. Sehingga, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kesiapan organisasi serta implementasi SIMP pada perusahaan.

## **LANDASAN TEORI**

### **1. Proyek**

Menurut buku panduan PMBOK (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) pada (Rompas, 2020), mendefinisikan sebuah proyek adalah suatu usaha sementara yang dilakukan untuk menciptakan sesuatu yang unik, baik itu produk atau jasa. Hal ini kemudian menggarisbawahi bahwa sifat sementara dari proyek, yang berarti proyek memiliki awal dan akhir yang jelas. Sifat unik dari produk atau jasa yang dihasilkan juga menunjukkan bahwa proyek ini berbeda dari kegiatan rutin atau operasional. Pendapat lain, seperti yang disampaikan oleh (Nisa, 2021), menjelaskan proyek sebagai sebuah tugas yang harus diselesaikan untuk mencapai tujuan bersama dalam jangka waktu tertentu. Proyek ini melibatkan penggunaan sumber daya manusia dan alat-alat bantu yang kompleks, yang menuntut manajemen dan kerjasama yang khusus dan berbeda dari yang biasanya digunakan dalam kegiatan sehari-hari.

Pentingnya mengatur dan mengendalikan proyek secara efisien tidak bisa diragukan lagi. Adanya proses yang tepat dalam pengelolaan, sumber daya yang tersedia dapat dimanfaatkan dengan baik untuk mencapai kesuksesan proyek sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Kaidah-kaidah yang menjadi pedoman, seperti dalam manajemen proyek, menjadi landasan yang sangat diperlukan dalam menjalankan proyek secara efektif.

### **2. Manajemen proyek**

Manajemen proyek adalah usaha kegiatan untuk meraih sasaran yang telah didefinisikan dan ditentukan dengan jelas seefisien dan seefektif mungkin. Untuk mencapai tujuan yang telah disepakati, diperlukan pemanfaatan sumber-sumber daya (resources) termasuk sumber daya manusia yang merupakan kunci dari segalanya (Gabriel & Dewi, 2014). Manajemen proyek merupakan penerapan ilmu pengetahuan, keahlian dan keterampilan, cara teknis yang terbaik dan dengan sumber daya yang terbatas, untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditentukan agar mendapatkan hasil yang optimal dalam hal kinerja biaya, mutu dan waktu, serta keselamatan kerja. Dimulai dari kegiatan perencanaan hingga pengendalian yang didasarkan atas input-input seperti tujuan dan sasaran proyek, informasi dan data yang digunakan, serta penggunaan sumber daya yang benar dan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan (Prihantara et al., 2018).

Manajemen proyek dimaksudkan untuk memastikan penyelesaian proyek sesuai jadwal, anggaran, dan dengan kualitas yang baik. Salah satu aspek penting dalam manajemen proyek adalah kemampuannya untuk mengoptimalkan waktu pelaksanaan proyek, misalnya dengan teknik seperti percepatan proyek (crashing). Selain itu, manajemen proyek juga berperan dalam mengurangi risiko kegagalan proyek akibat penundaan proyek (Nisa, 2021).

### **3. Sistem Informasi Manajemen Proyek**

Sistem Informasi Manajemen sebuah sistem yang digunakan di dalam suatu organisasi untuk mengelola dan mengatur informasi yang berkaitan dengan kegiatan operasional dan manajerial. SIM terdiri dari penggunaan dokumen, teknologi, manusia, dan prosedur yang diatur secara terstruktur untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan yang tepat (Nasution et al., 2022). Ketika diterapkan dalam konteks proyek menjadi Sistem Informasi Manajemen Proyek, yang berarti penerapan konsep SIM

khususnya untuk keperluan proyek. SIM Proyek mengatur dan mengelola informasi yang berkaitan dengan proyek-proyek tertentu, seperti jadwal proyek, anggaran, sumber daya manusia, pengeluaran, dan lain-lain. Tujuan utama dari SIM Proyek adalah untuk membantu manajer proyek dalam merencanakan, mengelola, dan mengontrol jalannya proyek secara efisien, sehingga mencapai tujuan proyek yang telah ditetapkan.

Menurut (Choudhury, 2014), Sistem Informasi Manajemen Proyek dapat dipahami sebagai sebuah sistem yang memberikan informasi penting kepada manajer proyek setelah tujuan proyek telah tercapai dan strategi proyek telah diimplementasikan. Sistem ini menyediakan manajer proyek dengan informasi yang diperlukan mengenai kinerja proyek dalam hal waktu, biaya, dan parameter-parameter lainnya yang berkaitan. Hal ini membantu manajer proyek dalam memantau dan mengevaluasi bagaimana proyek berjalan dan bagaimana setiap parameter tersebut saling terkait.

## **METODOLOGI**

Penelitian menggunakan metode penelitian kualitatif, yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang fenomena yang diteliti. Metode kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi aspek-aspek kompleks dari subjek tanpa membatasi diri pada angka-angka atau statistik (Nugrahani & Hum, 2014). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tinjauan literatur, dengan mengakses buku-buku, artikel ilmiah, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik manajemen proyek sistem informasi. Setelah data terkumpul, analisis dilakukan dengan menggunakan teknik reduksi data. Proses ini melibatkan pengurangan data menjadi unit-unit yang lebih kecil, yang kemudian disajikan dalam bentuk deskriptif. Kemudian penarikan kesimpulan yang didasarkan pada pemahaman mendalam.

## **PEMBAHASAN**

Kenyataan bahwa perusahaan saat ini, sedang merespon kemajuan dalam teknologi informasi dengan berlomba-lomba untuk menerapkan teknologi informasi dalam berbagai aspek bisnis untuk tetap bersaing di pasar. Pemanfaatan teknologi informasi dalam bisnis mampu meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi pada pengguna, baik dalam pelayanan kepada pelanggan maupun dalam manajemen distribusi informasi dan data kepada karyawan perusahaan (Rompas, 2020). Teknologi informasi yang diterapkan di sini dimanfaatkan sebagai solusi untuk mengurangi risiko kesalahan tersebut. Sistem informasi tidak hanya terbatas pada satu area bisnis, tetapi juga merambah ke semua sektor, termasuk pembangunan dalam bidang produk/jasa yang sering berfokus pada proyek.

Saat pelaksanaan proyek, seorang manajer proyek memiliki peran penting dalam mengatur dan mengelola aktivitas proyek. Terkadang, seorang manajer proyek dapat bertanggung jawab atas beberapa proyek sekaligus yang berjalan secara bersamaan. Untuk menjalankan tugasnya dengan baik, manajer proyek perlu memantau kemajuan proyek-proyek tersebut secara bergantian (Prihantara et al., 2018). Namun, hal ini bisa menjadi masalah jika manajer proyek tidak dapat secara fisik berada di lapangan untuk memantau pelaksanaan proyek. Keterbatasan ini dapat menghambat pemantauan dan koordinasi pelaksanaan proyek di lapangan. Masalah lain yang sering muncul adalah kesulitan bagi estimator proyek dalam mengakses dan mengetahui anggaran biaya yang telah disimpan dalam arsip. Ini dapat mengakibatkan kesulitan dalam memperkirakan biaya proyek yang akan datang atau melakukan penyesuaian anggaran yang diperlukan (Prihantara et al., 2018).

Selama ini, perusahaan sering mengandalkan pengalaman dalam menetapkan jadwal proyek, tanpa menggunakan metode yang tepat. Hal ini mengakibatkan beberapa masalah dalam perencanaan dan pengendalian proyek. Salah satu masalah utamanya adalah ketidakcukupan dalam pemetaan jalur kritis oleh manajer proyek. Jalur kritis adalah serangkaian kegiatan yang paling menentukan durasi total proyek (Abdurasyid et al.,

2019). Kegagalan dalam mengidentifikasi dan mengelola jalur kritis ini dapat menyebabkan penundaan dalam penyelesaian kegiatan yang krusial, mengakibatkan keterlambatan proyek dan meningkatkan biaya proyek secara signifikan. Terkadang, dalam proyek, ada lebih dari satu jalur kritis yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk meningkatkan pendekatan perencanaan dan pengendalian proyek mereka agar lebih terstruktur dan efektif.

Salah satu solusi yang dapat diadopsi adalah dengan menerapkan sistem informasi dalam manajemen proyek. Melibatkan teknologi informasi yang canggih dalam operasi proyek dapat mempermudah pengelolaan proyek seperti dalam manajemen data (data personil, bahan, dan peralatan), pemrosesan data (termasuk pembuatan gambar, analisis data teknis, dan statistik), presentasi data (dalam bentuk laporan proyek untuk semua tingkat manajemen), serta pengiriman data atau penyampaian informasi kepada berbagai pemangku kepentingan proyek (Panday et al., 2019). Hal tersebut, akan membantu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan proyek, serta memfasilitasi koordinasi yang lebih baik antara berbagai tim dan pemangku kepentingan proyek.

Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMP) merupakan sebuah pendekatan atau framework yang digunakan dalam mengelola proyek-proyek di era digital saat ini, khususnya proyek-proyek yang berkaitan dengan teknologi informasi. SIMP merupakan disiplin ilmu yang relatif baru yang bertujuan untuk meningkatkan kesuksesan proyek dengan menggabungkan konsep-konsep dari manajemen proyek tradisional dengan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak dan sistem informasi (Iqbal et al., 2019). Terdapat manfaat dari penerapan SIMP, dikutip dalam (Kurniawan & Hermawan, 2023), sebagai berikut:

1. Memudahkan administrasi dalam pengolahan data manajemen proyek dengan sistem yang terstruktur dan terotomatisasi.
2. Menyimpan semua data terkait informasi proyek dalam sebuah database, sehingga memungkinkan integrasi yang baik antara data dan memastikan konsistensi informasi.
3. Mempermudah proses pencarian data dan pemantauan proyek yang sedang berlangsung dengan akses mudah terhadap informasi yang diperlukan.
4. Memfasilitasi identifikasi proyek yang telah selesai dan yang masih berlangsung, memberikan visibilitas yang jelas terhadap status proyek.
5. Menyediakan keamanan data yang baik, memastikan data tersimpan dengan aman dan hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses yang sesuai.
6. Menghasilkan laporan-laporan yang diperlukan secara cepat dan tepat waktu, memungkinkan manajemen untuk mengambil keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat dan terkini.

Pemanfaatan teknologi dalam manajemen proyek bisnis sangat penting mengingat proyek merupakan salah satu usaha utama dari sebuah perusahaan. Keberhasilan proyek tidak hanya memengaruhi keuntungan jangka pendek, tetapi juga menentukan nasib perusahaan selanjutnya. Namun, efektivitas implementasi teknologi dalam manajemen proyek masih sangat bergantung pada seberapa siap perusahaan dalam mengadopsi dan mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam operasi mereka. Jika organisasi tidak siap atau tidak menerima teknologi dengan baik, ini akan berdampak negatif pada kinerja perusahaan. Ketidakmampuan untuk mengadopsi teknologi dengan baik dapat mengakibatkan berbagai masalah, termasuk keterlambatan proyek, biaya yang tidak terduga, atau bahkan kegagalan proyek (Panday et al., 2019).

Faktor-faktor kunci kesiapan organisasi sangat tergantung pada kondisi internal organisasi itu sendiri, seperti adanya dukungan yang diberikan oleh manajemen. Dukungan manajemen, khususnya dukungan dari manajemen puncak, menjadi landasan utama dalam pelaksanaan SIMP. Dukungan manajemen puncak meliputi komitmen dan alokasi sumber daya yang diperlukan untuk memfasilitasi implementasi dan pemeliharaan aktivitas organisasi (Dharmawan & Ardianto, 2017). Komitmen ini menandakan keseriusan dan

keinginan kuat dari manajemen dalam menerapkan perubahan dan mengadopsi SIMP sebagai bagian integral dari operasi perusahaan. Selain komitmen, dukungan perusahaan juga dalam bentuk alokasi sumber daya, seperti waktu, tenaga kerja, dan anggaran.

Dukungan dari manajemen tingkat atas dapat direalisasikan dengan cara memastikan bahwa manajemen telah memahami nilai SIMP dan mengalokasikan sumber daya yang diperlukan untuk menerapkannya serta memeliharanya. Selain itu, manajemen harus menunjuk tim yang bertanggung jawab sebagai pelopor implementasi SIMP, dan memastikan bahwa seluruh anggota organisasi memahami tujuan serta manfaat yang diperoleh dari penerapan SIMP ini. Tindakan ini mencerminkan upaya aktif perusahaan dalam mendukung penuh terhadap inisiatif implementasi SIMP, dan pada akhirnya menciptakan budaya organisasi yang siap untuk menerima dan mengimplementasikan SIMP.

Budaya organisasi merupakan pandangan bersama yang dipegang oleh semua individu dalam suatu organisasi. Menurut Robbins (2001) dalam (Arianty, 2014), budaya organisasi merujuk pada sistem nilai bersama yang dianut oleh para anggota organisasi, membedakan organisasi tersebut dari yang lain. Lebih lanjut, budaya organisasi merupakan pola perilaku yang berkembang di dalam suatu organisasi sebagai respons terhadap tantangan eksternal dan kebutuhan integrasi internal. Pola perilaku ini terbentuk dari pengalaman organisasi yang terbukti efektif, dan kemudian diadopsi, disahkan, serta diajarkan kepada anggota baru sebagai cara untuk berpikir, merasa, dan bertindak.

Budaya organisasi juga merupakan faktor penting dalam menentukan kesiapan organisasi untuk mengimplementasikan SIMP. Budaya organisasi yang mendukung kerja sama, komunikasi, dan pengambilan keputusan yang efektif adalah kunci dalam kesuksesan implementasi SIMP. Sehingga peran dari karyawan perlu merasa termotivasi untuk menggunakan SIMP dan harus siap untuk beradaptasi dengan proses dan prosedur baru yang diperlukan. Budaya organisasi yang memiliki orientasi terhadap proyek dan fokus pada pencapaian tujuan proyek akan lebih siap untuk mengadopsi SIMP. Sehingga, budaya organisasi yang mendukung, akan memfasilitasi penerimaan dan integrasi SIMP ke dalam rutinitas kerja sehari-hari.

Setelah budaya organisasi, faktor penting lain yang memengaruhi kesiapan organisasi dalam menerapkan SIMP adalah struktur organisasi yang jelas bagi karyawan. Setiap organisasi, terlepas dari ukurannya, memiliki struktur organisasi karena tujuan struktur organisasi adalah untuk memastikan pencapaian sasaran dan tujuan. Struktur organisasi harus jelas dan terdefinisi dengan baik, dengan adanya alur tanggung jawab yang terdefinisi secara jelas untuk setiap aspek proyek. Struktur organisasi merujuk pada cara di mana tugas dan pekerjaan diorganisasikan, dikelompokkan, dan dikoordinasikan secara resmi. Ini merupakan sistem atau kerangka kerja yang mengatur tugas-tugas, sistem komunikasi, dan pelaporan yang menghubungkan pekerjaan individu dengan kelompok (Wahjono, 2022). Struktur organisasi menetapkan hierarki, tanggung jawab, dan aliran informasi dalam suatu organisasi. Struktur yang jelas dan terdefinisi dengan baik akan membantu dalam penerapan SIMP dengan memudahkan koordinasi, komunikasi, dan pelaksanaan tugas-tugas proyek secara efisien.

Struktur organisasi memungkinkan pemahaman terhadap jenis kegiatan yang dilakukan dalam suatu organisasi dengan menunjukkan bagian-bagian atau departemen yang ada, serta nama dan posisi setiap manajer. Garis hubungan dalam struktur tersebut mengindikasikan hubungan tanggung jawab antara bagian-bagian atau individu dalam organisasi. Secara umum, struktur organisasi dirancang untuk memastikan bahwa sumber daya manusia diatur dengan optimal untuk mencapai tujuan organisasi (Gammahendra et al., 2014).

Sebelum menerapkan SIMP, penting untuk memastikan bahwa struktur organisasi telah ditetapkan dengan jelas dan terdefinisi dengan baik. Mengindikasikan adanya alur tanggung jawab yang jelas untuk setiap aspek proyek, sehingga setiap anggota tim mengetahui peran dan tanggung jawab mereka dengan jelas. Selain itu, SIMP harus

diintegrasikan dengan struktur organisasi yang sudah ada, dan ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga mendukung proses dan prosedur bisnis yang sudah ada.

Selanjutnya, selain faktor-faktor internal organisasi, kesiapan dalam mengimplementasikan SIMP juga dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur organisasi. Suatu sistem yang baik tidak akan berhasil dengan baik apabila tidak didukung oleh sarana pendukung yang baik pula. Sarana pendukung yang dimaksud bukan harus menggunakan suatu unit komputer dengan merek tertentu dan harga yang mahal tetapi harus berintegrasi dengan baik antara satu dengan yang lainnya (Rompas, 2020). Infrastruktur yang diperlukan mencakup beberapa unsur, seperti perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), dan jaringan yang dibutuhkan.

Perusahaan harus memiliki infrastruktur teknologi yang memadai untuk mendukung implementasi dan penggunaan SIMP. Perangkat keras mencakup semua komponen yang membentuk sistem komputer serta peralatan lain yang diperlukan untuk menjalankan tugas-tugasnya. Komponen penting lainnya adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan aplikasi dan sistem operasi yang mendukung pelaksanaan program-program tersebut. Untuk aplikasi perancangan sistem dan informasi proyek pembangunan, digunakan sistem operasi Windows 7, software Visual Basic 6.0, WampServer, dan Crystal Report. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Basic dan MySQL sebagai database server (Rompas, 2020). Kemudian, hal penting lainnya yang tidak boleh diabaikan oleh perusahaan, bahwa keamanan data dan integritas sistem harus dipastikan untuk melindungi informasi sensitif proyek.

Poin terakhir selain ketersediaan infrastruktur, faktor lain yang memengaruhi kesiapan organisasi dalam menerapkan SIMP adalah ketersediaan sumber daya manusianya. Sumber daya manusia dianggap sebagai aset vital bagi organisasi dalam mencapai tujuannya. Banyaknya kegagalan dalam implementasi sistem teknologi informasi sering kali disebabkan oleh kurangnya dukungan dan kedisiplinan dari para pengguna di dalam perusahaan dalam memanfaatkan teknologi tersebut (Kosasi, 2015). Meskipun sistem teknologi informasi telah dirancang dengan baik, namun jika pengguna tidak mendukungnya, maka implementasinya akan sia-sia. Keengganahan pengguna dalam memperbarui data juga dapat mengakibatkan ketidak sempurnaan informasi. Sehingga, hal tersebut menyiratkan bahwa karyawan perlu memiliki keterampilan dan pengetahuan yang cukup untuk menggunakan SIMP, dan jika diperlukan, pelatihan harus diselenggarakan untuk memastikan bahwa mereka mampu mengadopsi dan menggunakan sistem tersebut secara efektif.

Penting bagi perusahaan untuk menyediakan pelatihan yang memadai bagi karyawan guna memastikan bahwa mereka dapat menggunakan SIMP dengan efektif. Program pelatihan pengguna merupakan rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memberikan atau meningkatkan kemampuan yang diperlukan seseorang dalam menyelesaikan tugasnya. Pelatihan yang diselenggarakan oleh perusahaan dapat memberikan kemampuan kepada pengguna agar mereka dapat menyelesaikan tugas-tugas yang ada dengan lebih baik, sehingga secara keseluruhan dapat meningkatkan kemampuan personal karyawan (Dharmawan & Ardianto, 2017). Pelatihan dapat dalam bentuk penggunaan perangkat lunak SIMP dan pemahaman tentang metodologi manajemen proyek.

Setelah memastikan bahwa faktor-faktor kesiapan teknologi terpenuhi, proses implementasi SIMP dapat dimulai. Bagi para pemimpin proyek, keberhasilan implementasi berarti menyelesaikan proyek tepat waktu dan sesuai anggaran, dengan gangguan minimal selama periode pelaksanaan. Namun, dari perspektif strategis, keberhasilan implementasi sistem harus memberikan kontribusi dalam meningkatkan nilai bisnis (Aristo, 2017). Adapun proses implementasi SIMP, harus melalui tahapan-tahapan yang terencana dengan cermat. Tahap-tahap tersebut, seperti dalam (Limas & Mardani, 2023), meliputi:

#### 1. Perencanaan

Tahap ini mencakup penentuan tujuan dan sasaran implementasi SIMP, identifikasi kebutuhan dan persyaratan proyek, pemilihan solusi SIMP yang sesuai, serta penyusunan

rencana implementasi yang terperinci. Dalam tahap ini, penting untuk membuat rencana yang matang agar proses implementasi bisa berjalan lancar.

### 2. Implementasi

Pada tahap ini, dilakukan pemasangan dan konfigurasi perangkat lunak SIMP, migrasi data proyek ke dalam sistem, serta pengujian dan validasi sistem untuk memastikan bahwa semua komponen berfungsi dengan baik. Tahap implementasi ini merupakan tahap di mana solusi yang telah dipilih dijalankan dan disesuaikan dengan kebutuhan proyek.

### 3. Pengoperasian

Setelah SIMP diimplementasikan, tahap ini melibatkan peluncuran resmi sistem ke dalam proyek, pemantauan dan pengendalian penggunaan SIMP, penyediaan dukungan yang berkelanjutan bagi pengguna, serta evaluasi dan audit secara berkala untuk memastikan bahwa SIMP terus berjalan dengan efisien dan efektif sesuai dengan tujuan awalnya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum melangkah ke tahap implementasi, penting untuk memastikan bahwa organisasi telah siap menerima dan mengadopsi SIMP terlebih dahulu. Setelah faktor kesiapan organisasi terpenuhi, proses implementasi SIMP dapat melibatkan perencanaan yang matang, implementasi yang cermat, dan pengoperasian serta pemeliharaan sistem secara berkelanjutan untuk mencapai keberhasilan dalam proyek.

## PENUTUP

Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMP), adalah sebuah kerangka atau model yang digunakan dalam mengelola proyek-proyek di era digital saat ini, terutama yang terkait dengan kegiatan bisnis perusahaan. Menerapkan SIMP dapat menghasilkan peningkatan dalam efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam pengelolaan proyek, yang pada gilirannya berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis perusahaan. Namun, sebelum mengadopsi SIMP, perusahaan harus melakukan evaluasi terhadap kesiapan organisasinya agar proses implementasi berjalan lancar dan memberikan manfaat maksimal. Faktor-faktor kesiapan organisasi yang perlu dipertimbangkan meliputi dukungan manajemen, budaya organisasi yang mendukung, struktur organisasi yang terdefinisi dengan baik, infrastruktur teknologi yang memadai, dan keberadaan keahlian sumber daya manusia yang diperlukan. Setelah memastikan kesiapan organisasi, proses implementasi SIMP dengan langkah perencanaan yang matang, implementasi yang cermat, dan pengoperasian serta pemeliharaan sistem secara berkelanjutan untuk mencapai keberhasilan dalam proyek.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrasyid, A., Luqman, L., Haris, A., & Indrianto, I. (2019). Implementasi metode PERT dan CPM pada sistem informasi manajemen proyek pembangunan kapal. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 5(1), 28-36.
- Alawiyah, T., Mulyani, Y. S., Gunawan, M. A., Setiaji, R., & Nurdin, H. (2022). Sistem Informasi Manajemen Proyek (Simapro) Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Arya Bakti Saluyu). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 10(2), 129-135.
- Arianty, N. (2014). Pengaruh budaya organisasi terhadap kinerja pegawai. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 14(2).
- Aristo, J. (2017). Pengaruh Dukungan Manajemen Puncak, Manajemen Proyek dan Keterlibatan Pengguna Terhadap Tingkat Kesuksesan Implementasi Enterprise Resource Planning Pada Perusahaan di Jabodetabek. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 147-154.
- Choudhury, D. K. (2014). Project management information systems for construction of thermal power plant: A case study with special reference to National Thermal Power Corporation Ltd., India. *International Journal of Engineering Research*, 3(3).

- Darmawan, D., & Ratnasari, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada Pt Seatech Infosys. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(3), 365-372.
- Dharmawan, J., & Ardianto, J. (2017). Pengaruh Kemutakhiran Teknologi, Kemampuan Teknik Personal Sistem Informasi, Program Pelatihan Pengguna Dan Dukungan Manajemen Puncak Terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi. *Ultimaccounting Jurnal Ilmu Akuntansi*, 9(1), 60-78.
- Gabriel, G., & Dewi, L. P. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Konstruksi Berbasis Web Pada Ud. Surya Agung. *Jurnal Infra*, 2(1), 60-66.
- Gammahendra, F., Hamid, D., & Riza, M. F. (2014). Pengaruh struktur organisasi terhadap efektivitas organisasi. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 7(2).
- Iqbal, M., Sutarmen, S., & Irmansyah, D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Project Management Berbasis Web Pada PT Visionet Data Internasional. *Academic Journal of Computer Science Research*, 1(1).
- Kosasi, S. (2015). Manajemen Perubahan dan Implementasi dalam Proyek Sistem Informasi. *Sisfotenika*, 1(1), 1-9.
- Kurniawan, A. A., & Hermawan, A. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Manajemen Proyek Berbasis Web Rimbo Dua PTPN VI. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (JUPTIK)*, 1(2), 44-51.
- Limas, L. F., & Mardiani, M. (2023). Implementasi Sistem Manajemen Proyek PT. Agro Palindo Sakti Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 4(1), 140-151.
- Nasution, W. R. H., Nasution, M. I. P., & Sundari, S. S. A. (2022). 9 Pendapat Ahli Mengenai Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5893-5896.
- Nisa, K. (2021). Peranan Sistem Informasi Dalam Suatu Manajemen Proyek Berbasis Web.
- Nugrahani, F., & Hum, M. (2014). Metode penelitian kualitatif. *Solo: Cakra Books*, 1(1), 3-4.
- Panday, R., Wibowo, A., & Mardiah, S. (2019). Analisis technology readiness acceptance penggunaan komputer dan teknologi informasi pada manajemen proyek kontraktor. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ubhara*, 1(1).
- Pramudya, A., & Fransen, L. A. (2022). Sistem Informasi Manajemen Proyek pada Perusahaan Kontraktor. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 3(2), 293-302.
- Prihantara, A., Hartono, A. A., & Wardani, P. M. (2018). Studi kasus pengembangan sistem informasi manajemen proyek konstruksi. *Bangun Rekaprima*, 4(2), 1-10.
- Putri, M. P., & Bobby, B. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(1), 85-96.
- Rompas, L. M. (2020). Penerapan Teknologi Pada Sistem Informasi Manajemen Proyek Sistem Informasi Kontraktor Dan Konsultan (Studi Kasus Kota Manado). *TEKNO*, 18(74).
- Setiawan, H., & Khairuzzaman, M. Q. (2017). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek: Sistem Informasi Kontraktor. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 5(2).
- Teguh, R. (2019). Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website Pada PT XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 6(1), 62-71.
- Wahjono, S. I. (2022). Struktur organisasi. *Universitas Muhammadiyah Surabaya*, 4, 1-18.