

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era *globalisasi* ini, teknologi informasi telah mengalami perkembangan pesat dan signifikan. Perubahan ini mempengaruhi masyarakat dan perusahaan yang mengakibatkan kemajuan pesat dalam penggunaan teknologi informasi. Kemajuan pesat dalam teknologi informasi telah mendorong perusahaan untuk menganggap teknologi informasi sebagai aspek yang penting. Teknologi Informasi adalah kemajuan di bidang pengelolaan informasi yang digunakan dalam aktivitas sehari-hari, baik untuk memperoleh maupun menyebarkan informasi. Seiring dengan kemajuan perusahaan, teknologi informasi memainkan peran yang semakin penting. Teknologi informasi memiliki kemampuan untuk mengubah sektor fundamental dalam perekonomian perusahaan sekaligus meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan pekerjaan[1]. Kemajuan ini secara alami mendorong dan memengaruhi perusahaan untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi agar dapat mendukung kelancaran dan efisiensi operasional bisnis. Dunia bisnis didorong untuk memanfaatkan teknologi informasi guna meningkatkan produktivitas karyawan dan efisiensi proses bisnis. Manajemen teknologi memerlukan visi strategis yang jelas untuk mengintegrasikan berbagai fungsi, seperti pemasaran, produksi, logistik, keuangan, sumber daya, dan operasi eksternal sehingga memerlukan sistem terintegrasi yaitu Enterprise Resource Planning (ERP) [2].

Perusahaan dapat mengelola atau mengintegrasikan sumber daya manusia, produksi dan logistik yang dimiliki melalui penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) sebagai salah satu cara. ERP adalah sistem terpadu yang memungkinkan perusahaan untuk mengintegrasikan seluruh sumber daya dan memudahkan perencanaan serta pengelolaan dengan menghubungkan setiap departemen dalam satu sistem yang sama [3]. Penerapan sistem ERP dalam sebuah perusahaan menjadi salah satu strategi yang umum diterapkan untuk meningkatkan kualitas sistem informasi perusahaan[4]. Sistem ERP bertujuan untuk

meningkatkan kinerja atau membantu perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya (material, sumber daya manusia, keuangan, pemasaran, pembelian, dan bidang lainnya) seefektif mungkin dengan menyediakan solusi terintegrasi untuk mengelola informasi yang diperlukan oleh perusahaan [5]. Sistem ERP atau Enterprise Resource Planning merupakan solusi utama bagi perusahaan dengan kompleksitas bisnis yang tinggi, terutama bagi perusahaan yang sudah berkembang [4].

Proyek ERP terdiri dari tiga fase: pra-implementasi, implementasi, dan pasca-implementasi. Proyek implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) sangat rumit, mahal, dan memiliki risiko kegagalan yang tinggi[6]. Selain tingginya popularitas penggunaan ERP, tingkat kegagalan implementasi ERP di perusahaan juga cukup tinggi, dengan hasil yang menunjukkan lebih dari 50% perusahaan mengalami kegagalan dalam mengimplementasikan sistem ERP[7]. Diperlukan tahap pra-implementasi, sehingga perusahaan dapat mempersiapkan diri mereka dengan melakukan berbagai kegiatan, merencanakan proyek, dan memilih sistem ERP yang akan diterapkan. Penerapan ERP memerlukan seluruh perusahaan untuk siap menghadapi perubahan sejak fase pra-implementasi, guna memastikan keberhasilan penerapan ERP dan mengurangi resistensi di antara para staf[8]. Ukuran dan kompleksitas sistem ERP yang besar, sangat disarankan bagi perusahaan untuk menilai kesiapan mereka sebelum melakukan implementasi sistem ERP. Kesiapan ERP mengacu pada sejauh mana suatu perusahaan dapat memastikan bahwa proyek berjalan dengan lancar dan tanpa masalah ketika melihat kembali di akhir proyek. Dalam istilah praktis, sebelum proyek dimulai, kesiapan keseluruhan juga merupakan ukuran sejauh mana perusahaan telah menyiapkan keterampilan karyawan, sumber daya, dan faktor-faktor lain yang diperlukan agar proyek dapat berjalan dengan lancar dan tanpa masalah [9].

Dalam konteks mengenai kesiapan perusahaan dalam implementasi ERP sebagian besar penelitian sebelumnya hanya menerapkan satu atau dua model analisis, seperti pada jurnal “A Multi-Perspective Framework Established on Diffusion of Innovation (DOI) Theory and Technology, Organization and Environment (TOE) Framework Toward Supply Chain Management System Based

on Cloud Computing Technology for Small and Medium Enterprises”[10] yang menggunakan dua model yaitu Diffusion of Innovation (DOI) dan Technology, Organization and Environment (TOE) serta pada jurnal “Technology Readiness Index (TRI) for Measurement of User Readiness in ERP Implementation in the Marketing Department” [11] yang menggunakan satu model yaitu Technology Readiness Index (TRI). Sebagai perbandingan, penelitian ini mengambil pendekatan yang lebih menyeluruh dengan mengintegrasikan empat model, yaitu Technology, Organization and Environment (TOE) untuk memeriksa faktor-faktor yang dapat membuat kerja jarak jauh lebih sukses, seperti dukungan dari pemerintah dan organisasi serta kompetensi teknologi karyawan[12]. Diffusion of Innovation (DOI) dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang dapat membentuk persepsi individu dalam membuat keputusan untuk adopsi dan penggunaan teknologi[13]. The Model of Innovation Resistance (MIR) untuk memahami resistensi terhadap inovasi, termasuk faktor risiko, kompleksitas, dan kecocokan dalam adopsi teknologi[14]. Technology Readiness Index (TRI) untuk mengukur kesiapan pengguna terhadap teknologi baru dalam mencapai tujuan kehidupan atau pekerjaan sehari-hari[15]. Pendekatan multimetode ini tidak hanya memberikan perspektif yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan perusahaan dalam mengimplementasikan ERP, tetapi juga berupaya mengatasi keterbatasan yang ada pada penelitian sebelumnya. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan teori dan praktik terkait implementasi teknologi informasi.

PT Panca Aneka Niaga saat ini sedang berencana mengimplementasikan sistem ERP untuk membantu proses bisnis perusahaan mereka. PT. Panca Aneka Niaga menjalankan perniagaan secara efektif dan efisien di bidang pengadaan barang dan jasa yang mencakup sektor Industri seperti Pertambangan, PLTU, Transportasi, Logistik, Konstruksi, Oil & Gas. Namun, selama ini perusahaan menghadapi masalah signifikan dalam komunikasi antar divisi yang menyebabkan hambatan dalam aliran informasi dan koordinasi. Hambatan-hambatan ini mengakibatkan penundaan proses, ketidakakuratan data, dan peningkatan risiko kesalahan operasional. Untuk mengatasi masalah ini dan meningkatkan integrasi antar divisi,

PT Panca Aneka Niaga memutuskan untuk menerapkan sistem ERP. Dengan ERP, diharapkan seluruh informasi dan proses bisnis dapat dikelola secara terpusat dan real-time, memperbaiki komunikasi antar divisi, dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas operasional perusahaan. Dalam penelitian ini, fokus akan diarahkan pada modul Supply Chain Management, dan metode pemodelan juga akan diterapkan. Metode *pemodelan* meliputi tahap analisis, design, implementasi, testing dan evaluasi [16]. Dengan penerapan metode pemodelan ini, diharapkan dapat dihasilkan pemodelan sistem ERP yang sesuai dengan kebutuhan dan mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.

Oleh karena itu, untuk mengembangkan rencana proyek guna meningkatkan kesiapan implementasi sistem ERP, perusahaan perlu mengetahui aktivitas mana yang harus dilakukan untuk mencapai kesiapan dan seperti apa keadaan kesiapan perusahaan saat ini. Terdapat berbagai model yang digunakan untuk menilai kesiapan perusahaan dalam mengadopsi dan mengimplementasikan ERP, seperti *Technology-Organization-Environment (TOE)*, *Diffusion of Innovation (DOI)*, *The Model of Innovation Resistance (MIR)* dan *Technology Readiness Index (TRI)*. Sistem ERP memungkinkan perusahaan untuk mengintegrasikan semua proses bisnis secara terpusat, yang dapat memperbaiki komunikasi antar divisi dan mengurangi hambatan dalam aliran informasi antar departemen. Dengan menerapkan metode pemodelan yang meliputi tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian dan evaluasi, perusahaan dapat memastikan bahwa sistem ERP yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan spesifik mereka. Pendekatan ini juga mengurangi risiko kegagalan yang tinggi yang seringkali terkait dengan proyek implementasi ERP, yang tingkat kegagalannya bisa mencapai 67% hingga 90%. [7], [17] Dengan demikian, penerapan sistem ERP diharapkan tidak hanya dapat mengatasi permasalahan komunikasi dan koordinasi yang ada, tetapi juga mendukung kelancaran operasional dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan di PT Panca Aneka Niaga.

Dalam penelitian ini, fokus utama adalah mengukur kesiapan implementasi sistem ERP untuk PT Panca Aneka Niaga, dengan penekanan pada modul Supply Chain Management dan metode pemodelan. Melalui pendekatan ini, diharapkan

dapat dihasilkan pemodelan sistem ERP yang sesuai dengan kebutuhan spesifik perusahaan, terutama dalam meningkatkan integrasi dan komunikasi antar divisi. Selain itu, penelitian ini akan mengintegrasikan empat model analisis yaitu Technology-Organization-Environment (TOE), Diffusion of Innovation (DOI), The Model of Innovation Resistance (MIR), dan Technology Readiness Index (TRI) untuk menilai kesiapan implementasi ERP secara menyeluruh. Dengan memahami kondisi kesiapan perusahaan saat ini dan aktivitas yang perlu dilakukan, penelitian ini bertujuan untuk mengurangi risiko kegagalan implementasi yang tinggi, yang dapat mencapai 67% hingga 90%. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya dapat memperbaiki aliran informasi dan efisiensi operasional di PT Panca Aneka Niaga, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan teori dan praktik di bidang implementasi teknologi informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah diidentifikasi dalam latar belakang, penulis menjabarkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa faktor-faktor utama yang mempengaruhi kesiapan perusahaan dalam proses pre-implementasi *Enterprise Resource Planning* modul *Supply Chain Management*?
2. Apakah penting persiapan perusahaan dalam mengimplementasikan *Enterprise Resource Planning* modul *Supply Chain Management*?
3. Bagaimana mengembangkan pemodelan kesiapan perusahaan dalam mengimplementasikan *Enterprise Resource Planning* modul *Supply Chain Management*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan untuk memastikan fokus pada tujuan penelitian, penulis memutuskan untuk menetapkan batasan masalah dalam ruang lingkup penelitian. Berikut adalah beberapa batasan masalah yang telah ditetapkan:

1. Fokus pada fase pre-implementasi *Enterprise Resource Planning*, yaitu tahap-tahap persiapan dan perencanaan sebelum sistem *Enterprise Resource Planning* benar-benar diimplementasikan.
2. Penelitian akan menggunakan 4 model penelitian, yaitu Technology-Organization-Environment (TOE), Diffusion of Innovation (DOI), The Model of Innovation Resistance (MIR), dan Technology Readiness Index (TRI)
3. Penelitian ini akan difokuskan pada PT Panca Aneka Niaga dengan fokus pada modul Supply Chain Management.
4. Perancangan desain dan implementasi sistem *Enterprise Resource Planning* hanya berupa pemodelan yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi Figma.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penulis menetapkan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan perusahaan dalam proses pre-implementasi *Enterprise Resource Planning*.
2. Memberikan rekomendasi kepada perusahaan sebagai usulan atau saran untuk mempersiapkan perusahaan agar lebih siap menghadapi adopsi atau penerapan sistem *Enterprise Resource Planning*.
3. Pemodelan kesiapan perusahaan sistem *Enterprise Resource Planning* untuk modul supply chain management di PT. Panca Aneka Niaga.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penulis menetapkan manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat membantu PT. Panca Aneka Niaga dalam mengevaluasi tingkat kesiapan dan penerimaan perusahaan terhadap implementasi sistem *Enterprise Resource Planning*.

2. Penelitian ini bertujuan untuk mendukung PT. Panca Aneka Niaga dalam menerapkan desain dan sistem melalui pemodelan, yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan atau referensi untuk pengembangan sistem *Enterprise Resource Planning*.
3. Diharapkan bahwa hasil penelitian ini akan menjadi referensi berguna bagi peneliti lain yang ingin mengeksplorasi topik serupa dengan metode dan inovasi yang lebih baru.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang menjadi dasar untuk memahami secara menyeluruh isi penelitian yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang relevan dengan topik penelitian yang akan dilakukan, serta mencakup penelitian terdahulu atau studi sebelumnya yang dijadikan acuan untuk penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat metodologi penelitian yang digunakan sebagai panduan dalam menyusun langkah-langkah penelitian dari awal hingga akhir, termasuk menetapkan urutan proses yang akan dilalui selama penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara terperinci hasil analisis dan evaluasi yang telah diperoleh, serta menyajikan diskusi yang komprehensif sesuai dengan rumusan masalah yang telah diajukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan kesimpulan yang terkait dengan masalah penelitian secara ringkas, disertai saran yang diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini.