

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Table 2.1 Penelitian Terdahulu

N o	Author (Year)	Judul Penelitian	Method/Focus	Gap vs this Study
1	Reascos et al. (2025) [11]	Evaluation of the Integrated University Information System at Universidad Técnica del Norte Using the DeLone and McLean Success Model	Mengevaluasi Integrated University Information System di Universidad Técnica del Norte menggunakan DeLone & McLean IS Success Model. Penelitian menggunakan survei/kuesioner 28 item kepada mahasiswa dan mengukur enam dimensi D&M: System Quality, Information Quality, Service Quality, Use/Intention to	Penelitian tersebut menggunakan seluruh dimensi DeLone & McLean pada sistem informasi universitas, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan DeLone & McLean secara adaptif dengan fokus pada System Quality, Information Quality, dan Service Quality dalam konteks evaluasi ERP pasca-implementasi pada Pusat Distribusi Ritel. Selain itu, penelitian ini mengaitkan hasil evaluasi dengan rekomendasi

			Use, User Satisfaction, dan Net Impacts	improvement sistem, khususnya fitur Problem Management.
2	Bashiri et al. (2023) [12]	Evaluating the success of Iran Electronic Health Record System (SEPAS) based on the DeLone and McLean model: a cross-sectional descriptive study	Mengevaluasi keberhasilan Iran Electronic Health Record System/SEPAS menggunakan DeLone & McLean Model. Penelitian ini merupakan studi deskriptif cross-sectional dengan 468 responden, menggunakan kuesioner berbasis enam dimensi D&M dan dianalisis menggunakan SPSS 22 melalui statistik deskriptif, t-test, dan ANOVA	Penelitian tersebut menggunakan enam dimensi D&M dan analisis deskriptif/SPSS pada sistem EHR nasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan D&M secara adaptif pada konteks ERP pasca-implementasi serta menggunakan PLS-SEM/SmartPLS untuk menganalisis hubungan antar variabel dan menyusun rekomendasi perbaikan.
3	Ariyanto et al. (2022) [13]	The Success of Information Systems and Sustainable Information Society: Measuring the	Penelitian ini mengukur keberhasilan implementasi Village Financial System/SISKEUD ES di Bali, Indonesia dengan	Penelitian tersebut mengembangkan model D&M dengan menambahkan variabel kepercayaan dan sustainable information society pada konteks e-government/SISKEUDE

		Implementatio n of a Village Financial System	mengembangkan model DeLone & McLean dan trust theory. Variabel yang digunakan meliputi system information quality, information quality, service quality, trust in government, trust in technology, usage, user satisfaction, net benefits, dan sustainable information society. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan PLS	S. Sementara itu, penelitian ini tidak menambahkan variabel kepercayaan maupun SIS, tetapi memfokuskan evaluasi pada kualitas sistem ERP pasca- implementasi melalui System Quality, Information Quality, dan Service Quality serta dampaknya terhadap Organizational Performance.
4	Zheng et al. (2023) [14]	Factors Influencing Clinicians'Us e of Hospital Information Systems for Infection Prevention and Control: Cross-	Mengevaluasi penggunaan Hospital Information Systems untuk Infection Prevention and Control berdasarkan extended DeLone & McLean Model.	Penelitian tersebut mengembangkan model D&M dengan menambahkan faktor budaya organisasi dalam konteks rumah sakit. Penelitian ini tidak menambahkan faktor budaya, tetapi sama- sama menggunakan dimensi kualitas sistem,

		Sectional Study Based on the Extended DeLone and McLean Model	Penelitian menggunakan survei kepada 12.317 klinisi dan dianalisis dengan PLS-SEM serta IPMA. Model mencakup System Quality, Information Quality, Service Quality, Use Intention, Satisfaction, Individual Benefits, Organizational Benefits, dan IPC Culture	informasi, dan layanan sebagai dasar evaluasi. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada ERP pasca-implementasi dan rekomendasi improvement sistem.
5	Lutfi et al. (2022) [15]	Evaluating the D&M IS Success Model in the Context of Accounting Information System and Sustainable Decision Making	Penelitian ini mengevaluasi D&M IS Success Model dalam konteks Accounting Information System pada organisasi di Yordania. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan kuesioner kepada	Penelitian tersebut berfokus pada AIS dan sustainable decision making, sedangkan penelitian ini berfokus pada ERP pasca-implementasi di Pusat Distribusi Ritel. Perbedaan lainnya terletak pada model penelitian: penelitian ini tidak menguji system use dan user satisfaction,

			101 pengambil keputusan yang memahami penggunaan AIS. Data dianalisis menggunakan SEM-PLS untuk melihat pengaruh system quality, information quality, service quality, system use, dan user satisfaction terhadap penggunaan AIS dan keberlanjutan pengambilan keputusan.	tetapi menggunakan dimensi kualitas dari pendekatan D&M sebagai dasar evaluasi terhadap Organizational Performance dan penyusunan rekomendasi perbaikan sistem.
6	Al-Qerem et al. (2025) [16]	Enhancing Organizational Performance: Synergy of Cyber-Physical Systems, Cloud Services, and Crowdsensing	Meneliti pengaruh Information Quality, Quality of Service, dan Software Quality terhadap Organizational Performance. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui kuesioner kepada	Penelitian tersebut membahas kualitas sistem informasi secara umum dalam konteks software quality, information quality, dan quality of service terhadap organizational performance. Namun, penelitian tersebut tidak secara khusus membahas ERP pasca-implementasi pada Pusat Distribusi

			360 responden dari kalangan industri dan akademik. Analisis dilakukan menggunakan EFA, CFA, dan SEM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga dimensi kualitas berpengaruh positif signifikan terhadap Organizational Performance, dengan Software Quality sebagai faktor paling berpengaruh..	Ritel dan tidak mengarahkan hasil evaluasi pada rekomendasi fitur Problem Management. Penelitian ini mengisi gap tersebut dengan mengevaluasi ERP pasca-implementasi menggunakan pendekatan DeLone & McLean serta menjadikan hasil analisis sebagai dasar rekomendasi peningkatan layanan ERP.
7	Umaroh & Barmawati (2021) [17]	DeLone and McLean Model of Academic Information System Success	Mengevaluasi keberhasilan Academic Information System menggunakan DeLone & McLean IS Success Model. Penelitian menggunakan survei online kepada 187 pengguna aktif AIS dan dianalisis	Penelitian tersebut berfokus pada sistem informasi akademik di lingkungan perguruan tinggi dan menggunakan model DeLone & McLean secara lebih lengkap, termasuk System Use, User Satisfaction, dan Net Benefit. Sementara itu, penelitian ini berfokus pada evaluasi ERP

			menggunakan PLS-SEM dengan SmartPLS. Variabel yang digunakan meliputi System Quality, Information Quality, Service Quality, System Use, User Satisfaction, dan Net Benefit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Information Quality memiliki pengaruh paling besar terhadap User Satisfaction, sedangkan System Quality tidak berpengaruh signifikan terhadap System Use dan User Satisfaction..	pasca-implementasi di Pusat Distribusi Ritel dengan pendekatan DeLone & McLean secara adaptif melalui variabel System Quality, Information Quality, dan Service Quality terhadap Kinerja Organisasi. Selain itu, penelitian ini menggunakan hasil evaluasi sebagai dasar rekomendasi peningkatan layanan ERP melalui fitur Problem Management.
8	Aksana et al. (2025) [18]	“Evaluating ERP System Success Through the DeLone and McLean	Keberhasilan penerapan ERP dengan menggunakan model DeLone-	Model yang serupa, namun dengan konteks dan variabel yang berbeda; penelitian ini berfokus pada dimensi stabilitas ERP terhadap

		Model in Financial Organizations, ”	McLean dan SmartPLS 4.	kinerja organisasi dalam konteks pusat distribusi.
9	Akmila et al. (2023) [19]	“Critical success factors of ERP implementation at retail franchise company in Indonesia,”	Faktor-faktor penentu keberhasilan implementasi ERP dalam waralaba ritel di Indonesia; kualitatif	Berfokus pada implementasi, meskipun penelitian ini mengevaluasi sistem ERP pasca-implementasi dan merekomendasikan peningkatan sistem tiket.
10	Purwati et al. (2021) [20]	Management Information System in Evaluation of BCA Mobile Banking Using DeLone and McLean Model. 70-77	Mengevaluasi penggunaan BCA Mobile Banking menggunakan pendekatan DeLone and McLean IS Success Model. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan kuesioner kepada 200 nasabah BCA dan dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling/SEM dengan AMOS. Variabel yang	Penelitian ini berfokus pada kapasitas penyerapan dan kinerja penggunaan ERP, sedangkan penelitian ini berfokus pada dimensi kualitas DeLone-McLean dan merekomendasikan peningkatan Manajemen Masalah berdasarkan temuan terkait Kualitas Layanan.

			digunakan meliputi System Quality, Information Quality, Service Quality, User Satisfaction, dan Net Benefit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa System Quality, Information Quality, dan Service Quality berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna m-Banking	
--	--	--	---	--

Sejumlah penelitian terdahulu telah menggunakan model DeLone dan McLean untuk mengevaluasi keberhasilan berbagai jenis sistem informasi. Reascos et al. (2025), misalnya, menggunakan enam dimensi model DeLone dan McLean, yaitu system quality, information quality, service quality, use/intention to use, user satisfaction, dan net impacts untuk mengevaluasi sistem informasi universitas. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa model DeLone dan McLean dapat digunakan sebagai kerangka evaluasi yang komprehensif terhadap kualitas dan manfaat suatu sistem informasi [11]. Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini tidak menggunakan seluruh dimensi model, tetapi mengadaptasi tiga dimensi kualitas, yaitu System Quality, Information Quality, dan Service Quality, untuk mengevaluasi ERP pasca-implementasi serta pengaruhnya terhadap kinerja organisasi.

Dalam konteks kesehatan, Bashiri et al. (2023) mengevaluasi keberhasilan sistem rekam kesehatan elektronik nasional Iran menggunakan enam dimensi DeLone dan McLean. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan deskriptif cross-sectional dan analisis statistik melalui SPSS, t-test, serta ANOVA [12]. Sementara itu, Zheng et al. (2023) mengembangkan model DeLone dan McLean dengan menambahkan faktor budaya organisasi untuk mengevaluasi penggunaan sistem informasi rumah sakit. Data penelitian tersebut dianalisis menggunakan PLS-SEM dan Importance-Performance Matrix Analysis atau [14]. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan bahwa model DeLone dan McLean dapat diterapkan secara fleksibel pada berbagai konteks, tetapi fokusnya masih berada pada sistem informasi kesehatan dan faktor penggunaan atau kepuasan pengguna, bukan pada ERP pasca-implementasi dan kinerja organisasi.

Penerapan model DeLone dan McLean juga ditemukan pada sistem pemerintahan dan sistem akuntansi. Ariyanto et al. (2022) mengembangkan model tersebut dengan menambahkan variabel kepercayaan terhadap pemerintah, kepercayaan terhadap teknologi, dan sustainable information society dalam evaluasi Village Financial System atau SISKEUDES [13]. Di sisi lain, Lutfi et al. (2022) menggunakan SEM-PLS untuk menguji pengaruh system quality, information quality, service quality, system use, dan user satisfaction pada Accounting Information System serta keberlanjutan pengambilan keputusan [15]. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa dimensi kualitas dalam model DeLone dan McLean dapat digunakan untuk menilai dampak sistem terhadap proses organisasi, meskipun konteksnya masih terbatas pada e-government dan sistem informasi akuntansi.

Dalam konteks sistem informasi akademik, Umaroh dan Barmawi (2021) menggunakan PLS-SEM dengan SmartPLS untuk mengevaluasi pengaruh System Quality, Information Quality, dan Service Quality terhadap penggunaan sistem, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Hasil penelitian tersebut menunjukkan

bahwa Information Quality memiliki pengaruh yang kuat terhadap kepuasan pengguna, sedangkan System Quality tidak selalu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna [17]. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pengaruh setiap dimensi kualitas dapat berbeda bergantung pada konteks sistem yang dievaluasi. Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada sistem informasi akademik dan belum menghubungkan dimensi kualitas secara langsung dengan kinerja organisasi.

Purwati et al. (2021) menerapkan model DeLone dan McLean untuk mengevaluasi layanan BCA Mobile Banking dengan menggunakan SEM melalui aplikasi AMOS. Hasilnya menunjukkan bahwa System Quality, Information Quality, dan Service Quality berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna [20]. Temuan ini memperkuat penggunaan ketiga dimensi kualitas sebagai dasar untuk mengevaluasi sistem informasi. Akan tetapi, objek penelitian tersebut merupakan layanan mobile banking dan variabel akhirnya adalah kepuasan pengguna, sedangkan penelitian ini menilai ERP dalam lingkungan organisasi serta menghubungkan kualitas sistem dengan kinerja organisasi.

Penelitian yang lebih dekat dengan variabel penelitian ini dilakukan oleh Al-Qerem et al. (2025), yang menguji pengaruh Information Quality, Quality of Service, dan Software Quality terhadap Organizational Performance. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga dimensi kualitas tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja organisasi [16]. Meskipun memiliki kesamaan pada variabel kinerja organisasi, penelitian tersebut membahas kualitas perangkat lunak dan sistem informasi secara umum serta belum secara khusus mengevaluasi ERP pada tahap pasca-implementasi. Selain itu, penelitian tersebut tidak mengarahkan hasil evaluasi pada perancangan rekomendasi fitur Problem Management.

Penelitian mengenai ERP sendiri telah dilakukan oleh Aksana et al. (2025) dengan mengevaluasi keberhasilan ERP melalui model DeLone dan McLean dan SmartPLS [18]. Sementara itu, Akmila et al. (2023) mengidentifikasi faktor-faktor

kritis keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan waralaba ritel di Indonesia melalui pendekatan kualitatif [19]. Penelitian Aksana et al. memiliki kedekatan pada objek ERP, tetapi memiliki konteks organisasi dan susunan variabel yang berbeda. Adapun penelitian Akmila et al. lebih berfokus pada tahap implementasi ERP, sedangkan penelitian ini dilakukan setelah sistem digunakan atau pada tahap pasca-implementasi.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa model DeLone dan McLean telah digunakan dalam berbagai konteks, seperti pendidikan, kesehatan, perbankan, pemerintahan, sistem akuntansi, dan ERP. Namun, sebagian besar penelitian masih menggunakan seluruh dimensi model untuk mengukur penggunaan, kepuasan pengguna, atau manfaat bersih. Penelitian yang secara khusus menguji pengaruh langsung System Quality, Information Quality, dan Service Quality terhadap kinerja organisasi pada ERP pasca-implementasi di pusat distribusi ritel masih terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang menggunakan hasil evaluasi tersebut sebagai dasar untuk menyusun rekomendasi perbaikan sistem berupa fitur Problem Management. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengadaptasi dimensi kualitas dalam model DeLone dan McLean, menganalisis pengaruhnya terhadap kinerja organisasi menggunakan PLS-SEM, serta menyusun rekomendasi peningkatan layanan ERP berdasarkan hasil evaluasi.

Model DeLone dan McLean dipilih karena menyediakan kerangka evaluasi yang menghubungkan kualitas teknis sistem, kualitas informasi yang dihasilkan, serta kualitas layanan pendukung dengan keberhasilan penerapan sistem informasi. Ketiga dimensi tersebut relevan dengan evaluasi ERP pasca-implementasi karena keberhasilan ERP tidak hanya ditentukan oleh tersedianya sistem, tetapi juga oleh kestabilan dan kemudahan penggunaannya, ketepatan informasi yang dihasilkan, serta kualitas dukungan layanan ketika pengguna mengalami kendala. Selain itu, penggunaan model DeLone dan McLean pada berbagai jenis sistem informasi

menunjukkan bahwa model tersebut bersifat adaptif dan dapat disesuaikan dengan konteks serta tujuan penelitian [11], [14], [17].

2.2 Teori yang berkaitan

2.2.1 Post Implementation ERP

Berhasil diterapkan dan digunakan dalam kegiatan operasional sehari-hari organisasi. Pada fase ini, organisasi umumnya mulai menilai sejauh mana manfaat sistem, stabilitas operasionalnya, serta dampak yang ditimbulkan terhadap kinerja organisasi secara keseluruhan. Berbagai penelitian terkini mengungkapkan bahwa sebagian besar kajian mengenai ERP masih terpusat pada tahap implementasi, sementara studi yang membahas pengembangan dan evaluasi ERP pasca-implementasi masih sangat terbatas. Padahal, fase post-implementation memegang peranan yang sangat penting dalam memastikan manfaat sistem ERP dapat terus dioptimalkan dalam jangka panjang. Pada fase ini, organisasi kerap menghadapi sejumlah permasalahan seperti ketidakstabilan sistem, overload data, keterbatasan kapasitas, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, evaluasi terhadap kualitas sistem ERP, kualitas informasi yang dihasilkan, serta kualitas layanan pendukung sistem menjadi sangat penting dalam memastikan keberhasilan penggunaan ERP pada tahap post-implementation [10], [21].

2.2.2 Delone & McLean success model

Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean merupakan model evaluasi yang dikembangkan untuk mengukur efektivitas dan keberhasilan penerapan suatu sistem informasi. Model ini menilai keberhasilan sistem melalui beberapa dimensi, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan sistem, kepuasan pengguna, dampak individual, dan dampak organisasi. Model DeLone dan McLean digunakan sebagai kerangka evaluasi untuk mengukur keberhasilan penerapan sistem informasi berdasarkan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat yang diperoleh. Hasil evaluasi tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi aspek sistem yang perlu

ditingkatkan agar sistem dapat memberikan manfaat yang lebih optimal bagi pengguna dan organisasi [22].

2.2.3 Enterprise Resource Planning

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sistem informasi terintegrasi yang membantu proses bisnis perusahaan dengan mengelola data secara sentral dan mengkoordinasikan operasi lintas fungsi. ERP memungkinkan berbagai bagian organisasi mengakses, memproses, dan berbagi data dalam satu platform tunggal. Ini meningkatkan aliran data, pengambilan keputusan, dan efisiensi operasional. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa ERP dapat meningkatkan kinerja dan kapasitas organisasi jika dirancang, disupport, dan digunakan dengan baik oleh pengguna [23]. Implementasi ERP terkait dengan peningkatan proses internal, pelatihan pengguna, dukungan vendor, dan efektivitas operasional yang lebih luas dalam hal kinerja organisasi [24].

2.2.4 System Quality

Kualitas Sistem menunjukkan kinerja teknis sistem ERP dari perspektif pengguna. Di antara faktor-faktor ini adalah keandalan sistem, kemudahan penggunaan, waktu respons, aksesibilitas, fleksibilitas, dan stabilitas operasional. Pasca-implementasi, kualitas sistem sangat penting karena pengguna bergantung pada ERP untuk menyelesaikan tugas sehari-hari. Sistem ERP yang stabil dan andal dapat mengurangi gangguan kerja, meningkatkan efisiensi pengguna, dan memastikan proses bisnis berjalan lancar. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas sistem memengaruhi penggunaan ERP, persepsi kegunaannya, dan kesuksesan sistem secara keseluruhan [10], [18], [25]. Dalam penelitian ini, teori *System Quality* digunakan untuk mengukur kualitas teknis ERP pasca-implementasi dari perspektif pengguna. Dimensi ini diterapkan melalui indikator seperti kestabilan sistem, ketersediaan sistem, kecepatan respons [26], kemampuan menangani beban transaksi, integrasi antar modul/divisi, dan kestabilan setelah implementasi. Hasil pengukuran System Quality kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap Kinerja Organisasi.

2.2.5 Information Quality

Kualitas informasi mengacu pada kualitas hasil yang dihasilkan oleh sistem ERP. Informasi yang dihasilkan oleh ERP harus akurat, lengkap, relevan, tepat waktu, dan bermanfaat bagi pengguna dalam menjalankan tugas mereka. Dalam sistem terintegrasi, kualitas informasi sangat penting karena keputusan operasional dan koordinasi antardepartemen bergantung pada data yang disediakan oleh sistem. Kualitas informasi yang buruk dapat menyebabkan kesalahpahaman, keputusan yang tidak akurat, dan inefisiensi dalam proses bisnis. Studi sebelumnya mengidentifikasi kualitas informasi sebagai konstruk penting dalam evaluasi keberhasilan ERP dan sebagai salah satu faktor yang dapat memengaruhi penggunaan ERP serta kepuasan pengguna [5], [18]. Dalam penelitian ini, teori *Information Quality* digunakan untuk menilai kualitas informasi yang dihasilkan oleh ERP. Dimensi ini diterapkan melalui indikator kelengkapan informasi, konsistensi data antar modul/divisi, dan kemudahan akses informasi [26]. Hasil pengukuran *Information Quality* digunakan untuk melihat sejauh mana kualitas informasi ERP berpengaruh terhadap Kinerja Organisasi.

2.2.6 Service Quality

Kualitas layanan mengacu pada tingkat dukungan yang diberikan kepada pengguna ERP saat mereka mengalami masalah atau membutuhkan bantuan. Kecepatan tanggapan, kejelasan komunikasi, dukungan teknis, pelatihan pengguna, penyelesaian masalah, dan tindakan tindak lanjut adalah bagian dari dimensi ini. Kualitas layanan sangat penting pada tahap pasca-implementasi karena pengguna mungkin menghadapi masalah operasional bahkan setelah ERP dipasang. Layanan yang baik dapat membantu pengguna menyelesaikan masalah dengan lebih cepat, mengurangi gangguan operasional, dan meningkatkan kepercayaan sistem. Studi tentang penerapan ERP dan penggunaan ERP menekankan betapa pentingnya dukungan pengguna, instruksi, komunikasi, dan pembelajaran organisasi untuk meningkatkan kinerja ERP [19], [27]. Dalam penelitian ini, teori *Service Quality* digunakan untuk mengukur kualitas layanan pendukung ERP pada tahap pasca-implementasi. Dimensi ini diterapkan melalui indikator dukungan tim IT internal, dukungan vendor, pelatihan pengguna, kompetensi teknis tim IT, kecepatan

respons, dan tata kelola IT [26]. Hasil pengukuran Service Quality digunakan untuk mengetahui pengaruh layanan pendukung ERP terhadap Kinerja Organisasi.

2.2.7 Kinerja Organisasi

Kinerja Organisasi mengacu pada sejauh mana ERP berkontribusi terhadap efektivitas dan efisiensi operasional organisasi. ERP dapat mendukung kinerja organisasi dengan meningkatkan integrasi proses bisnis, aksesibilitas data, koordinasi antardepartemen, produktivitas operasional, dan kualitas pengambilan keputusan. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi ERP yang berhasil dapat meningkatkan kinerja organisasi, terutama dalam proses internal, kinerja terkait pelanggan, pembelajaran, pertumbuhan, dan produktivitas bisnis [23], [24]. Namun, keberhasilan ERP juga dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, dukungan manajemen puncak, pelatihan pengguna, pemilihan vendor, serta kemampuan organisasi untuk mengatasi resistensi dan tantangan integrasi data [28], [29].

2.2.8 PLS-SEM

Partial Least Squares Structural Equation Modeling atau PLS-SEM merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengestimasi hubungan kompleks antara variabel laten dan indikator yang dapat diamati. Metode ini memungkinkan peneliti menghubungkan konstruk teoretis dengan data empiris melalui evaluasi model pengukuran dan model struktural, PLS-SEM fleksibel dalam menangani data tidak normal, sampel yang relatif kecil, dan hubungan model yang kompleks [30]. Selain itu, PLS-SEM merupakan pendekatan pemodelan kasual yang berorientasi pada prediksi dengan memaksimalkan varians yang dapat dijelaskan pada konstruk dependen [31]. Pada penelitian terdahulu, PLS-SEM digunakan untuk menganalisis model DeLone dan McLean dengan bantuan aplikasi SmartPLS

2.2.9 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah indikator yang digunakan mampu mengukur variabel atau konstruk penelitian dengan tepat. Dalam PLS-SEM, uji validitas pada model pengukuran dapat dilakukan melalui validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen digunakan untuk menilai

tingkat kesesuaian indikator-indikator dalam mengukur konstruk yang sama. Dalam PLS-SEM, validitas konvergen dapat dievaluasi melalui nilai outer loading dan Average Variance Extracted atau AVE. Nilai AVE sebesar 0,50 atau lebih menunjukkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikator, sedangkan nilai outer loading di atas 0,70 menunjukkan hubungan yang kuat antara indikator dan konstraknya [30], [32]. Validitas konvergen dapat dilihat melalui nilai loading factor dan Average Variance Extracted atau AVE. Indikator dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila nilai loading factor dan AVE telah memenuhi batas yang disarankan. Validitas konvergen dapat dilihat dari loading factor dan AVE, sedangkan validitas diskriminan dapat dilihat melalui kriteria Fornell-Larcker [33]

2.2.10 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi indikator dalam mengukur konstruk laten yang sama. Konstruk yang reliabel menunjukkan bahwa indikator-indikatornya memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Dalam PLS-SEM, Reliabilitas konstruk pada PLS-SEM dapat dievaluasi menggunakan Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Composite Reliability memperhitungkan perbedaan nilai loading pada setiap indikator sehingga dapat memberikan estimasi konsistensi internal yang lebih sesuai dibandingkan Cronbach's Alpha yang mengasumsikan kontribusi indikator bersifat sama [30],[14]. Selain itu, nilai Composite Reliability minimal 0,70 dan AVE di atas 0,50 menunjukkan bahwa model pengukuran telah memenuhi kriteria reliabilitas dan validitas konvergen [15], [30].

2.2.11 Bootstrapping

Bootstrapping merupakan prosedur resampling nonparametrik yang dilakukan dengan mengambil sampel secara berulang dari data asli dengan [30]. Model PLS-SEM kemudian diestimasi kembali pada setiap sampel untuk membentuk distribusi empiris outer loading maupun path coefficient dan menentukan signifikan [31]. Melalui hasil tersebut, dalam penelitian ini bootstrapping dapat mengetahui apakah hubungan antar variabel dalam

hipotesis penelitian memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak. Pada penelitian terdahulu, hasil pengujian hipotesis dalam SEM-PLS dilihat berdasarkan nilai t-statistics dan p-values, dengan hubungan dinyatakan signifikan apabila memenuhi batas signifikansi yang digunakan [11], [13].

2.2.12 Purposive Sampling

Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel non-probability sampling yang dilakukan dengan memilih responden berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik ini digunakan ketika peneliti membutuhkan responden yang memiliki pengalaman, pengetahuan, atau karakteristik tertentu terhadap objek yang diteliti. purposive sampling dilakukan secara sengaja berdasarkan pertimbangan peneliti agar sampel yang dipilih relevan dengan pertanyaan dan ruang lingkup penelitian [34]. Pada penelitian ini, purposive sampling digunakan karena responden yang dibutuhkan adalah pengguna atau pihak yang memiliki pengalaman dalam menggunakan maupun berinteraksi dengan sistem ERP pada lingkungan Distribution Center perusahaan ritel. Dengan demikian, teknik ini mendukung tujuan penelitian untuk mengevaluasi keberhasilan ERP pasca-implementasi berdasarkan pengalaman pengguna yang relevan.

2.3 Framework/Algoritma yang digunakan

Framework yang digunakan dalam penelitian ini adalah *DeLone and McLean Information Systems Success Model* sebagai dasar evaluasi keberhasilan ERP, serta pendekatan Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) sebagai metode analisis data. DeLone and McLean digunakan untuk menentukan dimensi keberhasilan sistem informasi, sedangkan PLS-SEM digunakan untuk menguji hubungan antar variabel dalam model penelitian.

DeLone and McLean dipilih karena model ini sesuai untuk mengevaluasi keberhasilan sistem informasi. Dalam penelitian ini, dimensi yang digunakan adalah System Quality, Information Quality, dan Service Quality [22]. Ketiga dimensi tersebut digunakan untuk merepresentasikan stabilitas ERP pada tahap

post-implementation. Dengan menggunakan model ini, penelitian dapat mengukur bagaimana persepsi pengguna terhadap kualitas ERP dan bagaimana pengaruhnya terhadap kinerja organisasi.

PLS-SEM digunakan karena penelitian ini menguji hubungan antar konstruk laten yang diukur melalui beberapa indikator [30]. Konstruk seperti System Quality, Information Quality, Service Quality, dan Kinerja Organisasi tidak dapat diukur secara langsung, sehingga membutuhkan indikator kuesioner sebagai alat ukur. PLS-SEM memungkinkan peneliti untuk menguji model pengukuran dan model struktural secara bersamaan.

Dalam proses analisis, PLS-SEM dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah evaluasi model pengukuran atau outer model. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan valid dan reliabel dalam mengukur konstruk. Pengujian outer model dapat dilakukan melalui nilai outer loading, Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability, dan Cronbach's Alpha [30], [31].

Tahap kedua adalah evaluasi model struktural atau inner model. Tahap ini bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel dalam model penelitian. Pengujian dilakukan melalui nilai path coefficient, T-statistics, dan P-values. Nilai path coefficient digunakan untuk melihat arah dan kekuatan hubungan antar variabel. T-statistics dan P-values digunakan untuk menentukan apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak [30].

Tahap ketiga adalah *bootstrapping*. *Bootstrapping* digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel dalam model [31]. Melalui proses ini, peneliti dapat mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Hasil *bootstrapping* menjadi dasar dalam menjawab rumusan masalah pertama mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan ERP dalam mendukung operasional perusahaan.

Selain digunakan untuk analisis statistik, hasil PLS-SEM juga digunakan sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi pengembangan. Dalam penelitian

ini, dimensi yang terbukti paling signifikan terhadap Kinerja Organisasi digunakan sebagai dasar penyusunan model pengembangan pada Bab IV. Karena hasil penelitian menunjukkan Service Quality sebagai dimensi paling signifikan, maka rekomendasi diarahkan pada penguatan layanan ERP melalui fitur Problem Management pada sistem ticketing ERP.

2.4 Tools/software yang digunakan

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa tools atau software yang digunakan untuk mendukung proses penyusunan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, dan perancangan model usulan. Penggunaan tools bertujuan untuk membantu proses penelitian agar lebih terstruktur dan hasil yang diperoleh dapat disajikan dengan baik.

2.4.1 SmartPLS

SmartPLS merupakan perangkat lunak berbasis antarmuka grafis yang digunakan untuk membangun, mengestimasi, dan memvisualisasikan model PLS-SEM. Aplikasi ini mendukung pengujian model pengukuran dan model struktural, serta menyediakan prosedur analisis seperti bootstrapping dan blindfolding. SmartPLS digunakan untuk mempermudah proses pemodelan, estimasi, dan visualisasi hubungan antarvariabel dalam PLS-SEM melalui antarmuka grafis yang bersifat user-friendly.[30]. Dalam penelitian ini, SmartPLS digunakan untuk menguji pengaruh System Quality, Information Quality, dan Service Quality terhadap Kinerja Organisasi.

2.4.2 Draw.io / Diagrams.net

Draw.io atau Diagrams.net digunakan untuk membuat diagram rancangan model pengembangan. Diagram yang dibuat meliputi use case diagram, class diagram, dan workflow proses bisnis. Diagram tersebut digunakan pada Bab IV untuk menjelaskan rancangan fitur Problem Management pada sistem ticketing ERP.

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan aktor dan fungsi utama sistem. Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur data dan hubungan antar class dalam rancangan sistem. Workflow proses bisnis digunakan untuk

menggambarkan alur proses penanganan kendala ERP dari tahap pelaporan incident hingga pengelolaan problem berulang. Penggunaan



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA