BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah pengukuran yang dapat digunakan untuk memberikan pendalaman pada analisa terhadap penelitian-peneliatan sebelumnya agar dapat dijadikan sebagai referensi dan tujuan serta rujukan terhadap penelitian yang akan dilakukan. Terlampir tabel yang berisikan peneliti-peneliti terdahulu yang menjadi panduan pada penelitian ini:

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Artikel Jurnal		Penulis	Modul	Fitur-fitur	Hasil
1.	Assessing the Benefit of Adopting ERP Technology and Practicing Green Supply Chain Management toward Operational Performance: An Evidence from Indonesia [10]		R.Wahyu Santoso, H.Siagian, F.Jie, Z.J.H. Tarigan.	Modul yang digunakan adalah *green purchasing*.	Fitur yang digunakan adalah *green purchasing, green production, green distribution, ERP Adoption, Operational Performance.*	Hasil dari penelitan ini adalah mengadopsi teknologi ERP terhadap produksi *green supply chain management* memberikan optimalisasi terhadap performa operasional.

2.	Designing Monitoring Dashboard Model ERP-Based Reverse Logistics to Support Sustainable SCM [11]		M.C. Theny Nanda, A.Yanuar, U.Yunan.	Modul yang digunakan adalah *Supply Chain Management.*	Fitur-fitur yang digunakan adalah *Repair Order, Routing, Bill of Material, Manufacturing order.*	Bisnis Proses dalam Sistem ERP diterapkan pada SCM, memberikan kemajuan pada strategi korporat dan keberhasilan dalam menghubungkan aspek lingkungan dengan aktivitas bisnis proses.
3.	Impact of enterprise resource planning software implementation on companies' efficiency [12]		E.Strelnik, D.Usanova, I.Khairullin, A.Kamalova.	Modul yang digunakan adalah *Supply Chain Management*	Fitur-fitur yang digunakan adalah *stock and production, working capital, efficiency, labor and reporting*.	Sistem ERP memberikan *profit* yang signifikan kepada perusahaan sebesar 29% yang berdampak pada ekonomi secara menyeluruh.
4.	Optimizing supply chain management: strategic business models and solutions using SAP S/4HANA [13]		O.Abdul-Azeez, A.Ogadimma Ihechere, C.Idemudia	Modul yang digunakan adalah *Supply Chain Management.*	Fitur-fitur yang digunakan adalah *procurement process, inventory management, optimize production.*	Optimalisasi SCM dapat mengembangkan kinerja efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan memperbaiki kepercayaan pelanggan.

5.	The influence of the implementation of ERP systems on the performance of an organization [14]		L.Eugenia Lavinia, R. Dana	Modul yang digunakan adalah *ERP Systems*	Fitur-fitur yang digunakan adalah *project phase, shakedown phase, phase before and after implementation*	Sistem ERP mempunyai peran dalam memperbaiki performa dalam organisasi serta nilai pasar dan atasan dapat monitor dengan mudah organisasi tersebut sehingga informasi lebih jelas dan keputusan dapat mudah ditentukan.
6.	A Systematic Literature Review of ERP and RFID Implementation in Supply Chain Management [15]		G.T. Pontoh, A.Indrijawati, F.Selvi, L.Ningsih, D.R. Putri	Modul yang digunakan adalah *Supply Chain Management* dan *Radio Frequency Identification*.	Fitur-fitur yang digunakan adalah *Production, Inventory, Location, Transportation, Information*.	Mengadopsi teknologi ERP dan RFID di organisasi dapat memperbaiki efisiensi dan performa operasi *supply chain* dengan melihat keuntungan dalam mengimplementasikan kedua teknologi ini.
7.	The Dynamics of Electronics Supply		J.C. Essila	Modul yang digunakan adalah *electroni*	Fitur yang digunakan adalah *Manufacturing,*	Intergrasi *electronic Supply Chain* dapat memberikan atasan

	Chains and Enterprise Resource Planning [16]			*c Supply Chain Management*.	*Service Supply Chain, Supplier, Inventory*.	pelayanan yang dinginkan pada biaya yang rendah serta meningkatkan kepuasan pelanggan dan keuntungan kompetitif.
8.	Benefits realisation in post-implementation development of ERP Systems : a case study [17]		Hietala. H, Päiväranta, T	Modul yang digunakan adalah *ERP Systems*.	Fitur yang digunakan adalah *Project size business-case, Project management, Documentation, Scope creep, Benefits identification and realisasti on.*	Pendekatan realisasi secara sistematik yang menguntungkan dapat menghindari memperluas *scope, schedule,* dan biaya *project*. Pendekatan sistematik dapat meningkatkan kepuasan pekerjaan.
9.	Evaluating the Enterprise Resource Planning (ERP) System of a Bread Manufacturing Organisation		Y. Chan, S.W. Chin	Modul yang digunakan adalah *Microsoft Dynamics 365*.	Fitur-fitur yang digunakan adalah *Organisation, Procurement, Production, Warehouse*.	Mengevaluasi dampk sistem informasi oleh pemegang saham untuk membantu pengguna ERP memperbaiki perilaku mereka terhadap sistem ERP

	from the Perspectives of Stakeholders. [18]					di organisasi yang menyediakan *training* terstruktur.
10.	Impact of ERP System Implementation on Operational and Financial Efficiency in Manufacturing Industry [19]		T.S. Wulan, P.W. Novika, E. Nurvianti, F.A. Putra.	Modul ini menggunakan ERP *implementation*.	Fitur-fitur yang digunakan adalah *Production, Inventory, Management, Cost Reduction.*	Implementasi ERP membantu perusahaan lebih baik merencanakan dan mengatur arus kas perusahaan serta mengurangi pengeluaran kas.

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu yang dibuat bertujuan untuk memberikan penjelasan terhadap topik yang ditentukan oleh peneliti yang memberikan teori-teori dan penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Melakukan pencarian sebanyak 10 artikel jurnal yang menyangkut dengan topik permasalahan skripsi. Pencarian 10 artikel tersebut kemudian akan disimpulkan tiap artikel jurnal yang telah ditemukan dengan mencari permasalahan dan solusi yang didapatkan oleh peneliti-peneliti tersebut. Permasalahan yang dijelaskan oleh peneliti terhadulu menjadi sumber dan tujuan peneliti untuk mencari solusi terhadap peneliti terdahulu yang tidak dapat menyelesaikan permasalahan dari topik penelitan mereka. Penelitian terdahulu juga dapat menjadi observasi peneliti seberapa jauh peneliti sebelum menyelesaikan topik permasalahan dan juga kendala

yang dihadapi oleh peneliti sebelumnya dikarenakan batasan masalah yang diterapkan pada hasil analisa yang mereka telusuri.

Dari penelitian terdahulu dengan cara mengumpulkan beberapa artikel jurnal, dapat ditemukan perbedaan dari setiap artikel jurnal dan alasan mengapa artikel jurnal tersebut menjadi sebuah acuan untuk topik yang digunakan:

1. Konteks Industri Agribisnis Kelapa Sawit Indonesia (Studi Kasus Lokal)

Pada artikel jurnal [10] [14] [12] melakukan penelitian terhadap ERP pada indusri manufaktur umum, elektronik , dan sektor jasa. Penelitian yang dilakukan berfokus pada industri agribisnis kelapa sawit di Indonesia, PT. Teladan Prima Agro. Industri tersebut mempunyai proses bisnis dan operasional yang lebih berbeda dari manufaktur umum, terkhusus dalam integrasi perencanaan produksi, pengelolaan lahan, dan konservasi lingkungan.

2. Fokus pada *Post-Implementation ERP*

Penelitian terdahulu hanya berfokus pada masa keberlangsungan implementasi ERP dan melihat pengaruh ERP terhadap kinerja organisasi pada artikel jurnal [13] [19] [17]. Penelitian yang dilakukan ini berfokus pada fase *post-implementation* ERP sehingga membedakan pada artikel jurnal tersebut yang hanya melihat proses keberlangsungan ERP.

3. Pengembangan Model Evaluasi ERP *Post-Implementation*

Penelitian [17] menggunakan model evaluasi *benefit realization* sementara penelitian ini menggunakan dimensi: *Operational Challenges, Analytical Challenges, Organizational-Wide Challenge,* dan *Technical Challenges*.

Penggunaan model *post-implementation ERP evaluation* berdasarkan *IS Success Model* (DeLone dan McLean) dan pengembangan *modelling* PLS-SEM berbasis faktor tantangan organisasi menjadi pengukuran yang berbeda dari penelitian sebelumnya.

4. Pengujian Model menggunakan PLS-SEM dalam Skala Organisasi Menengah di Indonesia

Peneliti terdahulu hanya lebih berfokus pada pendekatan deskriptif, analisa korelasi sederhana, dan studi kasus kualitatif [18] [16]. Penelitian ini menggunakan *Partial Least Squares-Structural Equation Modelling* (PLS-SEM) yang dapat melakukan pemetaaan hubungan antar dimensi *post-implementation* ERP secara kuantitatif dan memberikan kontribusi empiris yang tidak banyak diterapkan pada ERP agribisnis di Indonesia.

Penelitian ini memberikan evaluasi *post-implementation* ERP pada sektor agribisnis di Indonesia dengan melakukan pendekatan *modelling* PLS-SEM dan menemukan *gap* terletak pada *operational challenge post-implementation* ERP.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

2.2 Teori Penelitian

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah serangkaian prosedur yang saling berhubungan dan terorganisir secara menyeluruh untuk melaksanakan suatu tindakan atau mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian, desain sistem mengacu pada detail spesifik dari solusi berbasis komputer yang dipilih setelah melalui analisis mendalam. Sementara itu, informasi merupakan kumpulan fakta yang telah diatur sedemikian rupa sehingga memiliki arti atau nilai bagi penerimanya. Dengan demikian, sistem informasi adalah serangkaian prosedur resmi yang mengelompokkan data, mengolahnya menjadi informasi, lalu menyebarkannya kepada pengguna. Ini bisa menjadi pendorong untuk memanfaatkan informasi, di mana tujuan utama informasi adalah meningkatkan pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian bagi pengguna informasi [20].

Definisi sistem dapat bervariasi tergantung pada konteks penggunaannya. Berikut adalah beberapa definisi umum tentang sistem:

Sekumpulan komponen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.
Sekelompok objek yang saling berhubungan dan berinteraksi, di mana hubungan antarobjek tersebut dapat dipandang sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan.

Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok unsur yang saling terkait dan memiliki tujuan tertentu untuk dicapai. Sistem juga merupakan gabungan dari beberapa elemen yang terintegrasi guna mencapai tujuan tertentu. Secara umum, elemen-elemen yang

membentuk suatu sistem meliputi masukan (input), pengolahan (processing), dan keluaran (output). Berikut penjelasan dari masing-masing komponen sistem:

1. Masukan (input): Bagian yang dimasukkan ke dalam sistem.

2. Pengolahan (processing): Proses yang mengubah masukan menjadi keluaran.

3. Keluaran (output): Hasil dari pengolahan yang diklasifikasikan sebagai keluaran yang bermanfaat. [21].

2.2.2 *Enterprise Resource Planning (ERP)*

ERP adalah salah satu sistem perusahaan yang telah berhasil diterapkan oleh banyak organisasi di seluruh dunia. Ada beberapa alasan mengapa ERP sangat dibutuhkan dalam perusahaan, di antaranya kemampuannya untuk menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu kepada departemen yang membutuhkannya. Selain itu, sistem ERP dapat meningkatkan nilai pasar dan kinerja perusahaan melalui peningkatan efisiensi dan efektivitas proses, dengan mempertimbangkan faktor waktu dan biaya. Modul-modul ERP dirancang secara khusus untuk mencerminkan operasional sejumlah proses bisnis dengan metode yang terukur dan terstandar (*Best Practices*). Sejak diperkenalkan dan berkembang di Eropa, berbagai sistem ERP telah beredar di pasaran. Beberapa sistem ERP komersial yang terkenal antara lain *System Application and Product in Data Processing* (SAP), *Baan*, *Oracle*, *IFS*, *Peoplesoft*, dan *J.D. Edwards*.

Sementara itu, sistem ERP *open source* yang populer saat ini meliputi *Compiere*, *Adempiere*, dan *WebERP*. [22].

Manajemen perusahaan senantiasa berupaya mencari solusi agar dapat bertahan dan menyesuaikan sumber daya yang dimiliki dengan perkembangan atau tuntutan bisnis yang terus meningkat. Dengan tuntutan bisnis yang semakin tinggi, terutama dalam pengelolaan sumber daya perusahaan, diperlukan suatu sistem yang sistematis dan terintegrasi. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah dengan meningkatkan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang ada saat ini melalui perubahan atau peningkatan statusnya menjadi ERP yang lebih canggih. Sistem ini diharapkan dapat membantu karyawan dalam mengelola aset perusahaan, kebutuhan produksi, manajemen pelanggan, serta sistem akuntansi dan keuangan. ERP terdiri dari serangkaian produk perangkat lunak yang dirancang untuk memberikan dampak signifikan bagi perusahaan. Salah satu jenis ERP yang banyak digunakan oleh perusahaan besar adalah *SAP* (*Systems, Applications, and Product*s).

Sistem ERP atau *Enterprise Resource Planning* adalah sistem informasi yang dirancang untuk mengintegrasikan dan mengoptimalkan proses bisnis serta transaksi di dalam perusahaan. Sistem ini mencakup berbagai bidang atau departemen, seperti manufaktur, sumber daya manusia, keuangan atau akuntansi, serta penjualan. Dengan demikian, ERP membantu perusahaan dalam mencapai efisiensi dan koordinasi yang lebih baik antar departemen. [23].

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan solusi untuk memenuhi kebutuhan teknologi informasi dalam mendukung operasional perusahaan. Meskipun tanpa ERP, perusahaan masih dapat beroperasi, hal ini seringkali menimbulkan berbagai kerugian administratif, seperti catatan yang berlebihan dan informasi yang tumpang tindih. Kondisi ini menyebabkan perusahaan kesulitan dalam merencanakan produksi, mengelola inventaris tanpa mempertimbangkan kebutuhan produksi, dan masalah lainnya akibat informasi yang tidak terintegrasi. Dari sisi manajemen, hal ini sangat merugikan perusahaan. Data yang tidak real-time juga menyulitkan perusahaan dalam menentukan apakah mereka mengalami keuntungan atau kerugian. Dengan adanya sistem informasi internal yang terintegrasi dan solid, ERP dapat menjadi alat bantu bagi manajemen dalam mengambil keputusan secara cepat dan tepat karena didukung oleh data yang lengkap dan akurat [24].

Salah satu komponen utama ERP adalah Integrasi. Integrasi berarti menggabungkan atau mengoordinasikan berbagai kebutuhan ke dalam satu perangkat lunak dengan satu basis data logis, sehingga memudahkan semua divisi untuk berbagi informasi dan berkomunikasi. Basis data yang terintegrasi memungkinkan setiap divisi dalam perusahaan untuk mengelola, menyimpan, dan mengakses informasi secara real-time. Oleh karena itu, dukungan sistem komputer sangat penting untuk mewujudkan konsep dan penerapan sistem ERP. [25].

2.2.3 *ERP Post Implementation*

Selama dua dekade terakhir, *market* sistem Informasi Teknologi utama yang mendukung manajemen di organisasi-organisasi yang ternama dan menengah cenderung kurang berkembang. Pada jaman ini tujuan utama yang ingin dicapai adalah mengimplementasikan secara menyeluruh atau meningkatkan sistem yang sebelumnya telah diimplementasi. Namun, kebanyakan metodologi implementasi berfokus pada pendekatan bertahap untuk mengimplementasikan sistem ERP. Perusahaan (Usaha Kecil Menengah maupun Besar) dihadapkan pada kebutuhan pemeliharaan dan pengembangan sistem ERP. Akhir dari proses implementasi membuka fase *post-implementation*. Banyak beranggapan bahwa Informasi Teknologi dapat memiliki peran yang kritis adalam membentuk adaptasi *post-implementation* ERP [26]. Pada beberapa bulan, perusahaan ERP melakukan pembaruan untuk sistem ERP mereka secara aktual. Pembaruan ini dapat diterapkan dari fungsionalitas yang baru, perubahan pada peraturan, dan perbaikan *bug* yang terlihat setelah *update* sistem ERP yang baru. Proses instalasi pembaruan mempunyai alur yang sama dengan proses instalasi *patch*. Tapi akan membutuhkan waktu yang lebih panjang dan memerlukan *testing* yang kompleks di semua modul dan proses ERP yang telah dilakukan implementasi sebelum diluncurkan ke dalam produksi. Tergantung pada penyedia layanan ERP, setiap beberapa tahun akan mengeluarkan versi baru dari sistem. Proses instalasi *upgrade version* dikelola oleh penyedia sistem atau *integrator* [26]. Dimensi yang signifikan dari *post-implementation* ERP dapat dijelaskan dan dibagi ke 4 bagian yaitu:

2. *Operational challenges (O.C.)* – Tantangan yang dihadapi oleh *user* biasa dalam menggunakan sistem ERP *(operational staff)* pada saat menjalankan aktivitas bisnis operasional.
3. *Analyitical challlenges (A.C)* – Manajer yang menggunakan sistem ERP untuk membuat perencanaan untuk sebuah pekerjaan (sebagai contoh: membuat jadwal produksi utama, anggaran dari keuangan, perkiaraan pendapatan dan penjualan). Tantangan tersebut dapat berdampak saat melakukan analisa, perencanaan, dan juga memperdiksi permintaan yang akan datang dalam sistem ERP.
4. *Organization wide challenges (O.W.)* – Pada saat ERP digunakan selama pada fase *post-implementation*, organisasi akan dihadapi banyak masalah dan tantangan yang dapat mempengaruhi seluruh kinerja perusahaan, seperti pada dampak budaya kerja, otorisasi dalam mengakses data, dan keselarasan bisnis.
5. *Technical challenges (T.C.)* – Masalah-masalah teknis yang ditemukan dapat menghambat aktivitas bisnis yang dikerjakan secara rutin yang dicatat dalam sistem ERP untuk memenuhi persyaratan yang telah diproyeksikan [27].

Tabel 2.2 Tabel Hipotesa Post-Implementation ERP

Dimensi	Indikator	Kriteria	Referensi
Operational Challenges (O.C.)	O.C.1	Karyawan masih kurang yakin dalam menggunakan sistem ERP	[26] [28]
	O.C.2	Terjadi kesalahan penginputan data ke dalam sistem ERP	[26] [28]
	O.C.3	Kegagalan dalam menjaga keutuhan informasi tentang *vendor/customer*.	[26] [28]
	O.C.4	Sistem ERP masih belum sempurna / masih ada data *bill of material* dan	[26] [28]

		inventory yang *expired*.	
Analytical Challenges (A.C.)	A.C.1	Manajer tidak mendapatkan data yang diperlukan dari sistem ERP	[27]
	A.C.2	Melakukan *sales forecasting* menggunakan sistem ERP cenderung rumit dan tidak akurat.	[27]
Organization-wide challenges (O.W.C.)	O.W.1	Kurangnya pelatihan selama fase *post-implementation*.	[29] [27]
	O.W.2	Tidak efisien dalam komunikasi dan pengalihan informasi.	[29] [27]
	O.W.3	Kurangnya keterlibatan manajemen teratas dalam fase *post-implementation*.	[29] [27]
	O.W.4	Rencana ERP *post-implementation* tidak sejalan dengan strategi bisnis.	[29] [27]
	O.W.5	Hak untuk mengakses data diperbolehkan untuk *user* yang tidak bersangkutan.	[29] [27]
Technical challenges (T.C.)	T.C.1	Sistem tidak dimodifikasi secara berkala untuk memenuhi kebutuhan bisnis.	[28]
	T.C.2	Kurang efisien melakukan integrasi pada tiap modul	[28]
	T.C.3	Kesulitan dalam mengidentifikasi data yang tidak *valid* saat *input* ke sistem ERP.	[28]
	T.C.4	Tidak efisien dalam mekanisme *troubleshooting*.	[28]

Tabel di atas menjelaskan bagaimana hipotesa ditemukan dari penelitan terdahulu yang merujuk pada artikel jurnal yang ditemukan. Tabel di atas pada setiap pernyataan diberikan indikator sebagai tanda untuk memberikan setiap pernyataan tergolong dalam indikator yang diberikan. Pada setiap pernyataan dirujuk kepada referensi pada artikel jurnal. Pernyataan yang dibuat merujuk

kepada topik permasalahan dan juga *pattern* dari setiap topik permasalahan itu sendiri. Pernyataan di atas menjadi pembentukan kuisioner untuk peneliti agar dapat terukur hubungan antara topik permesalahan dengan solusi yang ingin ditelusuri oleh peneliti.

2.2.4 Modul *Material Management*

Material Management (MM) merupakan modul SAP yang berfungsi pada bagian procurement dan pengelolaan *inventory*. Dalam penerapan modul *Material Management*, departemen yang terlibat bisa lebih dari 1 karena sistem yang terintegrasi ini, memungkinkan tiap departemen untuk membagikan data dengan cepat dan akurat. Contoh departemen *Purchasing* yang membutuhkan data material untuk proses pengadaan, *Warehousing* yang membutuhkan data pengelolaan material dalam gudang, serta pihak akuntansi untuk melihat kesamaan *inventory* dengan akuntasi perusahaan [30].

Beberapa faktor yang dijadikan acuan yaitu, efektivitas organisasi (*organization efectiveness*), kualitas layanan dan kecepatan layanan (*service quality* and *service velocity*) serta efisiensi operasional (efficiency operation). Dalam implementasi modul *material management* (MM) di S4HC maka diperlukan analisis aliran proses untuk mengetahui berbedaan atau permasalah yang saat sekarang muncul di sistem yang lama dan kemungkinan bisa di selesaikan di sistem S4HC. Pada modul material manajemen ditemukan ada beberapa masalah yaitu, sebagai contoh pada sistem yang lama, proses tanda tanganpada dokumen *purchase order* (PO) hanya bisa diterapkan satu tanda

tangan dan belum bisa untuk menampung beberapa tanda tangan, karena masih menggunakan satu lokasi atau satu perusahaan [23].

2.2.5 Modul *Production Planning*

Production Planning memiliki peranan penting dalam industri manufaktur. Tujuan utama dari *production planning* adalah untuk mempelajari hubungan antara tugas produksi dan sumber daya produksi, seperti fasilitas, tenaga kerja, dan lainnya, guna mengalokasikan sumber daya produksi yang terbatas secara tepat agar dapat menyelesaikan serangkaian pekerjaan tepat waktu. Dalam satu dekade terakhir, *production planning* telah banyak dikaji dari berbagai sudut pandang, dan beberapa elemen penting dalam proses manufaktur seperti pengaturan mesin , penjadwalan pemeliharaan, proses tanpa jeda, konsumsi energi, dan sinkronisasi produksi, yang telah diperhitungkan. Berbagai alat bantu *decision support* dan algoritma juga telah dikembangkan untuk mendukung *production planning* [31].

2.2.6 Modul *Sales and Distribution*

Modul *Sales and Distribution* (SD), yang menjadi fokus utama studi ini, mengelola penjualan, pengiriman, dan penagihan produk serta layanan untuk suatu organisasi. Modul ini merupakan bagian dari Area Logistik dalam SAP yang mendukung aktivitas pelanggan. Area utama yang dicakup oleh modul *Sales and Distribution* meliputi Aktivitas Pra-Penjualan, Proses Pesanan Penjualan, serta Pengiriman dan Penagihan. Selain itu, Perguruan Tinggi (HEIs) telah mempertimbangkan adopsi modul SAP *Sales and Distribution* untuk mengintegrasikan sistem manajemen mereka dengan lebih baik guna mengelola operasi yang semakin kompleks. Mulai dari penurunan pendanaan pemerintah hingga meningkatnya harapan pemangku

kepentingan, universitas saat ini berada di bawah tekanan untuk memberikan layanan pendidikan berkualitas lebih tinggi dengan biaya yang lebih rendah. Oleh karena itu, modul SAP *Sales and Distribution* dapat sangat menarik bagi HEIs sebagai jalur potensial untuk memenuhi standar-standar tersebut. Banyak alasan yang menarik universitas untuk mengimplementasikan modul *Sales and Distribution* dari sistem SAP, termasuk tren global, peningkatan jumlah mahasiswa, lingkungan pendidikan yang kompetitif, serta persyaratan kualitas dan kinerja. Hal-hal ini menuntut sektor Pendidikan Tinggi untuk berkembang dan mengganti sistem manajemen dan administrasi yang ada dengan modul *Sales and Distribution* dari sistem SAP, yang menyediakan banyak alat dan fasilitas manajemen yang menjamin efisiensi dan aksesibilitas bagi semua pengguna [32].

2.3 Framework Penelitian

2.3.1 *IS Success Model*

Walaupun penerimaan sistem oleh *user* merupakan prasyarat yang diperlukan untuk *IS Success*, faktor tersebut tidak sebanding dengan *IS Success* itu sendiri. Oleh karena itu, DeLone dan McLean (1992) mengembangkan sebuah model yang dapat menangani kompleksitas, saling ketergantungan, dan sifat multidimensional dari SI serta mampu mengevaluasi keberhasilan *IS Implementation*s. Dimensi keberhasilan yang diidentifikasi adalah kepuasan pengguna, niat untuk menggunakan, penggunaan, dampak individu, dan dampak organisasi. Kemudian, dampak individu dan organisasi membentuk dimensi keberhasilan lain, yaitu manfaat bersih (DeLone dan McLean, 2003). Dalam model DeLone dan McLean (2016), terdapat enam dimensi keberhasilan SI yang saling bergantung: Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Kualitas

Layanan, Niat untuk Menggunakan/Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Dampak Bersih. Dampak Bersih diganti namanya oleh para peneliti ini, karena mereka menyatakan bahwa dampak bersih bisa berupa manfaat ataupun tidak [33]. Selain itu, model ini dikembangkan dan diusulkan untuk sistem informasi guna mempelajari perilaku pengguna dan menjelaskannya melalui pemanfaatan teknologi. Terlebih, model ini masih banyak digunakan oleh peneliti dan jurnalis di industri jasa karena pemahaman tentang Kesuksesan Sistem Informasi terus berkembang. Selain itu, jika pemahaman yang tepat tentang model ini tercapai, hal itu dapat membantu menunjukkan pentingnya sistem tersebut. Bahkan, model ini dapat menjadi dasar untuk pengambilan keputusan terkait sistem tersebut [34]. Pernyataan ini membuktikan bahwa jika *user* merasa nyaman dengan *functionality* sistem yang diberikan dan kualitas dari layanan yang diberikan, *user* akan menggunakan sistem tersebut. Tetapi, *IS Success Model* yang diusulkan berdasarkan pada berbagai teori Sistem Informasi (SI) dalam konteks implementasi ERP pada Universitas [35].

2.3.2 *Performance Monitoring*

Performance Monitoring adalah proses kognitif yang dapat dipengaruhi oleh stress. Performance Monitoring merupakan proses kontrol kognitif yang membutuhkan kemampuan untuk menilai akurasi kinerja, mendeteksi kesalahan, dan menyesuaikan perilaku sesuai dengan tujuan dan keinginan seseorang. Kemampuan untuk memantau kinerja dan menyesuaikan perilaku sangat penting dalam beradaptasi dengan situasi stres untuk mencapai tujuan dari tugas yang dimaksud. Adaptasi perilaku, oleh karena itu, terjadi ketika individu belajar merespons stresor dan menyesuaikan alokasi sumber daya

perhatian untuk berhasil melaksanakan niatnya. Pada tingkat yang lebih luas, indikator neural dari pemantauan kinerja dipengaruhi oleh situasi atau perlakuan yang mengurangi stres dan berkorelasi dengan peningkatan kepuasan hidup dan kesejahteraan [29].

2.3.3 Organisational Factors

Menurut Tornatzky dan Fleischer, "Organisational Factors merupakan karakteristik dari sebuah perusahaan yang berpengaruh pada implementasi , mengadopsi teknologi, dan faktor -faktor pada organisasi tersebut yang terhubung langsung dengan kebijakan mengenai suber daya dan lingkungan kerja untuk memenuhi visi dan misi. Salah satu karakteristik Organisational Factors yang mempengaruhi penggunaan Sistem Informasi / Teknologi Informasi adalah kesiapan organisasi". Oleh karena itu, untuk kapitalisasi ERP, organisasi melakukan prosedur yang melibatkan pengumpulan data, transfer, analisis, dan penyimpanan, dengan setiap proses memerlukan pendanaan untuk menyediakan material, tenaga kerja, dan kemampuan yang dibutuhkan untuk mengurangi risiko yang tidak terduga. Diketahui juga bahwa kurangnya kesiapan organisasi dapat menyebabkan kegagalan dalam mengimplementasikan ERP di perusahaan. Kesiapan organisasi juga diperlukan untuk akuisisi sistem, insentif pembayaran, keamanan, dan pengadaan peralatan. Tetapi, seringkali perusahaan kurang memiliki kesiapan organisasi untuk menggunakan Sistem Informasi/Teknogi Informasi atau kurang memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk keberhasilan penggunaannya [36].

2.3.4 Environmental Factors

Environmental Factors adalah faktor eksternal yang berada di luar kendali manajemen UKM. Salah satu faktor tersebut adalah tekanan kompetitif, yaitu tingkat tekanan yang diberikan oleh pesaing dalam industri terhadap UKM. Menurut Alshirah , alasan strategis di balik tekanan kompetisi adalah sebagai pendorong inovasi yang berasumsikan, melalui adopsi inovasi baru, bahwa perusahaan dapat mengubah aturan persaingan, mempengaruhi struktur industri, dan memanfaatkan cara-cara baru untuk berperforma lebih baik dibandingkan dengan persaingan yang lain, yang pada dasarnya mengubah skenario kompetitif. Analisis yang bersifat seperti ini dapat diproyeksikan ke ERP, dengan pembelajaran Sistem Informasi yang ada melaporkan bahwa perusahaan merasa tertekan ketika industri mereka jenuh dengan perusahaan yang mengadopsi teknologi, sehingga muncul kebutuhan untuk mengadopsi teknologi yang sama agar tetap bersaing. Faktor Environmental Factors lainnya adalah peraturan dari pemerintah yang dapat melarang ataupun mendukung bisnis terkait mengadopsi jenis teknologi yang ditentukan. Kebijakan dan regulasi yang diberikan pemerintah dalam hal standar teknologi dan legislasi mempunyai peran penting dalam keputusan perusahaaan yang beralih ke proses ERP dan menemukan bahwa bisnis yang menerima tekanan dan tingkat regulasi yang sulit dari pemerintah dapat memungkinkan kesempatan lebih besar perusahaan untuk mengadopsi teknologi berbasis cloud [36].

Dengan teori-teori yang telah ditemukan sebagai landasan untuk melihat permasalahan pada penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa *framework* yang digunakan berbanding lurus dengan teori *ERP Implementation*:

6. *IS Success Model* dapat dibandingkan dengan semua indikator pada *ERP Implementation* yaitu: *Operational Challenges, Analytical Challenges, Organization Wide Challenges,* dan *Technical Challenges*.
7. *Environmental Factors* dapat dikaitkan dengan salah satu jurnal artikel pembahasan pada bagian penelitian terdahulu [13] yang berfokus pada implementasi ERP mempengaruhi proses kerja *green supply chain mangement* yang dapat mengurangi penggunaan bahan-bahan yang berdampak buruk untuk lingkungan dan memberikan efisiensi pada efektivitas sistem.
8. *Organisational Factors* dapat dikaitkan dengan satu jurnal artikel [12] yang membahas bahwa kesiapan implementasi ERP yang memberikan dampak signifikan untuk perusahaan dan jangka panjang terhadap perusahaan itu sendiri dan ekonomi secara keseluruhan.

2.4 Tools Penelitian

2.4.1 *Likert Scale*

Skala likert merupakan pengukuran yang sudah biasa digunakan dalam konteks pendidikan. Dibangunkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932, skala ini merupakan jenis skala penilaian yang mengukur sikap atau pendapat tentang isu tertentu. Salah satu kelebihan utama skala Likert ialah kesederhanaan dan kemudahan penggunaannya.Responden boleh menilai pendapat mereka dengan cepat dan mudah mengenai topik tertentu tanpa perlu memberikan penjelasan yang panjang lebar. Selain itu, skala menyediakan ukuran kuantitatif menjadikannya lebih mudah dalam menganalisis dan membandingkan data. Walau bagaimana pun, terdapat juga beberapa kelemahan menggunakan skala Likert. Selain itu, skala yang

digunakan mungkin tidak menangkap maksud sebenar terhadap isu atau topik tertentu. Li menyatakan skala likert mengalami beberapa kelemahan seperti herotan maklumat dan masalah kehilangan maklumat kerana sifat ordinal dan format tertutupnya. Asasnya semasa menjalankan penyelidikan, penting untuk menggunakan keadah dan alat yang betul untuk mengumpul data dengan tepat. Penyelidik seperti Harpe menyebutkan skala likert boleh dimasukkan ke dalam kumpulan ukuran yang lebih besar yang kadang kala dirujuk sebagai skala penilaian terjumlah (atau terkumpul), karena ia adalah berdasarkan *idea* kepada beberapa fenomena asas boleh yang boleh diukur dengan meletakkan penilaian individu terhadap perasaannya, sikap, atau persepsi yang berkaitan dengan satu set pernyataan atau item individu [37].

2.4.2 *Partial Least Square Structural Equation Modelling (PLS-SEM)*

SEM (Structural Equation Modeling) adalah alat analisis data multivariasi yang luas yang dapat memperkirakan model lengkap dengan menggabungkan pertimbangan pengukuran dan struktural [38]. PLS (*Partial Least Square*) digunakan untuk membuat hubungan valid kausalitas dari model struktural yang sebelumnya dijelaskan secara teoritis. Menggunakan pendekatan ini untuk mempelajari hubungan antara kualitas sistem, kualitas proses, pelatihan (variabel independen) serta niat perilaku, penggunaan, kepuasan pengguna, dan dampak individu (variabel dependen). PLS cocok untuk penelitian ini karena dapat digunakan pada sampel kecil dengan distribusi yang tidak normal. Selain itu, PLS mengurangi varians residual dari variabel dependen [33]. Peneliti memberi perhatian terhadap keunggulan PLS-SEM dibandingkan metode lain, seperti CB-SEM. Penjelasannya adalah bahwa PLS-SEM lebih sesuai ketika fokus penelitian

bersifat prediktif daripada berupa penjelasan. Selain itu, keunggulan PLS-SEM adalah kemampuannya menghasilkan skor spesifik untuk setiap komposit pada setiap observasi. Terakhir, PLS-SEM dapat mengolah data yang tidak mengikuti distribusi normal [28].

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA