

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Bab II akan menjabarkan seluruh penelitian terdahulu dan teori yang berkaitan untuk mendukung penelitian. Kumpulan dari penelitian terdahulu ini diharapkan menjadi argumen pendukung topik penelitian yaitu **Evaluasi Sistem ERP Odoo terhadap Efektivitas Kinerja Organisasi pada PT Arka Group**. Berikut merupakan kumpulan penelitian terdahulu yang memiliki relevansi terhadap topik penelitian ini:

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
1	A. Ouiddad, C. Okar, R. Chroqui, and I. B. Hassani [19]	Penelitian ini menguji pengaruh dari sistem ERP terhadap <i>Decision Making Quality</i> menggunakan model DeLone & McLean IS Success Model (2003).	Penelitian ini membahas bahwa di Maroko masih belum menggunakan sistem ERP untuk mendukung <i>decision making</i> .	Penelitian ini menguji 5 dimensi seperti <i>System Quality, Information Quality, Service Quality, ERP Use, dan User Satisfaction</i> terhadap	Metode Kuantitaif yang menggunakan <i>Partial Least Squares-Structural Equation Modeling</i> (SEM-PLS).	Penelitian ini memiliki ukuran sampel yang terbatas yaitu 104 responden dan belum membahas aspek dari	Masih terbatas penelitian yang membahas model DeLone & McLean IS Success Model dengan <i>Decision Making Quality</i> pada sistem ERP.	Penelitian ini membuktikan bahwa sistem ERP dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan didampingi peningkatan	Penelitian ini memberikan saran dan rekomendasi untuk memperluas sampel dan menambah variabel pendukung seperti mengukur ERP <i>Maturity</i> .

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
			Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh sistem ERP (<i>system, information, service</i>) terhadap <i>decision making quality</i> .	<i>Decision Making Quality.</i> Hasil uji dari kelima dimensi ini terhadap DQM sendiri adalah bahwa IQ dan SysQ memiliki pengaruh positif terhadap US, sedangkan SerQ tidak memiliki pengaruh signifikan.		<i>maturity sistem ERP.</i>		<i>System Quality dan Information Quality.</i> Selain itu, penelitian ini memvalidasi bahwa model DeLone & McLean cocok untuk mengevaluasi sistem ERP.	
2	H. Jo and Y. Bang [20]	Penelitian ini mengembangkan hasil evaluasi ERP dengan	Objektif dari penelitian ini adalah tingkat keberhasilan dari	Penelitian ini menggunakan 6 dimensi dari DeLone &	Kuantitatif survei sebanyak 237 responden	Penelitian ini hanya berfokus pada satu tempat yaitu	Masih minim penelitian yang mengkombinasikan model D&M	Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi dari D&M IS	Penelitian memberikan rekomendasi untuk melanjutkan

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
		kombinasi pendekatan antara D&M (2003) dan TOE Framework.	implementasi ERP pada Arab Saudi masih rendah. Sehingga, penelitian ini menggunakan dua kombinasi pendekatan dari DeLone & McLean dan TOE.	McLean dan dikombinasikan dengan TOE.	dengan menggunakan PLS-SEM (SmartPLS 4).	Arab Saudi dan tidak membahas perbedaan antar industri serta sistem maturity.	dengan framework lain.	Model dan TOE mampu untuk mengevaluasi keberhasilan sistem ERP.	evaluasi sistem ERP pada berbagai industri.
3	G. Banaflo Akrong et al. [16]	Pada penelitian ini berfokus pada kurangnya faktor mengembangkan perusahaan dalam mengukur kesuksesan sistem ERP. Penelitian ini juga penambahan dari	Penelitian ini berfokus pada mengembangkan dan memvalidasi model D&M IS Success Model dengan clarity, dan	Menggunakan validasi tambahan yaitu Organization Climate (training & learning, role clarity, dan	Kuantitatif melalui 555 responden dan menggunakan PLS-SEM untuk	Terbatas hanya meneliti pada sektor pajak saja dan belum mengukur tingkat maturity pada sistem ERP.	Belum menemukan penelitian yang mengintegrasikan model D&M dengan CMMI.	Penelitian ini membuktikan bahwa model DeLoan & Mclean mampu dari User Satisfaction pada ERP dan memberikan	Penelitian ini menyarankan untuk mengevaluasi efek dari User Satisfaction pada ERP dan membandingkan

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
		memperluas model D&M Model dengan <i>Organizational Climate.</i>	<i>Organizational Climate</i> untuk mengevaluasi sistem ERP.	teamwork & support)	mengolah data.			hasil pengukuran sistem ERP.	sistem ERP di sektor yang lain.
4	Akrong et al. [21]	Penelitian ini menggunakan DeLone & McLean IS Success Model (2003) untuk melakukan evaluasi sistem ERP. Penelitian ini juga berfokus pada <i>individual impact</i> dalam menggunakan sistem pajak. Penelitian ini	Objektif penelitian ini adalah untuk menilai langsung dari <i>System Quality, Information Quality, Service Quality</i> , dan <i>Service Quality</i> terhadap <i>Individual Impact</i> pengguna sistem ERP pajak.	Ditemukan bahwa ketiga dimensi kualitas seperti <i>System Quality, Information Quality, dan Service Quality</i> sangat berperan dalam meningkatkan performa individu yang menggunakan data melalui wawancara.	<i>Mixed-method</i> dengan PLS-SEM (600 responden) serta pengumpulan data melalui wawancara.	Penelitian ini hanya berfokus pada <i>individual impact</i> dan tidak menilai pada level perusahaan atau <i>net benefit.</i>	Penelitian ini masih kurang mengaitkan antara <i>individual impact</i> dengan <i>net benefit.</i>	Penelitian ini membuktikan bahwa model D&M yang dimodifikasi berhasil mengevaluasi keberhasilan sistem ERP pada level <i>Individual Impact.</i>	Penelitian ini menyarankan untuk penelitian selanjutnya adalah menambahkan variabel <i>Organization Impact.</i> Sehingga, dapat mencakup seluruh aspek dalam keberhasilan sistem ERP.

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
		memodifikasi model D&M dan hanya menggunakan 3 dimensi yaitu <i>System Quality</i> , <i>Information Quality</i> , dan <i>Service Quality</i> terhadap dampak individu.		Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa <i>System Quality</i> sangat berpengaruh besar sedangkan <i>Service Quality</i> berpengaruh paling lemah.					
5	X. J. Mamakou, S. Cohen, D. Manolopoulos [22]	Penelitian ini mengevaluasi sistem ERP pada fase <i>post-implementation</i> dengan model D&M yang berfokus pada <i>User Satisfaction</i>	Objektif dari penelitian ini untuk mengidentifikasi apakah ada hubungan antara <i>Quality Dimension</i> (<i>System</i> , <i>Service</i> , <i>Satisfaction</i> dan	Dalam penelitian ini faktor dari <i>System Quality</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i> dan	Kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner pada auditor internal dan menggunakan PLS-SEM.	Penelitian ini hanya berfokus pada internal auditor saja dan dalam satu negara saja yaitu Yunani.	<i>Gap</i> pada penelitian ini adalah hanya mengevaluasi <i>Individual Impact Dimension</i> dan tidak mengevaluasi benefit untuk	Dimensi yang berperan penting pada penelitian ini adalah mengevaluasi <i>Quality Dimension</i> (<i>System</i> , <i>Service</i> , <i>Information</i>)	Penelitian ini menyarankan untuk melakukan penelitian lintas industri dan negara. Selain itu, menyarankan untuk mengkombinasikan

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
		dan <i>Intention to Use.</i>	<i>Information)</i> dengan <i>User Satisfaction,</i> <i>Intention to Use,</i> dan <i>Net Benefit.</i>	<i>Intention to Use.</i> Selain itu, <i>net benefit</i> yang dirasakan sangat dipengaruhi oleh <i>Satisfaction System</i> dan <i>Intention to Use.</i>			perusahaan secara luas.	terhadap kepuasan pengguna dan <i>individual impact.</i>	dengan model lain dengan tujuan memperluas pemahaman evaluasi sistem ERP.
6	T. Mekonnen, L. Lessa, and S. Negash [23]	Penelitian ini memodifikasi model dari D&M untuk mengukur keberhasilan sistem ERP pada fase <i>post-</i> <i>implementation</i> di sektor perbankan.	Menentukan dimensi yang berpengaruh secara signifikan dan mengidentifikasi faktor keberhasilan sistem ERP pada	Tiga dimensi kualitas pada D&M memberikan pengaruh besar terhadap <i>Net Benefit</i> pada tahap <i>post-</i>	Kuantitatif menyebarkan survei kepada 233 responden dan diolah menggunakan SmartPLS.	Penelitian ini terbatas pada fase <i>post- implementation</i> saja.	Penelitian ini masih belum mengukur tingkat kematangan dari proses perusahaan yang terbesar dalam menentukan manfaat sistem. Sehingga, <i>gap</i>	Disimpulkan bahwa dimensi <i>Service Quality</i> menjadi faktor terbesar dalam menentukan manfaat sistem.	Disarankan untuk memperluas area penelitian dan menambahkan faktor dari vendor ataupun <i>change management.</i>

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
			tahap <i>post-implementation</i> .	<i>implementation</i> sistem ERP.			yang ada yaitu hanya meneliti sistem ERP.		
7	A. T. Putri, H. G. Pratama, O. Safira, and S. G. Rabiba [24]	Penelitian ini menganalisis efektivitas dari fitur <i>Vehicle Tools</i> pada sistem ERP menggunakan D&M pada perusahaan di Indonesia. Penelitian ini juga menilai sistem ERP tersebut menggunakan enam variabel inti yaitu <i>Service Quality, System Quality,</i>	Objektif dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dan tingkat keberhasilan dari satu fitur dalam ERP perusahaan melalui pengukuran dari 6 dimensi D&M.	Penelitian ini menunjukkan bahwa IQ dan SerQ sangat berpengaruh terhadap US. Sedangkan, SQ tidak berpengaruh secara signifikan terhadap US. Selain itu, US dan <i>Intention to Use</i> sangat berpengaruh	Kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 154 responden menggunakan SmartPLS.	Hanya berfokus pada satu fitur saja dan belum mencakup penilaian dari perusahaan.	Belum ditemukan adanya integrasi antara model CMMI dengan D&M Model.	Dibuktikan bahwa model DeLoan & McLean efektif dan mampu mengevaluasi keberhasilan dari sistem ERP dalam konteks perusahaan di Indonesia. Dan penelitian ini menyatakan pentingnya kualitas dari informasi dan layanan	Penelitian ini menyarankan untuk memperluas aspek analisis ke seluruh modul pada sistem ERP.

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
		<i>Information Quality, Use, User Satisfaction, dan Net Benefit)</i>		terhadap <i>Net Benefit.</i>				terhadap efektivitas sistem ERP.	
8	D. A. Almajali, F. Omar, A. Alsokkar, A. S. Alsherideh, R. Masa'Deh, and Z. Dahalin [25]	Mengevaluasi keberhasilan dari sistem ERP menggunakan model D&M yang diperluas menambahkan variabel <i>training quality, ease of use</i> dan IT <i>Business Alignment</i> pada perusahaan di Yordania.	Menilai pengaruh sistem ERP berdasarkan dimensi kualitas D&M terhadap kepuasan manajer.	Kepuasan manajer dalam menggunakan ERP berpengaruh positif pada keberhasilan ERP yang digunakan.	Kuantitatif menyebarkan kuesioner kepada 388 responden.	Penelitian ini hanya berfokus pada perusahaan di Yordania saja.	Terbatas pada satu konteks perusahaan saja dan belum mencakup integrasi faktor <i>software quality</i> secara detail.	Penelitian ini menyatakan bahwa dimensi <i>training quality, ease of use</i> , dan IT <i>Business Alignment</i> berpengaruh besar terhadap keberhasilan sistem ERP. Dan	Disarankan untuk mengintegrasikan model D&M dengan model lain.
9	M. Aljarrah [26]	Meneliti keberhasilan dari	Penelitian ini memiliki tujuan	Penelitian ini menemukan	Kuantitatif dengan	Hanya mengevaluasi	Belum mengaitkan	Model D&M mampu	Disarankan untuk memperbaiki

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
		sistem ERP pada modul HR menggunakan model D&M (2003).	untuk mengidentifikasi faktor yang berpengaruh pada dimensi kualitas dan kepuasan pengguna terhadap penilaian kinerja karyawan.	bahwa faktor fleksibilitas, informasi yang akurat, akses yang mudah, dan kepuasan pengguna sangat berpengaruh dalam memperbaiki proses penilaian kinerja karyawan.	menyebarluaskan kepada 98 responden.	satu perusahaan dan terbatas sampelnya.	model D&M dengan model lain.	membuktikan faktor dari penentu peningkatan kinerja karyawan. Dimensi System Quality, Information Quality, dan User Satisfaction sangat krusial. Sedangkan Service Quality masih belum terbukti dalam penelitian ini.	Service Support dan menambahkan variabel extension yang fokus penilaian perusahaan.
10	M. D. A. Aksana, A.	Mengevaluasi keberhasilan	Penelitian ini memiliki	Penelitian ini menemukan	Kuantitatif dengan survei	Hanya menguji satu organisasi	Memperluas lingkup	Penelitian ini membuktikan	Adanya perluasan dimensi untuk

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
[14]	Pratama, and S. Mukaromah	sistem ERP pada sektor perbankan di Indonesia menggunakan model D&M. Hanya menggunakan dimensi <i>Information Quality</i> , <i>System Quality</i> , <i>Use, User Satisfaction, Individual Impact</i> dan <i>Organizational Impact</i> .	objektif untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan ERP menurut perspektif dari karyawan dan mengidentifikasi faktor apa saja yang memengaruhi operasional.	bahwa IQ berpengaruh terhadap <i>User Satisfaction</i> , sedangkan <i>System Quality</i> berpengaruh kepada <i>User Satisfaction</i> namun tidak signifikan secara langsung ke <i>User Satisfaction</i> . Lalu, <i>User Satisfaction</i> berpengaruh terhadap <i>User Satisfaction</i> & <i>Individual Impact</i> . Serta	325 responden menggunakan SEM-PLS.	tertentu saja, dimensi <i>Service Quality</i> tidak digunakan.	penelitian dan menambahkan dimensi <i>Service Quality</i> pada penelitian. Penelitian ini juga belum mengkombinasikan <i>D&M</i> dengan model lain.	bahwa keberhasilan sistem ERP sangat bergantung pada <i>information quality</i> dan <i>user satisfaction</i> . Yang memengaruhi kepuasan pengguna sendiri adalah <i>System Quality</i> yang dimiliki oleh sistem ERP. Dan <i>Individual Impact</i> akan berpengaruh	mendalami penelitian dan melakukan kombinasi dengan model lain untuk mengukur sistem.

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
				<i>Individual Impact</i> sangat kuah terhadap <i>Organizational Impact.</i>				juga ke perusahaan.	
11	F. E. Sologia, R. W. Witjaksono, and L. Ramadan [27]	Penelitian ini menggunakan model D&M IS <i>Success Model</i> untuk mengukur keberhasilan sistem ERP. Penelitian ini menguji variabel seperti (IQ, SYQ, SEQ, ITU, US, dan NB).	Objective dari penelitian ini untuk mengevaluasi tingkat sukses sistem ERP berbasis model D&M.	Penelitian ini menemukan bahwa <i>Information Quality</i> berpengaruh negatif terhadap <i>User Satisfaction</i> meskipun kedua variabel ini signifikan.	Kuantitatif menggunakan penyebaran survey (skala likert) dan tools SmartPLS.	Memiliki jumlah sampel yang terbatas dan ada indikator yang tidak digunakan. Indikator yang memiliki hasil uji validitas <0.7 dihapus.	Responden data yang digunakan masih terbatas dan menyebabkan hasil menjadi kurang luas.	Penilaian keberhasilan sistem ERP belum dapat dibuktikan langsung menggunakan D&M karena variabel <i>Quality Information</i> > <i>Intention to Use</i> signifikan.	Penelitian ini mengusulkan untuk memperluas sampel dan industri yang akan dievaluasi.
12	H. Jo and D.-H. Park [28]	Penelitian ini mengkaji tingkat keberhasilan dari	Objektif penelitian ini untuk	Penelitian ini menunjukkan ada beberapa	Kuantitatif dengan PLS-	Hanya berfokus pada	Belum ada penelitian yang menilai dengan	Menggabungkan model TAM dan D&M dapat	Direkomendasikan untuk memperluas studi dengan

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
		sistem ERP menggunakan model D&M dan TAM. Penelitian ini juga berfokus pada faktor teknis yaitu dimensi kualitas dan faktor dari pengguna terhadap <i>User Satisfaction</i> .	mengidentifikasi faktor kepuasan pengguna sistem ERP dan menguji faktor dari partisipasi <i>user</i> terhadap model TAM dan D&M.	faktor yang berpengaruh terhadap <i>User Satisfaction</i> . Dan variabel <i>Participation</i> menjadi perantara antara <i>perceived usefulness</i> dan <i>satisfaction</i> .	SEM (SmartPLS 3).	satu negara dan perusahaan.	moderasi <i>User Participation</i> pada variabel <i>quality</i> dan <i>satisfaction</i> .	membuktikan bahwa kepuasan pengguna sistem ERP dipengaruhi oleh <i>system quality</i> , <i>service quality</i> , <i>ease of use</i> , dan <i>user participation</i> .	menambah variabel baru dan menguji model pada modul lain seperti CRM, SCM.
13	Z. H. Khand and M. R. Kalhoro. [29]	Mengkaji tentang keberhasilan penerapan sistem ERP menggunakan model DeLone & McLean (2003). Penelitian ini menggunakan 6 model D&M	Untuk menilai sejauh mana sistem ERP telah digunakan untuk mendukung proses akademik dan administrasi	<i>User Satisfaction</i> berpengaruh besar terhadap <i>Net Benefit</i> . Di sisi lain, variabel <i>Service Quality</i> memberikan	Kuantitatif dengan menggunakan SmartPLS.	Sampel terbatas, nilai AVE untuk variabel <i>User Satisfaction</i> masih rendah (0.378).	Masih ditemukan kurangnya mengukur sistem ERP fase <i>post-implementation</i> dengan model D&M.	Pengukuran sistem ERP menggunakan model D&M dinyatakan valid. Penelitian ini juga menemukan bahwa faktor	Penelitian menyarankan untuk memperluas sampel dan menambahkan variabel lainnya yang relevan.

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
		variabel utama dari model D&M.	untuk memvalidasi hasil.	pengaruh besar terhadap <i>Use</i> dan <i>User Satisfaction</i> .				dari SerQ dan UsSat terbukti berpengaruh besar terhadap <i>Net Benefit</i> .	
14	I. Gunawan and R. Jayadi [30]	Penelitian ini menggunakan model D&M untuk mengevaluasi keberhasilan sistem ERP pada perusahaan di Indonesia.	Objektifnya adalah mengevaluasi tingkat keberhasilan sistem ERP dan menganalisis hubungan antar variabel dari model D&M.	Dari 8 hipotesis yang disusun, hanya ada 2 yang diterima. Hasil menunjukkan bahwa SysQ menjadi penentu utama terhadap UsSat. Selain itu, UsSat memiliki pengaruh besar terhadap <i>Net Benefit</i> .	Kuantitatif menggunakan PLS-SEM dengan <i>tools</i> SmartPLS 4.	Ukuran dari sampel masih terbatas dan tidak membahas faktor atau variabel lain.	Masih minim penelitian yang mengevaluasi sistem ERP pada industri farmasi menggunakan model DeLone and McLean. Di sisi lain, masih belum ada penelitian yang menggabungkan D&M dengan faktor kepatuhan industri dan	Implementasi sistem ERP masih belum optimal, dan beberapa hubungan variabel masih tidak signifikan. <i>System Quality</i> terbukti sangat berpengaruh terhadap UsSat dan UsSat berpengaruh	Disarankan untuk memperluas sampel pada industri farmasi lain di Indonesia. Dan meneliti dampak jangka panjang penerapan sistem ERP terhadap efisiensi proses dan kepatuhan kualitas.

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
							standar sistem validasi.	terhadap <i>Net Benefit.</i>	
15	M. Z. M. Bin Hammad, J. B. Yahaya, and I. B. Mohamed [31]	Penelitian ini mengombinasikan model TAM dengan D&M IS (2003) untuk memperkuat model konsep implementasi sistem ERP pada sektor publik di Arab Saudi.	Menganalisis faktor yang memengaruhi keberhasilan adopsi sistem ERP dan mengembangkan model konsep yang dapat menjadi perantara antara <i>System Quality</i> , <i>User Participation</i> , dan faktor lingkungan terhadap <i>Intention to Use</i>	Penelitian ini menemukan bahwa dimensi kualitas, faktor pengguna, dan faktor lingkungan semuanya saling berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Ease of Use</i> . Di sisi lain, <i>Behavioral Intention</i> juga	Penelitian ini tidak melakukan uji empiris, konteks terbatas pada sektor Arab Saudi saja, dan model masih bersifat konseptual tanpa adanya pengujian secara statistik.	Penelitian ini tidak melakukan uji empiris, konteks terbatas pada sektor Arab Saudi saja, dan model masih bersifat konseptual tanpa adanya pengujian secara statistik.	Belum banyak penelitian yang menggabungkan <i>user resilience</i> dan <i>pandemic pressure</i> sebagai variabel baru pada model evaluasi keberhasilan sistem ERP.	Model konsep yang digabungkan yaitu model D&M dan TAM dapat membuktikan bahwa kualitas sistem dan peran pengguna memiliki pengaruh besar terhadap penerapan sistem ERP dan <i>intention to use</i> sistem. Selain itu, penelitian ini	Penelitian ini menyarankan bahwa model yang digunakan secara empiris ini diuji ulang dengan PLS-SEM dan mengkaji adanya integrasi teknologi baru seperti AI ataupun IoT pada sistem ERP.

No	Authors	State of the Art	Problem Objective	Main Critical Factors Finding	Methodology Used	Deficiencies	Research Gap	Conclusion	Future Research
			dan <i>Sustainability</i> ERP System.	berpengaruh langsung terhadap <i>Sustainability</i> sistem ERP.				juga menekankan bahwa faktor dari pengguna dan lingkungan juga menjadi salah satu aspek atau faktor yang menentukan suksesnya sistem ERP digunakan.	

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tabel 2.1 merupakan kumpulan dari penelitian terdahulu yang menggunakan model DeLone & McLean IS Success Model terhadap penilaian sistem ERP dalam berbagai sektor ataupun bidang. Dari limabelas kumpulan penelitian terdahulu diatas, sudah disortir menggunakan metode PRISMA. PRISMA merupakan metode yang biasa digunakan untuk melakukan *filtering* penelitian terdahulu agar data pendukung yang digunakan jauh lebih akurat dan relevan. PRISMA sendiri juga memberikan *framework* yang terstruktur untuk mengarahkan bahwa penelitian yang disusun terarah jelas, mulai dari alasan penelitian dilakukan hingga temuan apa saja yang ada di penelitian tersebut [32]. Selain itu, metode PRISMA sendiri juga cocok dan biasa digunakan dalam bidang pendidikan, sosial, maupun melakukan penelitian dengan metode kuantitatif atau kualitatif. Metode PRISMA juga merupakan alur yang berstandar *international* dalam *systematic literature review*, sehingga hal ini bertujuan untuk meningkatkan adanya transparansi dan kelengkapan penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode PRISMA untuk mencari penelitian terdahulu agar lebih jelas dan terstruktur sesuai dengan relevansi topik.

Tabel 2. 2 Gap Analisis Penelitian Terdahulu

No.	Ref	Fokus/Objektif Penelitian	Gap Analisis
1	[19]	Evaluasi sistem ERP menggunakan model D&M terhadap <i>Decision Making Quality</i>	Penelitian ini masih terbatas dalam mengaitkan model D&M terhadap kualitas dari pengambilan keputusan.
2	[20]	Evaluasi sistem menggunakan model D&M dan TOE framework	Gap yang terdapat dari penelitian ini adalah minimnya penelitian yang mengombinasikan model D&M dengan framework lainnya.
3	[16]	Pengembangan dari model D&M dengan tambahan variabel <i>Organizational Climate</i>	Penelitian ini memiliki gap belum mengintegrasikan model D&M dengan CMMI untuk mengukut kematangan organisasi.
4	[21]	Evaluasi sistem ERP terhadap level individu/Individual impact	Penelitian ini hanya berfokus pada individual impact saja dan belum mengaitkan dengan net benefit pada organisasi.

No.	Ref	Fokus/Objektif Penelitian	Gap Analisis
5	[22]	Evaluasi sistem ERP dengan fokus utama pada fase <i>post-implementation</i>	Penelitian ini hanya berfokus pada individual impact saja dan belum mengukur terhadap organisasi/perusahaan secara menyeluruh.
6	[23]	Evaluasi keberhasilkan sistem ERP pada fase <i>post-implementation</i>	Penelitian ini memiliki gap belum mengukur tingkat kematangan dari perusahaan dalam menggunakan sistem ERP.
7	[24]	Evaluasi fitur pada sistem ERP menggunakan model D&M	Belum menggabungkan model D&M dengan model CMMI. Sehingga penelitian ini memiliki gap/celah yang terbatas dalam satu model.
8	[25]	Evaluasi sistem ERP terhadap kepuasan dari level manager	Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam mengevaluasi kualitas sistem yang belum menyeluruh dan hanya dalam satu konteks perusahaan saja.
9	[26]	Evaluasi sistem ERP dengan fokus utama modul HR	Penelitian ini hanya menggunakan model D&M dan belum menggabungkan dengan model evaluasi lainnya.
10	[14]	Evaluasi sistem ERP pada sektor perbankan/finansial	Penelitian ini memiliki gap belum menggabungkan model D&M dengan framework lainnya dan tidak menggunakan variabel <i>service quality</i> .
11	[27]	Evaluasi sistem ERP dengan model D&M	Penelitian ini memiliki jumlah responden yang terbatas dan belum dapat merepresentasikan secara keseluruhan.
12	[28]	Evaluasi sistem menggunakan model integrasi D&M dan TAM	Penelitian ini memiliki gap bahwa belum mengukur variabel <i>user participation</i> terhadap variabel kepuasan dan kualitas.
13	[29]	Evaluasi sistem ERP menggunakan model D&M	Kurangnya penelitian pada evaluasi sistem ERP pada fase <i>post-implementation</i> .
14	[30]	Evaluasi sistem ERP di Indonesia pada bidang farmasi	Penelitian ini ditemukan masih minimnya penelitian ERP pada sektor industri farmasi di Indonesia yang belum mengaitkan model D&M.

No.	Ref	Fokus/Objektif Penelitian	Gap Analisis
15	[31]	Integrasi TAM dan D&M	Pada penelitian ini ditemukan bahwa penelitian belum banyak menggabungkan dengan variabel baru seperti <i>user resilience</i> dan <i>pandemic pressure</i> .

Berdasarkan analisis gap yang terdapat pada Tabel 2.2 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar dari penelitian terdahulu telah melakukan evaluasi sistem ERP menggunakan model D&M, namun evaluasi tersebut masih dominan mengukur terhadap individual impact dan belum mengukur dari tingkat kematangan perusahaan. Di sisi lain, kualitas sistem ERP yang berdampak terhadap kinerja dan nilai perusahaan belum di analisis secara menyeluruh. Penelitian terdahulu masih terbatas dalam membahas penggabungan model D&M dengan mengukur tingkat kematangan perusahaan yaitu menggunakan model CMMI. Oleh karena itu, gap penelitian yang didapatkan mendukung untuk penelitian ini dilakukan dan mengukur pada tingkat organisasi, sehingga hasil penelitian evaluasi sistem ERP dapat memberikan kontribusi secara menyeluruh terhadap perusahaan.

Hasil kesimpulan dari beberapa penelitian terdahulu pada Tabel 2.1, model DeLone & McLean IS Success Model dinilai efektif dan sesuai untuk mengukur serta mengevaluasi sistem ERP pada berbagai bidang, sektor, maupun industri. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa dimensi kualitas (*System Quality*, *Information Quality*, dan *Service Quality*) memiliki pengaruh besar terhadap *Intention to Use*, *User Satisfaction*, dan *Net Benefit*. Terdapat pula penelitian yang hanya berfokus pada *Individual Impact*, tanpa harus menilai sistem ERP secara keseluruhan dari aspek organisasi ataupun perusahaan, penelitian ini dilakukan oleh Akrong et al. [21]. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Mamakou et al. [22] memiliki persamaan yaitu hanya berfokus pada *Individual Impact* saja tanpa harus memperluas *benefit* dari sisi perusahaan. Kedua penelitian ini memiliki relevansi terhadap variabel dependen yaitu efektivitas kinerja organisasi pada Arka Group. Oleh karena itu, penelitian ini termasuk relevan untuk dijadikan acuan dan dasar teori.

Namun, hal ini masih memiliki keterbatasan ataupun *gap* yang masih perlu diuji lagi untuk memperkuat penelitian selanjutnya. *Gap* yang ditemukan berdasarkan penelitian sebelumnya adalah masih kurangnya penggabungan faktor ataupun variabel lain untuk mendukung evaluasi menggunakan model DeLone & McLean IS Success Model. Berikut merupakan penjabaran dari *gap* yang disajikan pada Tabel 2.2:

Tabel 2. 3 *Gap* Berdasarkan Penelitian Terdahulu

Gap	Deskripsi
<i>Contextual Gap</i>	Celah ini merupakan perbedaan dari konteks penelitian, salah satunya adalah perbedaan dari area yang terbatas seperti hanya fokus pada industri tertentu, hanya satu perusahaan saja, dan fase dari penelitian tersebut [33]. Hal ini dibuktikan bahwa masih minimnya penelitian terkait evaluasi sistem ERP pada industri FnB. Oleh karena itu, hal ini dapat dijadikan bukti nyata dan pembaharuan penelitian.
<i>Methodology Gap</i>	<i>Methodology Gap</i> merupakan celah dari metode penelitian terdahulu yang masih perlu dikembangkan atau ditambah [34]. Ditemukan masih minim penelitian yang menggabungkan model DeLone & McLean IS Success Model dengan Capability Maturity Model Integration (CMMI) sehingga hal ini dapat menjadi celah untuk penelitian selanjutnya.

Oleh karena itu, berdasarkan dari *gap* yang ada, penelitian ini akan menggunakan model DeLone & McLean dan Capability Maturity Model Integration (CMMI) untuk mendukung validasi dari evaluasi sistem ERP terhadap efektivitas kinerja organisasi.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Enterprise Resource Planning (ERP)

2.2.1.1 Pengertian ERP

Enterprise Resource Planning atau ERP merupakan sistem yang mulai berkembang pada tahun 1990 dan sampai saat ini masih terus meningkat secara signifikan [35]. Di sisi lain, menurut SAP, sistem ERP merupakan sebuah *software* yang membantu perusahaan dalam mengatur alur dari inti proses bisnis seperti *finance*, HR, *manufacturing*, dan sebagainya [36]. Pada awalnya, sistem ERP ini hanya berfokus pada sektor manufaktur yang berbentuk *Material Requirements Planning* atau MRP [37]. Mengacu pada Selchert, sistem ERP pada awalnya juga hanya digunakan untuk sektor manufaktur saja [1]. Namun, seiring berjalannya waktu, sistem ERP juga semakin berkembang, sistem ini dapat mencakup seluruh fungsi bisnis. Fungsi bisnis yang tersedia pada sistem ERP seperti: *finance*, *accounting*, *purchasing*, dan sebagainya dengan tujuan memberikan efisiensi waktu jalannya proses bisnis serta menciptakan transparansi dalam perusahaan. Sistem ERP juga telah dianggap sebagai *integration systems* yang memiliki tanggungjawab mengumpulkan informasi sesuai dengan kebutuhan pekerjaan suatu divisi/*work function*. Menurut Muscatello et al., sistem ERP merupakan salah satu *software* yang memiliki *database* utama dan mampu membantu perusahaan dalam mengelola penggunaan sumber daya seperti *human resources*, *assets*, dan sebagainya secara efektif dan efisien [1]. Di sisi lain, menurut Veljanoska dan Axhiu berpendapat bahwa dengan menjaga keamanan data dalam berbagai proses bisnis termasuk dalam investasi penggunaan sistem ERP [1]. Dengan kata lain, sistem *Enterprise Resource Planning* atau ERP bukan hanya menjadi sistem yang berperan sebagai pusat integrasi data, melainkan sistem yang menjadi pondasi kuat bagi perusahaan karena mampu untuk menyatukan semua fungsi bisnis sesuai dengan fokus pekerjaan divisi tersebut. Sistem ERP juga membantu untuk memastikan bahwa setiap data dan laporan yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya, sehingga dengan hal ini membantu perusahaan dan karyawan dalam melakukan pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien

[38]. Pada sub-bab 2.2.1.2 akan menjelaskan lebih lanjut mengenai tujuan dan fungsi utama dari sistem ERP.

2.2.1.2 Tujuan dan Fungsi Utama ERP

Setelah memahami pengertian dasar sistem ERP, sistem ini juga memiliki tujuan dan fungsi utama dalam menjalankan tanggungjawabnya. Sistem ERP memiliki tujuan dan fungsi utama dalam penerapannya. Tujuan

Tabel 2. 4 Fungsi sistem ERP dalam berbagai sektor

Industri	Fungsi Utama
Finance	Sistem ERP dalam proses kerja <i>finances</i> dapat membantu tim <i>finance</i> melakukan penutupan buku lebih cepat dan efisien [39]. Di sisi lain, sistem ERP dalam sektor industri dapat membantu dalam memastikan sesuai dengan peraturan dan meningkatkan kredibilitas audit [40]. Selain itu, integrasi ini dapat membantu tim untuk melakukan laporan secara <i>real-time</i> dan mengurangi adanya <i>delays time</i> [41]. Oleh karena itu, adanya data yang tersentralisasi dapat membantu melakukan laporan secara cepat dan akurat.
Sales	Dalam industri penjualan atau <i>sales</i> , sistem ERP mampu untuk mengelola <i>customer orders</i> secara efisien. Status dari pesanan dan stok persediaan dapat dilihat secara langsung pada sistem ERP [42]. Selain itu, sistem ERP mampu untuk meramalkan permintaan dan penjualan berdasarkan data yang dihasilkan [43]. Oleh karena itu, sistem ERP sudah sangat luas dipakai dan diterapkan perusahaan, dalam konteks industri sales, sistem ini dapat dijadikan sebagai <i>tools</i> yang krusial dalam mengatur <i>customer orders</i> secara efisien.

Industri	Fungsi Utama
<i>Procurement</i>	Dalam industri <i>procurement</i> , sistem ERP dapat mengintegrasikan seluruh proses <i>procurement</i> dengan divisi bisnis lainnya. Penerapan sistem ERP pada fungsi bisnis <i>procurement</i> dapat memperkuat hubungan antar <i>supplier</i> [44]. Oleh karena itu, dengan adanya dan penerapan sistem ERP dapat meningkatkan komunikasi antar <i>stakeholder</i> dan menyelesaikan pekerjaan dengan cepat.
<i>Logistics</i>	Dalam <i>logistics</i> sistem ERP berperan sebagai media yang krusial bertanggungjawab untuk menyalurkan produk dan layanan yang tepat bagi pelanggan. Sistem ERP pada <i>logistics</i> mampu mengintegrasikan data penjualan, pembelian, maupun persediaan [45]. Selain itu, sistem ERP pada proses logistik juga dapat memfasilitasi dalam pengambilan keputusan yang strategis [46]. Oleh karena itu, sistem ERP pada industri logistik dan berjalan dengan baik merupakan faktor utama bagi perusahaan yang menyediakan layanan dengan tepat dan efisien. Sehingga hal ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan kinerja proses bisnis.

Secara keseluruhan, sistem ERP memiliki tujuan dan fungsi utama yang dapat dilihat dari Tabel 2.3. Sistem ERP mampu untuk memastikan apakah proses bisnis telah berjalan dengan lancar, pengelolaan untuk pelanggan sudah terstruktur, dan apakah komunikasi antar *stakeholder* baik. Sehingga, dengan pengimplementasian sistem ERP pada perusahaan dapat memberikan layanan terbaik dan tepat bagi perusahaan, kinerja karyawan, maupun kepuasan pelanggan.

2.2.1.3 Modul ERP

Dalam penerapan sistem ERP, sistem ini memiliki modul yang mampu untuk menyesuaikan dengan fungsi bisnis. Terdapat beberapa modul yang digunakan secara umum pada sistem ERP, yaitu sebagai berikut diinterpretasikan melalui Tabel 2.4:

Tabel 2. 5 Modul Umum Sistem ERP

Modul	Fungsi Utama
Financial & Accounting (FA)	Dalam modul FA, sistem ERP dapat membantu dalam pembuatan laporan keuangan [47].
Purchasing	Pada modul <i>purchasing</i> sistem ERP dapat mengelola manajemen <i>supplier</i> dan membuat <i>purchase order</i> [48].
Inventory & Warehouse Management	Pada modul <i>inventory & warehouse</i> sistem ERP dapat membantu dalam memonitoring persediaan, logistik, dan <i>warehousing</i> [49].
Supply Chain Management (SCM)	Pada modul SCM, sistem ERP dapat mendukung dalam menentukan rencana permintaan pasar [47].

Modul-modul pada Tabel 2.4 akan disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan masing-masing divisi. Sehingga, sistem ERP dapat mampu secara efektif dalam membantu pekerjaan dan tugas sehari-hari. Selain itu, modul sistem ERP yang dapat disesuaikan dapat membantu perusahaan untuk mencapai *goals* yang dimiliki karena sesuai dengan kebutuhan proses bisnis perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan dapat memastikan fleksibilitas dan jangkauannya menggunakan sistem ERP karena modul dari sistem ini mampu untuk memenuhi dan menyesuaikan pekerjaan karyawan dan tujuan perusahaan.

2.2.1.4 Manfaat dan Tantangan Implementasi ERP

Penerapan sistem ERP bukan hanya sebagai alat integrasi bisnis lintas departmen ataupun divisi, tetapi sistem ini juga sebagai strategi dimana organisasi dapat meningkatkan efisiensi operasionalnya hingga efektivitas dalam pengambilan keputusan. Dengan mengimplementasikan sistem ERP, dapat meningkatkan waktu menjadi lebih efisien, mengoptimalkan *resources*, meningkatkan transparansi bisnis, dan mendukung pengambilan keputusan yang strategis [50]. Di sisi lain, implementasi sistem ERP tidak selalu berjalan dengan mulus, proses penerapan ini sendiri sering dihadapkan tantangan baik dari aspek teknis maupun aspek perusahaan.

Oleh karena itu, pada sub-bab 2.2.1.4 akan menjabarkan dalam bentuk interpretasi tabel mengenai manfaat dan tantangan dari implementasi sistem ERP. Pembahasan ini diharapkan dapat memberi gambaran secara garis besar mengenai manfaat dan tantangan dalam proses penerapan sistem ERP pada perusahaan. Tabel 2.5 akan menjelaskan mengenai manfaat penerapan sistem ERP, sedangkan Tabel 2.6 akan menjelaskan mengenai tantangan dalam penerapan sistem ERP.

Tabel 2. 6 *Benefits of ERP System*

Benefits	Description
<i>Operational Efficiency</i>	Sistem ERP dapat membantu proses bisnis dan alur bisnis secara otomatis, mengurangi pekerjaan manual, dan meningkatkan produktivitas pekerjaan karyawan [1].
<i>Data Integration</i>	Sistem ERP dapat mengelola data yang banyak menjadi satu dan terintegrasi, seluruh <i>business function</i> dapat menerima data dari divisi lain, dapat meningkatkan akurasi data, dan data selalu <i>up to date</i> [51].
<i>Enhanced Decision Making</i>	Sistem ERP mampu menghasilkan data akurat dan selalu <i>updates</i> untuk mendukung pengambilan keputusan dan membantu

Benefits	Description
	untuk menyusun strategi yang lebih berkualitas [52].
Cost Effective	Sistem ERP seiring berjalannya waktu dapat membantu mengurangi biaya operasional serta dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan [51].
Best Practices	Sistem ERP mampu membantu organisasi dalam menerapkan praktik kerja terbaik dan mengoptimalkan operasional bisnis secara efisien [1].

Tabel 2.5 merupakan penjabaran mengenai manfaat dari implementasi sistem ERP. Namun, walaupun banyak manfaat yang ditawarkan dari implementasi ERP, terdapat pula tantangan yang tidak menutup kemungkinan terjadi dalam proses pengadopsian sistem. Berikut merupakan tantangan dalam mengimplementasikan sistem ERP pada Tabel 2.6:

Tabel 2.7 *Challenges of Implementation of ERP Systems*

Challenges	Description
High Costs	Penerapan sistem ERP membutuhkan investasi dana yang cukup besar dari awal pengadopsian sistem hingga <i>maintenance system</i> secara berkelanjutan [53].
Complexity	Proses penyesuaian sistem dengan alur bisnis juga dapat menjadi tantangan krusial pada tahap penerapan sistem ERP. Karena apabila sistem ERP tidak sesuai dengan kebutuhan bisnis maka proses operasional akan terhambat dan gagal [53].
Change Management	Penerapan sistem ERP juga memungkinkan untuk ditolak penggunaanya, hal ini karena kurangnya faktor pendukung seperti: <i>user training</i>

Challenges	Description
	dan fasilitas yang disediakan tidak memadai [52].
Data Quality	Apabila data yang dimiliki perusahaan tidak terstruktur, maka hal ini menjadi hambatan dalam proses migrasi data [51].
Vendor Selection	Pemilihan vendor sistem ERP juga sangat krusial, apabila vendor yang dipilih salah akan menyebabkan keterbatasan fleksibilitas dan <i>support</i> dari vendor tersebut [51].

Tabel 2.5 dan Tabel 2.6 telah menjabarkan apa saja manfaat dan tantangan dalam penerapan sistem ERP. Manfaat dapat dirasakan dari perspektif pengguna maupun perusahaan. Dalam konteks penelitian ini, akan memfokuskan pada fase *post-implementation* dan *benefit* bagi pengguna atau karyawan perusahaan terhadap efektivitas kinerjanya. Dengan memahami manfaat dan tantangan penggunaan sistem ERP juga merupakan salah satu dasar yang penting. Hal ini untuk melihat bagaimana sistem ERP dapat berkontribusi terhadap proses kinerja yang lebih terstruktur ataupun efisien.

Manfaat dan tantangan penerapan sistem ERP juga akan muncul berdasarkan tahapan atau fasenya. Terdapat tiga fase dalam penerapan sistem ERP. Oleh karena itu, pada sub-bab 2.2.1.5 akan menjelaskan *lifecycle* dari sistem ERP. Bagian ini akan memberikan penjelasan bagaimana sistem ERP dapat berpengaruh terhadap *user experience* dan efektivitas kerja karyawan.

2.2.1.5 *Lifecycle* Sistem ERP

Sistem ERP memiliki tiga fase utama atau *lifecycle* diantaranya adalah fase *pre-implementation*, *implementation*, dan *post-implementation* [54]. Masing-masing fase ini memiliki tujuan dan pengertian yang berbeda. Tabel

2.7 merupakan interpretasi atau penjelasan detail terkait tiga *lifecycle* dari sistem ERP.

Tabel 2. 8 ERP System Lifecycle

Phase	Description	Key Focus Area
Pre-Implementation	Tahap <i>pre-implementation</i> pada ERP merupakan tahap awal dalam menggunakan atau menerapkan sistem ERP. Tahap ini juga termasuk dalam kategori krusial, karena persiapan dalam mengadopsi sistem ERP harus matang. Selain itu juga, fase <i>pre-implementation</i> merupakan faktor penentu dari keberhasilan penggunaan sistem ERP dalam jangka panjang. Hal yang termasuk pada fase <i>pre-implementation</i> ERP yaitu: <i>requirement planning</i> , <i>vendor selection</i> , kesiapan perusahaan, dan strategi penyesuaian [54].	<i>Clear goals, readiness, dan align with business needs.</i>
Implementation	Tahap <i>implementation</i> merupakan tahap dimana sistem ERP sudah siap untuk diimplementasikan atau diterapkan. Tahap ini meliputi: <i>system configuration</i> , <i>data migration</i> , <i>user training</i> , dan <i>system rollout</i> [54]. Fase ini juga memiliki tujuan untuk meningkatkan performa sistem ERP sesuai dengan regulasi yang ada dan akan berubah seiring berjalanannya waktu.	<i>User training, communication, dan project management.</i>
Post-Implementation	Tahap <i>post-implementation</i> merupakan tahap akhir dari proses implementasi sistem ERP. Fase ini meliputi beberapa aspek seperti: <i>system maintenance</i> , <i>system upgrades</i> , <i>user support</i> , <i>continuous improvement</i> , dan <i>knowledge transfer</i> [54]. Fase ini sudah fokus pada proses peningkatan dan pembaharuan sistem. Oleh karena itu, fase <i>post-</i>	<i>IT Support, continuous improvement, dan integration.</i>

Phase	Description	Key Focus Area
	<i>implementation</i> akan memengaruhi hasil dari keberhasilan penerapan sistem ERP.	

Dari Tabel 2.7 dapat diketahui bahwa setiap fase dari implementasi sistem ERP memiliki masing-masing keperluan dan tujuan. Mulai dari fase persiapan yaitu *pre-implementation*, fase penerapan yaitu *implementation*, dan fase evaluasi yaitu *post-implementation*. Penelitian ini akan berfokus pada fase *post-implementation*, yang dimana akan menilai dan mengevaluasi efektivitas karyawan setelah sistem berhasil diterapkan. Oleh karena itu, perlu diperhatikan setiap proses dari implementasi sistem ERP, masing-masing fasanya saling berkaitan dan berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi sistem ERP.

2.2.2 Odoo

2.2.2.1 Pengertian Odoo

Sistem ERP Odoo merupakan sebuah sistem *software* yang dirancang khusus untuk mengelola dan membantu mengoperasikan proses bisnis dalam satu aplikasi yang terpusat. Selain itu, sistem ERP Odoo juga mampu untuk memenuhi kebutuhan bisnis baik yang berskala besar, menengah, maupun skala kecil [55]. Menurut Ridha et al. implementasi sistem ERP Odoo pada sektor manufaktur dapat menghubungkan relasi antara *supplier*, produsen, dan distributor [56]. Sistem ini dirancang dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan mendukung peningkatan proses bisnis perusahaan. Odoo juga merupakan salah satu sistem yang memiliki basis *open source*. Odoo sendiri memberikan fasilitas bagi penggunanya secara fleksibel dengan mengakses *source-code* yang tersedia. Sehingga, perusahaan yang menggunakan sistem ERP Odoo dapat melakukan kustomisasi dan penyesuaian sesuai dengan tujuan proses bisnis [57].

2.2.2.2 Modul pada Odoo

Terdapat berbagai macam modul yang ada pada Sistem ERP Odoo, modul-modul ini juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan dan bisnis perusahaan. Dalam konteks penelitian ini, modul seperti *Finance & Accounting*, *Inventory*, *Purchasing*, dan *Supply Chain Management*, sudah umum digunakan pada sistem ERP Odoo. Berikut merupakan modul ERP Odoo yang umum dipakai:

Tabel 2. 9 Modul ERP Odoo

Modul	Fungsi Utama
Sales dan CRM	Sistem ERP memiliki peran untuk mengelola penjualan dan pembelian serta meningkatkan hubungan dengan pelanggan [42].
Purchasing dan Inventory	Modul ini berfungsi untuk mengelola transaksi pembelian, mengelola persediaan stok barang, dan mengelola stok pada gudang [58].
Point of Sales (POS)	Modul <i>Point of Sales</i> berfungsi khusus untuk penjualan <i>retail</i> seperti FnB dan transaksi pada kasir sebagai <i>front-end</i> sistem ERP [50], [58].
Accounting	Modul <i>Accounting</i> dapat berfungsi sebagai penghasil laporan, melakukan <i>billing</i> , dan mampu membuat transaksi keuangan secara otomatis [58].

Tabel 2.8 merupakan beberapa modul Odoo yang umum digunakan dalam perusahaan. Modul-modul ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan agar sesuai dengan tujuan bisnis. Mengingat sifat sistem ERP Odoo yang fleksibel dan *open source*, hal ini mendukung perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya.

2.2.2.3 Manfaat pada Odoo

Dalam pengimplementasian sistem ERP Odoo, memiliki berbagai macam keuntungan serta manfaat. Sistem ERP Odoo memiliki harga yang

relatif lebih rendah dibandingkan sistem ERP lainnya, sehingga dengan harga modul yang terjangkau menjadikan Odoo sebagai pilihan utama perusahaan, terutama untuk yang memiliki skala kecil dan menengah[55]. Selain harga yang lebih terjangkau, sistem ERP Odoo juga mampu untuk menyesuaikan dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Dan dari sisi *user interface*, Odoo termasuk ke dalam kategori *user-friendly interface*, hal ini membantu dalam meningkatkan layanan dan dukungan pengguna [42]. Oleh karena itu, Odoo telah dikenal sebagai sistem yang fleksibel dan berbasis *open source*. Sehingga, dengan keunggulan ini Odoo sendiri mampu dalam menyesuaikan proses bisnis perusahaan yang berbeda-beda.

2.2.3 Effectiveness and Employee Performance

Efektivitas kinerja karyawan dalam perusahaan merupakan salah satu faktor yang krusial dalam meningkatkan efektivitas dari perusahaan. Performa perusahaan meningkat atau menurun akan sangat dipengaruhi oleh bagaimana tingkat produktif dan efektivitas kinerja karyawan pada perusahaan tersebut [59]. Hal ini dapat dipengaruhi dari adanya manajemen kinerja yang baik dan terstruktur, motivasi positif, dan lingkungan kerja yang membangun. Semua aspek sangat berperan penting dan saling terkait. Menurut Guan dan Frenkel, kinerja karyawan didefinisikan sebagai tingkat kemampuan dalam menyelesaikan tugas tertentu dengan konteks “*individual knowledge*” [59]. Di sisi lain, Al-Busaidi, Alias, dan Alam menyatakan bahwa efektivitas kinerja karyawan secara langsung berpengaruh dengan pertumbuhan dan peningkatan perusahaan [60]. Terdapat pula beberapa faktor kunci utama dalam penentuan efektivitas dari kinerja karyawan, hal ini akan disajikan pada Tabel 2.9:

Tabel 2. 10 Key Factors Employee Performance

<i>The Factors</i>	<i>Description</i>
Performance Management Systems	Dengan adanya sistem manajemen performa, hal ini efektif untuk menghitung KPI (<i>key performance indicators</i>) setiap karyawan, sehingga hal ini produktif untuk mengevaluasi kinerja karyawan tiap bulannya [61].

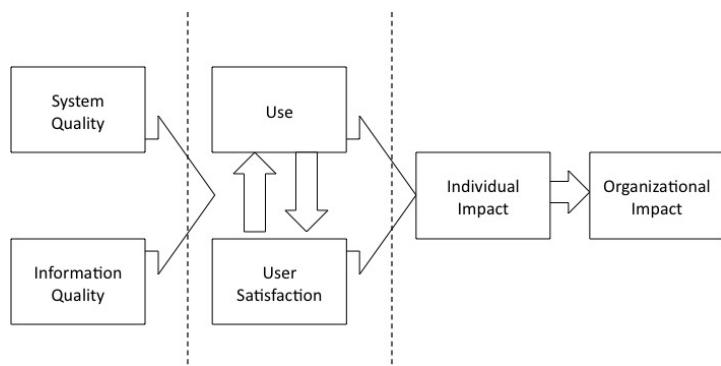
<i>The Factors</i>	<i>Description</i>
<i>Human Resources Development (HRD Team)</i>	Dengan adanya <i>training</i> , <i>workshop</i> , dan <i>development</i> dapat meningkatkan secara langsung kinerja karyawan dan efektivitas pada perusahaan tersebut [62].
<i>Employee Engagement</i>	Adanya membangun relasi dan <i>bonding</i> dengan karyawan, dapat membuktikan bahwa produktivitas kinerja meningkat, dan hal ini akan berpengaruh besar terhadap peningkatannya perusahaan [62].

Oleh karena itu, pengaruh dari produktivitas kinerja karyawan sangat berpengaruh terhadap efektivitas perusahaan. Dengan adanya relasi yang terkait seperti lingkungan kerja yang positif, adanya dukungan motivasi, dan manajemen kinerja yang kuat dapat membantu perusahaan dalam mencapai kesuksesan atau target perusahaan berkelanjutan.

2.3 Framework yang digunakan

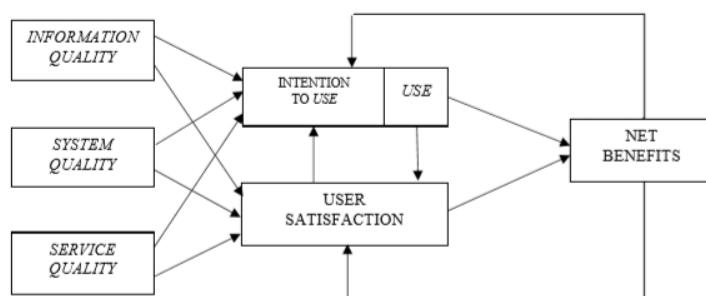
2.3.1 DeLone & McLean IS Success Model

DeLone & McLean IS Success Model merupakan model yang dicetuskan oleh DeLone dan McLean pertama kali pada tahun 1992, model ini umum digunakan dengan tujuan untuk menilai dan mengukur efektivitas suatu sistem informasi pada perusahaan [63]. Model D&M mengalami dua kali perkembangan dan pembaharuan faktor. Hal ini disebabkan oleh beberapa kritikus yang menyatakan bahwa model D&M tahun 1992 masih perlu peningkatan dengan integrasi faktor yang lebih sesuai [64]. Pada Gambar 2.1 dan Gambar 2.2 merupakan visualisasi dari model D&M sebelum di-*update* dan sesudah di-*update*.



Gambar 2. 1 The DeLone and McLean IS Success Model (1992)

Gambar 2.1 merupakan model D&M versi lama yaitu pada tahun 1992. Pada awalnya, model ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesuksesan dari sistem informasi dengan literatur pendukung. Dimensi kualitas model versi 1992, hanya terdiri dari dua dimensi yaitu: *System Quality* dan *Information Quality*. Lalu, D&M menyimpulkan bahwa ada enam faktor dengan konsep multidimensional yang saling berkaitan merupakan alasan keberhasilan suatu sistem informasi. Versi tahun 1992, faktor keberhasilan D&M dibedakan menjadi dua, seperti pada Gambar 2.1 yaitu: *Individual Impact* dan *Organizational Impact*. Namun, seiring berjalannya waktu, model D&M mengalami pembaharuan faktor. Hal ini dilakukan karena mengukur dari *Individual Impact* dan *Organizational Impact* bukanlah alasan satu-satunya perusahaan tersebut sukses. *Update version* model D&M diluncurkan 10 tahun berikutnya yaitu pada tahun 2003. Versi *update* model ini dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Sumber: Delone dan McLean (2003)

Gambar 2. 2 The DeLoan & Mclean IS Success Model (2003)

Gambar 2.2 merupakan model D&M yang sudah di-update pada tahun 2003. Pembaharuan dari model ini untuk melengkapi kelebihan dan kelemahan dari model sebelumnya yaitu pada tahun 1992 [63]. Model D&M mengalami beberapa perubahan seperti adanya penambahan dimensi kualitas, yang awalnya pada tahun 1992 hanya ada dua, versi 2003 terdapat tiga dimensi. Dimensi kualitas pada tahun 2003 ini meliputi: *System Quality*, *Service Quality*, dan *Information Quality*. Selain itu, versi 2003 ini juga menggabungkan faktor pengaruh seperti *Individual Impact* dan *Organizational Impact* menjadi satu ke dalam *Net Benefit*. Sehingga, dalam versi model DeLone & McLean IS Success Model 2003 ini terdapat enam dimensi, antaralain: *System Quality*, *Service Quality*, *Information Quality*, *Intention to Use Systems*, *User Satisfaction*, dan *Net Benefit*. Keenam dimensi ini saling berkaitan dan saling berpengaruh. Berikut pada Tabel 2.10 merupakan penjelasan dari dimensi DeLone & McLean IS Success Model:

Tabel 2. 11 DeLone & McLeand IS Success Model Factors

Faktor	Deskripsi	Dimensi	Referensi
<i>System Quality</i>	<i>System Quality</i> merupakan kualitas dari sistem itu sendiri.	<i>Ease of use, system flexibility, system reliability, ease of learning.</i>	[63], [64]
<i>Service Quality</i>	Kualitas dari dukungan layanan yang pengguna terima dari IT Support/vendor.	Dukungan dari departemen IS atau staff IT.	[63], [64]
<i>Information Quality</i>	Kualitas dari informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut.	<i>Relevance, intelligibility, accuracy, completeness, timeliness, usability.</i>	[63], [64]
<i>Intention of Use/Use</i>	Niat pengguna dalam menggunakan sistem tersebut.	<i>Daily systems use; Frequency of systems use.</i>	[16], [63]
<i>User Satisfaction</i>	Tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi.	<i>Effectiveness, satisfaction, flexibility, adequate support.</i>	[16], [63]

Faktor	Deskripsi	Dimensi	Referensi
Net Benefit	Hasil akhir atau manfaat yang dirasakan dari penggunaan sistem informasi.	<i>Individual productivity, job effectiveness, task performance, job simplification, overall success, quality improvement.</i>	[16], [63]

Tabel 2.10 merupakan penjelasan dari keenam faktor utama pada model DeLone and McLean IS *Success Model*. Terdapat penjelasan dan dimensi dari masing-masing faktor/dimensi D&M. Sehingga, pengukuran dari sistem informasi dapat terarah dan jelas dengan indikator yang disusun. Model D&M cocok digunakan untuk mengukur keberhasilan sistem. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Dalle et al. bahwa D&M Model cocok untuk mengevaluasi sistem informasi pada sebuah universitas di Indonesia, dengan membuktikan bahwa *System Quality* dan *Information Quality* merupakan faktor penentu keberhasilan sistem [65].

Selain DeLone and McLean IS *Success Model* terdapat beberapa model yang sering digunakan dalam penelitian sistem informasi, seperti: *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Technology Organization Environment* (TOE). Masing-masing dari model ini memiliki fokus dan tujuan yang berbeda sebagai berikut:

Tabel 2. 12 Perbandingan Model Evaluasi Sistem Informasi

Aspek Perbandingan	DeLone & McLean (D&M) IS Success Model	Technology Acceptance Model (TAM)	Technology–Organization–Environment (TOE)	Ref.
Fokus Utama	Berfokus pada keberhasilan sistem dan pengaruh penerapan sistem	Berfokus pada penerimaan dan niat dari pengguna terhadap	Berfokus pada adopsi teknologi pada tingkat perusahaan atau organisasi	[20]

Aspek Perbandingan	DeLone & McLean (D&M) IS Success Model	Technology Acceptance Model (TAM)	Technology–Organization–Environment (TOE)	Ref.
		penerapan teknologi		
Objek Evaluasi	Sistem informasi yang sudah diterapkan/digunakan	Pengguna/user sistem informasi	Perusahaan dan organisasi	
Dimensi Utama	<i>System Quality, Information Quality, Service Quality, Use, User Satisfaction, Net Benefits</i>	<i>Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Behavioral Intention</i>	<i>Technological, Organizational, Environmental</i>	
Level Analisis	Individu dan Organisasi	Persepsi Individu	Organisasi	

Berdasarkan Tabel 2.11 dapat diketahui bahwa setiap model dari D&M, TAM, dan TOE memiliki fokus dan tujuan yang berbeda-beda. Model TAM berfokus pada penerimaan dan niat dari pengguna dalam menggunakan suatu sistem informasi/teknologi, sedangkan untuk model TOE berfokus pada bagaimana adopsi teknologi pada tingkat organisasi. Di sisi lain, model DeLoan & McLean IS Success Model tidak hanya berfokus pada evaluasi kualitas dari sistem teknologi yang digunakan, namun juga berfokus pada hasil akhir atau *output* yang diperoleh dari penerapan sistem tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan model D&M karena dinilai paling sesuai dengan evaluasi sistem ERP Odoo baik dari sistem teknologi dan dampak dari penerapan sistem ERP tersebut bagi organisasi.

2.3.2 *Capability Maturity Model Integration (CMMI)*

Capability Maturity Model Integration atau CMMI merupakan salah satu model atau *framework* yang bertujuan untuk mengukur peningkatan dan kematangan proses pada perusahaan. Model ini pertama kali dimulai pada tahun 1987. Model ini pada awalnya dikenal sebagai *Capability Maturity Model*

(CMM) dan merupakan sebuah *project* dari *Software Engineering Institute* (SEI) di Universitas Carnegie Mellon. CMMI juga memiliki fokus pada *software development*, namun kini telah meluas menjadi model yang mampu untuk mengukur kapabilitas, peningkatan kinerja, dan dapat menangani tantangan bisnis umum dari berbagai industri. Model CMMI juga merupakan model yang fleksibel, sehingga model ini dapat dikombinasikan dengan metodologi lainnya [66].

Capability Maturity Model Integration (CMMI) memiliki beberapa tingkatan atau fase dalam menilai suatu perkembangan organisasi atau proses [67]. Berikut Gambar 2.3 merupakan *Organizational Maturity Levels* pada CMMI.



Gambar 2.3 *Capability Maturity Model Integration (CMMI) Levels*

Gambar 2.3 merupakan tingkatan dari level kematangan yang dimiliki oleh model CMMI. Terdapat 5 tingkat *maturity* antaralain: *Initial*, *Managed*, *Defined*, *Quantitative Managed*, dan *Optimizing*. Level 1-5 memiliki kriteria yang menjadi skala pengukuran setiap *maturity object*. Berikut merupakan tabel dari penjabaran level 1-5 pada CMMI:

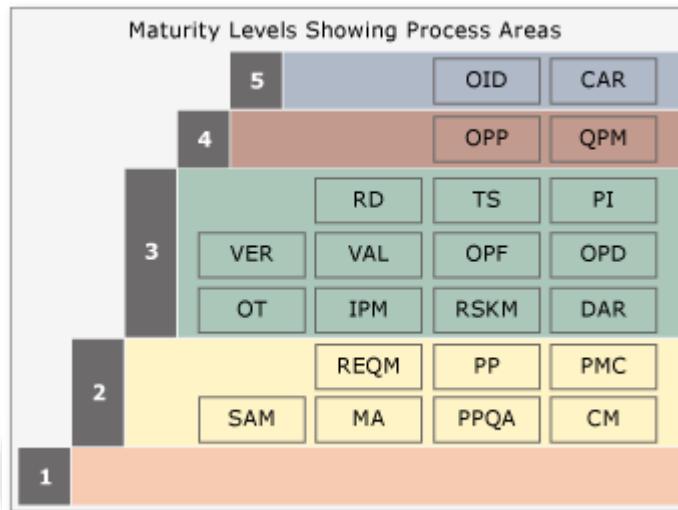
Tabel 2.13 Deskripsi Maturity Level CMMI

Level	Deskripsi
Lv. 1 – Initial	Tahap <i>Initial</i> merupakan proses pada organisasi yang masih belum terstruktur dan tidak terdokumentasi secara jelas. Sehingga, tahap <i>initial</i> masih berjalan dengan acak.

Level	Deskripsi
Lv. 2 – Managed	Tahap <i>Managed</i> , merupakan proses yang mengelola proses yang sudah dikelola dan dilakukan namun masih belum konsisten sepenuhnya.
Lv. 3 – Defined	Tahap <i>Defined</i> , merupakan proses yang sudah terdokumentasi dengan baik dan standarisasi di seluruh tahapan.
Lv. 4 – Quantitative Managed	Tahap <i>Quantitative Managed</i> merupakan tahap yang dimana menggunakan teknik statistik untuk menganalisis dan mengontrol proses kinerja.
Lv. 5 – Optimizing	Tahap <i>Optimizing</i> , merupakan tahap tertinggi yang memiliki fokus utama untuk inovasi dan <i>continuous improvement</i> . Sehingga, dengan proses yang stabil dan terstruktur dapat menjadi dasar mendorong adanya perubahan yang adaptif.

Tabel 2.12 merupakan penjelasan dari masing-masing level model CMMI, mulai dari Level 1 (*Initial*) – Level 5 (*Optimizing*) [66], [67] Model CMMI dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat kesiapan organisasi dalam menerapkan sistem ERP. Setelah memahami bahwa model CMMI

memiliki 5 level kematangan, model ini juga terdapat 22 *process area* [68]. Berikut merupakan 22 PA yang dimiliki oleh model CMMI pada Gambar 2.4:



Gambar 2. 4 Maturity Levels Showing Process Areas

Gambar 2.4 merupakan gambaran dari *process area* yang dimiliki oleh model CMMI berdasarkan masing-masing level. Mulai dari level 1 hingga level 5 memiliki *process area* yang bertujuan untuk menjadi dasar atau pondasi yang kuat dan terstruktur. Berikut merupakan penjelasan detail mengenai masing-masing *process area* dari model CMMI:

Tabel 2. 14 Process Area Maturity Levels

No.	Level	Kode PA	Deskripsi
1	2	SAM	<i>Supplier Agreement Management</i>
2		MA	<i>Measurement and Analysis</i>
3		PPQA	<i>Process and Product Quality Assurance</i>
4		CM	<i>Configuration Management</i>
5		PMC	<i>Project Monitoring and Control</i>
6		PP	<i>Project Planning</i>
7		REQM	<i>Requirements Management</i>
8	3	VER	<i>Verification</i>
9		OT	<i>Organizational Training</i>
10		RD	<i>Definition of Requirements</i>
11		VAL	<i>Validation</i>
12		IPM	<i>Integrated Project Management</i>

No.	Level	Kode PA	Deskripsi
13	3	TS	<i>Technical Solutions</i>
14		OPF	<i>Organizational Process Focus</i>
15		RSKM	<i>Risk Management</i>
16		PI	<i>Product Integration</i>
17		OPD	<i>Organizational Process Definition</i>
18		DAR	<i>Decision Analysis and Resolution</i>
19	4	OPP	<i>Organizational Process Performance</i>
20		QPM	<i>Quantitative Project Management</i>
21	5	OID	<i>Organizational Innovation and Deployment</i>
22		CAR	<i>Causal Analysis and Resolution</i>

Berdasarkan Tabel 2.13 terdapat 22 *process area* yang ada dalam masing-masing level mulai dari level 2 hingga level 5. Pada level 2 berfokus pada proses yang berulang namun belum konsisten sepenuhnya. Selain itu, pada level 3 berfokus pada memastikan bahwa proses bukan hanya dijalankan namun juga sudah terdokumentasi secara menyeluruh. Level 4 berfokus pada perusahaan yang sudah mengelola proses secara kuantitatif. Sedangkan, pada level 5 merupakan proses area yang tertinggi, level ini menyatakan bahwa proses pada perusahaan tidak hanya stabil namun sudah memiliki *culture* untuk dilanjutkan. Oleh karena itu, dengan menggunakan model CMMI dapat melihat tingkat kematangan organisasi dan memperbaiki area yang masih perlu ditingkatkan.

2.4 Tools yang digunakan

2.4.1 Google Form



Gambar 2. 5 Logo Google Form

Gambar 2.5 merupakan logo dari *Google Form* atau juga yang biasa disebut sebagai Google Formulir. *Google Form* merupakan salah satu *tools* yang digunakan untuk mempermudah dalam melakukan survei, sehingga dengan *tools* ini mampu mengefisiensikan waktu. *Google Form* sendiri mampu untuk membantu pengguna dalam membuat kuesioner ataupun survei dan memiliki banyak macam pilihan menjawab mulai dari pilihan ganda sampai dengan skala *Likert* (1-5). Hasil respon yang dikumpulkan melalui *Google Form* sendiri dapat dikonversikan langsung sebagai *spreadsheet* dan dapat divisualisasikan menjadi grafik. Penggunaan *Google Form* sendiri sangat mudah dan fleksibel, sehingga pengguna dapat menyesuaikan *device* dalam menggunakan gform. Selain melakukan survei, penggunaan *Google Form* sendiri juga biasa digunakan untuk bidang akademik seperti: pengumpulan tugas dan melakukan ujian, penyebaran kuesioner secara *online*, mengumpulkan *feedback*, dan dapat dijadikan sebagai media berdiskusi. Keunggulan dari *Google Form* sendiri selain *user-friendly* dapat mendukung *cost-effectiveness* dan mudah diakses bagi individu dan institusi yang memiliki keterbatasan dalam biaya [69]. *Form* yang dibuat dapat diakses secara fleksibel menggunakan internet dan mudah digunakan di *device* manapun [70]. Penggunaan gform juga mendukung *go-green*, karena secara langsung mengurangi penggunaan kertas sehingga penggunaan gform dinilai *eco-friendly*. Selain penggunaannya gratis dan dapat diakses dimana saja, gform sendiri mendukung dalam pengumpulan data, asesmen, dan kolaborasi [70]. Oleh karena itu, penggunaan *Google Form* sangat

berdampak kuat dan memberikan banyak manfaat serta keuntungan bagi penggunanya di berbagai sektor.

2.4.2 SmartPLS



Gambar 2. 6 Logo SmartPLS

SmartPLS merupakan salah satu *software tools* untuk melakukan teknik analisis statistik menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* atau yang biasa disebut sebagai SEM-PLS [71]. Gambar 2.6 merupakan logo dari *tools* SmartPLS. Melihat dari sisi tampilan sistem, SmartPLS memiliki *user-interface* yang mudah dipahami pengguna [72]. Selain itu, penggunaan SmartPLS dapat menangani data kecil dengan minimum 30 sampel [73].

Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) merupakan metode uji statistik yang bertujuan untuk melihat korelasi variabel dalam model penelitian [73]. Selain itu, PLS-SEM dapat dijadikan pendekatan alternatif dari *Covariance Based SEM* (CB-SEM). Berikut merupakan perbedaan dari *Partial Least Square* (PLS) dengan *Covariance Based SEM* (CB-SEM) [73]:

Tabel 2. 15 Perbedaan PLS SEM dan CB SEM

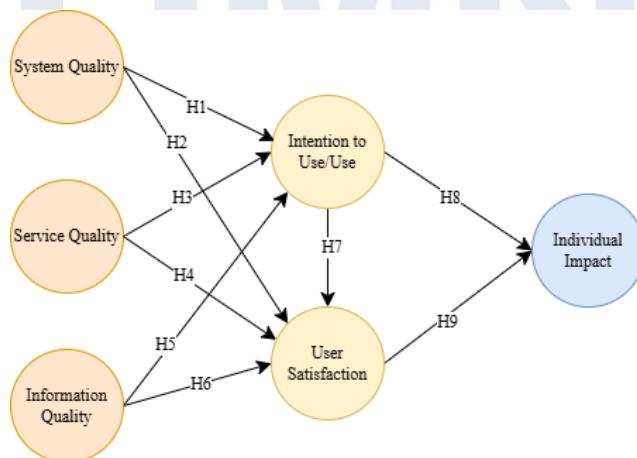
	<i>Partial Least Square (PLS)</i>	<i>Covariance Based SEM (CB-SEM)</i>
Tujuan	Prediksi	Konfirmasi Teori
Jumlah Sampel	Boleh kecil, minimal 30	Harus besar, minimal 100
Jumlah Indikator	Maks. 1000	Maks. 100

Tabel 2.13 menunjukkan perbedaan dari tujuan, jumlah sampel, dan jumlah indikator antara PLS-SEM dan CB-SEM. Kedua metode ini digunakan berdasarkan fokus dari penelitian. Jika peneliti ingin mengukur hubungan antara variabel dengan indikatornya dapat menggunakan PLS-SEM. Sedangkan, untuk penggunaan CB-SEM sesuai dengan penelitian yang memerlukan uji data yang kompleks dan sampel besar. Dalam penggunaannya, PLS sering diterapkan untuk memprediksi model struktural khususnya data kecil [73].

Tools ini seringkali digunakan untuk mengolah data dalam bisnis, marketing, teknologi informasi, ataupun ilmu sosial. Salah satu penelitian yang menggunakan metode PLS-SEM telah dilakukan oleh Aksana et al. [14]. Dalam penelitian Aksana, penggunaan PLS-SEM untuk menemukan hubungan antar variabel terkait mengevaluasi sistem ERP pada industri *finance* menggunakan model DeLoan & McLean [14].

Menurut Hair et al. penggunaan PLS-SEM cocok digunakan dalam berbagai konteks penelitian, karena model ini mampu mengolah data tanpa mengalami masalah identifikasi [74]. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode PLS-SEM karena hasil dari analisis seperti pengujian validitas dan reliabilitas lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

2.5 Hipotesis dan Model Penelitian



Gambar 2. 7 Model Penelitian

Gambar 2.7 merupakan model penelitian menggunakan *framework* dari DeLone and McLean IS Success Model (2003). Berikut merupakan penjelasan dari

masing-masing variabel dengan alasan mengapa dibangun hipotesis untuk penelitian ini:

2.5.1 System Quality

System Quality merupakan dimensi kualitas pada model DeLoan & Mclean IS Success Model untuk mengukur kualitas sistem. Aspek pengukuran dari *System Quality* mencakup fleksibilitas sistem, *user-interface*, serta kecepatan respon sistem. Menurut, Ouidad et al. [19] menyatakan bahwa kualitas sistem yang baik dilihat dari sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna seperti reliabilitas sistem, respon cepat, kemudahan pengguna, dan UI yang dapat dimengerti. Di sisi lain, menurut Agnes et al. menyatakan bahwa kualitas sistem termasuk aspek yang krusial dalam melakukan evaluasi menggunakan model D&M [27]. Kualitas sistem yang baik salah satu penentu peningkatan niat pengguna dan kepuasan pengguna. Hal ini disebabkan oleh ketika sistem tersebut mampu mendukung pekerjaan pengguna maka niat pengguna dapat meningkat [19]. Di sisi lain, kualitas sistem juga memiliki hubungan yang kuat terhadap kepuasan pengguna ketika sistem mampu memenuhi kebutuhan pekerjaan pengguna [14]. Oleh karena itu, hipotesis *System Quality* penelitian disusun sebagai berikut:

H1: *System Quality* memiliki pengaruh positif terhadap *Intention to Use*.

H2: *System Quality* memiliki pengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

2.5.2 Service Quality

Service Quality merupakan gambaran dari kualitas layanan atau dukungan yang diberikan kepada pengguna pada saat menggunakan sistem. Pengukuran kualitas layanan ini dapat dilihat dari bagaimana cara menyelesaikan hal teknis pada saat penggunaan dan bagaimana cara tim IT Support memberikan dukungan pada pengguna. Menurut Khand et al., kualitas layanan merupakan karakteristik yang berhubungan dengan bantuan yang diberikan kepada pengguna [29]. Hal ini dapat diukur dari *service reliability*, *IT support*, dan *assurance* [75]. Selain itu, Gunawan et al. menyatakan contoh dari *Service Quality* juga dapat berupa adanya pelatihan dan *helpdesk* untuk para pengguna [30]. Gunawan juga menegaskan bahwa kualitas dukungan yang diterima orang pengguna menjadi salah satu faktor keberhasilan

dari *System Quality*. Apabila layanan yang diberikan baik maka niat penggunaan sistem dan kepuasan pengguna meningkat [16]. Dengan demikian, dibangun hipotesis sebagai berikut:

H3: *Service Quality* memiliki pengaruh positif terhadap *Intention to Use*.

H4: *Service Quality* memiliki pengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

2.5.3 Information Quality

Information Quality merupakan penilaian kualitas informasi pada model DeLoach & Mclean IS Success Model. Penelitian terdahulu juga telah mengadopsi model D&M dan menyatakan bahwa *Information Quality* merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi niat penggunaan serta kepuasan pengguna [16], [75]. Dalam konteks penelitian Ouiddad menyatakan bahwa *Information Quality* harus mampu menyediakan informasi yang akurat dan relevan, sehingga pengguna dapat mengambil keputusan secara strategis [19]. Sedangkan, penelitian menurut Akrong et al. dalam konteks ERP, *Information Quality* mampu memengaruhi *Intention to Use* dan *User Satisfaction* [21]. Hal ini dilihat dari informasi yang dihasilkan akurat dan *up to date* dapat meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap pengambilan keputusan dan hasil kerjanya. Apabila hasil kerja dan keputusan yang diambil tepat serta strategis, maka tingkat kepuasan pengguna juga berpengaruh. Dengan demikian, hipotesis dibangun seperti berikut:

H5: *Information Quality* memiliki pengaruh positif terhadap *Intention to Use*.

H6: *Information Quality* memiliki pengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

2.5.4 Intention to Use

Intention to Use merepresentasikan niat dan cara pengguna menggunakan sistem informasi tersebut. Menurut Gunawan et al. pengukuran *Intention to Use* dapat dipertimbangkan dari beberapa perspektif [30]. Hal ini dapat diukur dari frekuensi sistem digunakan, layanan dukungan yang diberikan, dan durasi penggunaan sistem. Berdasarkan penelitian dari Aksana dan Putri, menyatakan bahwa ketika *user* mendapatkan layanan dan dukungan yang baik maka kepuasan pengguna meningkat dan memberikan *impact* terhadap *Individual Impact* [14], [24]. Di sisi lain, Ouiddad juga memberikan *statement* bahwa pengukuran *User*

Satisfaction dapat melalui *Intention to Use* dari sistem [19]. Oleh karena itu, berikut merupakan hipotesis yang dibangun berdasarkan relevansi penelitian terdahulu:

H7: *Intention to Use* memiliki pengaruh positif terhadap *Individual Impact*.

H8: *Intention to Use* memiliki pengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

2.5.5 *User Satisfaction*

User Satisfaction merupakan salah satu kunci keberhasilan penerapan sistem pada model DeLone and McLean ISSM [16]. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi *User Satisfaction* seperti: *Service Quality*, *System Quality*, dan *Information Quality*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Agnes et al. dalam konteks ERP membuktikan bahwa jika niat pengguna menggunakan sistem meningkat, maka *user satisfaction* akan lebih tinggi juga [27] Pengukuran *User Satisfaction* dapat dilihat dari *adequate support*, *effectiveness*, *flexibility*, dan *satisfaction*. Penelitian yang dilakukan oleh Agnes et al. menyatakan bahwa penggunaan sistem ERP SAP mampu meningkatkan keefektivitasan kinerja karyawan yang termasuk dalam kategori *Individual Impact* [27]. Sehingga, hal ini memperkuat alasan bahwa tingkat kepuasan pengguna berpengaruh positif terhadap *Individual Impact*. Dengan demikian hipotesis untuk *User Satisfaction* dapat disusun sebagai berikut:

H9: *User Satisfaction* positif memengaruhi *Individual Impact*.

Berdasarkan diskusi pembangunan hipotesis diatas, Tabel 2.14 merupakan enam variabel dan sembilan hipotesis yang saling memiliki pengaruh, antara lain seperti:

Tabel 2. 16 Tabel Hipotesis Penelitian

Variabel	Hipotesis
<i>System Quality</i>	H1: <i>System Quality</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>Intention to Use</i> .
	H2: <i>System Quality</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i> .
<i>Service Quality</i>	H3: <i>Service Quality</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>Intention to Use</i> .

Variabel	Hipotesis
	H4: <i>Service Quality</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i> .
Information Quality	H5: <i>Information Quality</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>Intention to Use</i> .
	H6: <i>Information Quality</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i> .
Intention to Use	H7: <i>Intention to Use</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>Individual Impact</i> .
	H8: <i>Intention to Use</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i> .
User Satisfaction	H9: <i>User Satisfaction</i> positif memengaruhi <i>Individual Impact</i> .

Oleh karena itu, hipotesis yang sudah disusun sejak awal mampu membantu penelitian menjadi lebih terarah dan memiliki fokus yang jelas terkait apa yang ingin diukur dan diketahui. Pengukuran ini dilakukan sesuai dengan variabel yang ada dan mencari apakah ada pengaruhnya atau tidak. Dengan demikian, diperlukan pengujian lebih mendalam lagi untuk membuktikan hasil dari hipotesis yang disusun.

