

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ditujukan untuk menerima hasil data dalam rupa hasil survei dari para pengembang di PT. XYZ konsultan ERP berbasis *agile* beroperasi semenjak 2019 terkhususnya terlibat dalam pengembangan implementasi sistem ERP. Faktor-faktor kesiapan perusahaan dalam implementasi sistem ERP dengan metode *agile* menjadi fokus dalam penelitian ini karena ketidakpastian dan dinamika yang tinggi dapat ditemukan dalam lingkungan bisnis saat ini menerapkan metode tradisional seperti *waterfall* bagi proyek implementasi sistem ERP [6].

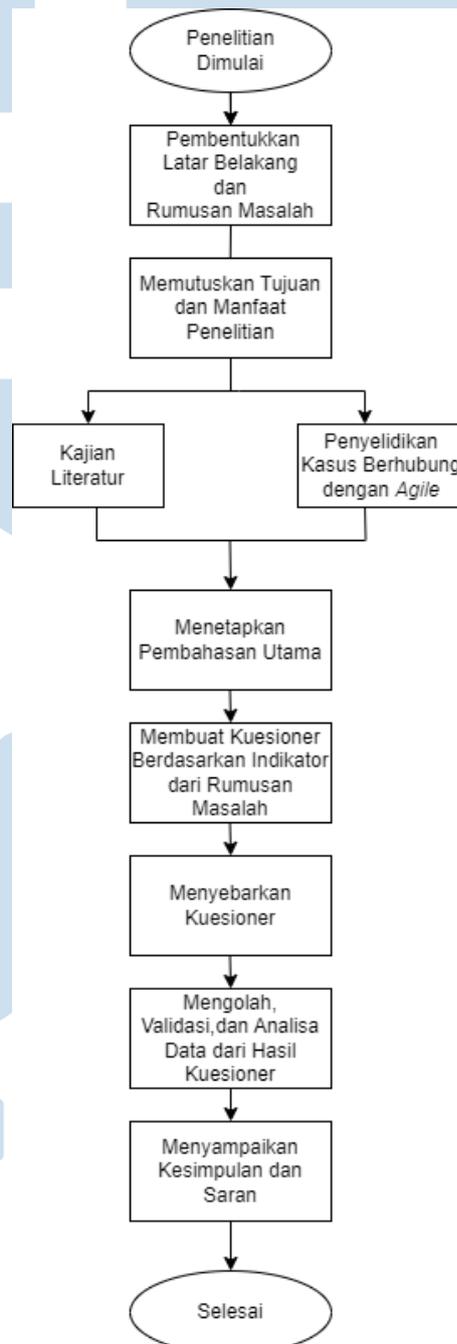
Dengan karakteristik yang dimiliki oleh metode *agile*, setiap langkah untuk diikuti oleh para anggota yang terlibat dalam proyek akan teratur dalam mengimplementasikan sistem ERP. Konsep metode *agile* menawarkan pendekatan yang adaptif, kolaboratif, dan responsif terhadap perubahan dan mengurangi peluang konflik sesaat bekerja secara kebersamaan [25], [26]. Kesiapan menjadi faktor terutama dalam melakukan implementasi sistem ERP bagi perusahaan dikarenakan proses bisnis diwajibkan untuk beroperasi secara terus menerus untuk mencapai target perusahaan.

Dalam konteks implementasi sistem ERP, metode *agile* dapat memberikan keleluasaan untuk menyesuaikan sistem dengan perubahan tersebut dan meminimalkan risiko kegagalan proyek. Hal ini dapat meningkatkan proses bisnis dalam konteks implementasi sistem ERP dengan memungkinkan pengguna untuk memberikan umpan balik secara konsisten [25], mengidentifikasi kebutuhan untuk mengatasi kendala yang ditimbulkan dari proses bisnis, dan memastikan bahwa solusi yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan perusahaan untuk menyederhanakan proses bisnis.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Alur Penelitian

Sepanjang penelitian, setiap bagian diuraikan secara bertahap dan dijadikan sebagai alur penelitian. Penjelasan diawal dari pencapaian tujuan sehingga hasil-hasil yang dihasilkan dari penelitian, berikutnya gambar 3.1 merupakan alur penelitian:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Berawal dari tahap pertama, yaitu melakukan pembentukan latar belakang lebih lanjut mengenai kepentingan proses bisnis bagi organisasi perusahaan dan kemajuan yang dapat dihasilkan ketika didukung oleh sistem ERP, dilanjutkan dengan pengertian metode *agile* dan bagaimana metode *agile* cocok untuk implementasi sistem ERP bagi perusahaan untuk mengurangi kemungkinan kegagalan serta mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek yang akan di lalui terutama seperti dalam melakukan implementasi sistem ERP. Dari konteks latar belakang sebelumnya, rumusan masalah dirancang untuk mengungkap faktor-faktor yang dapat menjadi penentuan kesiapan dari pengaruh metode *agile* untuk implementasi sistem ERP dan soal cara memungkinkan ketepatan waktu dalam mengimplementasi sistem ERP oleh metode *agile*.

Sesudah mencakupi perihal latar belakang serta rumusan masalah mengenai kegunaan sistem ERP terhadap proses bisnis sebagai sumber kemajuan organisasi dan metode *agile* yang dapat digunakan untuk mengurangi peluang kegagalan proyek implementasi sistem ERP, tujuan dari penelitian ini terbuat untuk menjelaskan maksud utama mengapa penelitian ini khususnya topik berikut ini dibahas, yaitu mengenai keterlibatan ERP dengan proses bisnis dan kemampuan metode *agile*. Kemudian, menjelaskan manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini untuk kedua pihak, yaitu bagi para mahasiswa mengetahui soal konsep nilai-nilai metode *agile* yang dapat mempermudah implementasi sistem ERP bagi proses bisnis secara rinci dan perusahaan agar mendapat pemberitahuan mengenai kelebihan metode *agile* dalam proyek implementasi sistem ERP.

Berikutnya merupakan kajian literatur, penyelidikan kasus berhubung dengan *agile* serta menyusun bagian informasi penelitian sebelumnya, yaitu soal sistem ERP dalam proses bisnis dan metode *agile* kemudian mengevaluasi sumber-sumber dari penelitian yang dihasilkan berdasarkan kualitas dan relevansi landasan teori terdapat dari penelitian

sebelumnya sebagai sumber wawasan dan pembuktian signifikan terkait topik proses bisnis, sistem ERP, dan metode *agile*.

Soal objek yang menjadi penetapan pembahasan utama, yaitu mengaplikasikan metode *agile* terhadap implementasi sistem ERP bagi proses bisnis dari suatu perusahaan, sesudah dirujuk dari kajian literatur terkait topik yang relevan serta yang dapat ditetapkan sebagai inti masalah untuk dibahas selama penelitian.

Dalam rangka untuk melaksanakan penelitian secara kuantitatif, survei berdasarkan pembahasan utama soal implementasi sistem ERP bagi proses bisnis dilakukan dengan metode *agile* disiapkan bagi anggota-anggota perusahaan konsultan ERP. Diuraikan dengan lima variabel, yaitu terdapat dari rumusan masalah efektivitas yang dapat dihasilkan dari efektivitas metode *agile* bagi pemrosesan implementasi sistem ERP dan evaluasi kesiapan yang mempengaruhi implementasi sistem ERP dengan proses *agile*.

Sesudah survei telah terbuat, pendistribusian survei akan diberikan kepada anggota-anggota dari perusahaan konsultan ERP dan dilakukan secara berkelanjutan sehingga jumlah jawaban telah mencapai target, hasil dari jawaban survei diunduh dan melalui ekspor data sebagai penyimpanan untuk diolah menjadi beberapa bagian masing-masing seperti setiap jawaban akan terpisah dikelompokkan sesuai variabel.

Data-data dari survei akan diolah menggunakan aplikasi perangkat lunak analisis statistik SmartPLS 3 yang digunakan secara luas dalam setiap penelitian kuantitatif, alat ini dapat mengembangkan sarana teori yang diteliti dan bentuk data akan diolah dalam bentuk CSV. Hasil-hasil yang terdapat dari olahan data dapat memberi validitas jika metode *agile* dapat layak digunakan untuk implementasi sistem ERP pada kedepannya sebagai rupa kesimpulan yang diberikan dari model yang diestimasi dan penilaian atas keandalan serta validitas model diolah.

3.2.2 Metode Penelitian

Metode yang diaplikasikan untuk penelitian ini adalah metode bersifat kuantitatif terdapat dari jawaban yang diakumulasi melalui survei yang telah terbuat kemudian disebarkan kepada para *software developer* dan *product owner* yang telah mengikuti dalam suatu proyek melibatkan implementasi sistem ERP yang menerapkan konsep *agile* ditetapkan sebagai responden pada penelitian ini, maka data diakumulasi secara primer dikarenakan sumber pengumpulan data dilakukan secara langsung kepada pihak responden.

Dalam survei, unsur pertanyaan akan dikaitkan dengan efektivitas metode *agile* terhadap proyek implementasi sistem ERP dari segi *people*, *process readiness*, *organizational*, serta *technical* dan faktor indikasi kesiapan perusahaan selama implementasi ERP dengan penggunaan metode *agile*. Kemudian, setiap hasil data dari responden akan diolah dan divalidasi dalam perangkat lunak SmartPLS 3 dengan jumlah 56 indikator.

Data terdapat dari penelitian ini bersifat non-parametrik dikarenakan data yang dianggap non-parametrik tidak membuat asumsi distribusi tentang data dan memiliki atribut spesifik dalam hubungan fungsional antar variabel maka dari kasus ini *Structural Equational Modelling Partial Least Squares* (SEM-PLS) terdapat di SmartPLS 3 untuk menganalisis data non-parametrik secara konvergen serta diskriminan untuk mengukur nilai konstruk.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Populasi dan Sampel

Penelitian untuk mengevaluasi implementasi sistem ERP dengan metode *agile* di PT. XYZ merujuk kepada jenis pengumpulan data primer dikarenakan data bagi penelitian ini bersumber dari hasil jawaban survei. Penilaian ini diatributkan pada data primer dikarenakan terdiri dari data yang telah dikumpulkan secara langsung serta data yang dihasilkan dari objek serta narasumber penelitian, kelebihan dari data primer merupakan dapat langsung mencakup data dari sumber penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian [22].

Jumlah 20 ditentukan sebagai pengambilan data dalam penelitian ini sebab PT. XYZ hanya memiliki sejumlah 10 *software developer* termasuk para anggota yang sedang menjalani magang sejumlah 2 dan 8 *product owner* sesaat ini, kemudian *co-founder* PT. XYZ terdiri dari 2 anggota. Responden ditetapkan menjadi kurang dari antara 50 sehingga 100 [27], dikarenakan objek penelitian ini merupakan perusahaan berskala kecil sehingga menengah (SME) maka disesuaikan dengan kriteria penelitian.

Dalam kasus penelitian ini yakni hasil data-data yang dicakup terdapat dari pihak objek penelitian serta 20 responden yang ditentukan sebagai jumlah keseluruhan sampel dikarenakan jumlah para anggota yang terlibat dengan proyek dengan posisi *software developer* maupun bekerja secara *fulltime* dan menjalani magang, *product owner* menampung serta mengelola data yang bersangkutan dalam tahap implementasi sistem ERP sesaat ada perbaruan sistem dan pemeliharaan sistem, dan para *co-founder* yang mengelola pengembangan proyek implementasi sistem ERP dilakukan secara *internal*.

Pembagian survei diserahkan kepada setiap anggota yang telah terlibat dalam pembangunan proyek implementasi sistem ERP bekerja sebagai *software developer*, *product owner*, dan *co-founder* di PT. XYZ masing-masing yang membuat tipe sampel dalam penelitian ini *purposive*

sampling karena survei yang ditujukan bagi pengembang proyek implementasi sistem ERP dilakukan secara *agile*.

3.3.2 Periode Pengambilan Data

Survei berbasis survei akan dibagikan kepada anggota-anggota *software developer* dan *product owner* yang telah mengembang proyek implementasi ERP secara internal berbasis *agile*. Jumlah yang diharapkan sebagai target untuk penelitian ini mencapai 20 anggota untuk menjawab survei yang diberikan masing-masing termasuk pekerja *fulltime* dan magang selama dua minggu dari 25 Maret 2024 sehingga 5 April 2025. Setiap pertanyaan yang terdaftar dalam survei berdasarkan 56 indikator terdapat dari dimensi rumusan masalah, yaitu soal kesiapan implementasi sistem ERP berbasis metode *agile* dan faktor-faktor kesiapan yang digunakan selama implementasi ERP menggunakan metode *agile*. Sesudah survei telah mencapai target jumlah, setiap data akan diuraikan menjadi lima variabel dalam bentuk file CSV yang akan diolah dalam aplikasi perangkat lunak SmartPLS 3.



3.4 Variabel, Dimensi, dan Indikator Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, variabel dari tabel di bawah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi berikut yang terbuat bagi melakukan evaluasi soal implementasi sistem ERP dari segi proses bisnis yang dibangun dengan metode *agile* dalam lima variabel, yaitu meliputi *people* (keorangan), *process readiness* (kesiapan proses), *organizational* (organisasi), *technical* (teknis), dan *indication of readiness* (indikasi kesiapan).

Tabel 3. 1 Indikator dan Variabel

Variabel	Kode Variabel	Dimensi (Sub-Variabel)	Indikator (Pertanyaan)	Pernyataan Asli	Referensi
<i>People</i>	PL1	<i>Project Team</i>	Anggota ditugaskan berdasarkan Ruang Lingkup Proyek ERP secara aktif melibatkan pengguna utama	<i>Members are assigned based on the ERP Project's Scope.</i>	[1] S. F. Wijaya, H. Prabowo, F. L. Gaol, and Meyliana, "Enterprise Resource Planning Readiness Assessment for Determining the Maturity Level of ERP Implementation in the Industry in Indonesia," <i>Adv. Sci. Technol. Eng. Syst.</i> , vol. 6, no. 1, pp. 538–549, 2021, doi: 10.25046/aj060159.
	PL2		Menyediakan dan menjelaskan umpan balik untuk pengajuan kustomisasi sistem ERP yang memiliki resiko kustomisasi kegagalan dalam implementasi ERP	<i>Provide Feedback on Requests for ERP System Customization on the Failure of ERP System Implementation</i>	
	PL3		Pembentukan tim UAT untuk pelaksanaan UAT pada tahap implementasi	<i>Formation of Unit Testing Team for UAT Implementation at the Implementation Stage</i>	[2] S. F. Wijaya, H. Prabowo, R. R. Kosala, and Meyliana, "An Agile Implementation Model for ERP," 2019. doi: 10.1109/ICIMTech.2019.8843724.

	PL4		Evaluasi kualitas dan kinerja vendor ERP	<i>Evaluate the Quality and Performance of ERP Vendors</i>	
	PL5	Environment	Evaluasi pengalaman serta latar belakang dimiliki oleh para anggota proyek implementasi ERP	<i>Evaluate the Education and Experience of the Project Team</i>	
	PL6		Mempersiapkan tim proyek dalam hal lingkungan kerja, peralatan kerja, dan memulai iterasi	<i>Mobilize the Project Team; Prepare a Work Environment, Set Work Equipment, Form a Project, Start Iterations</i>	
	PL7		Memberikan objektif utama untuk pelatihan, perencanaan, dan mengembangkan materi pelatihan untuk mendukung framework agile	<i>Set the Main Objectives for Training, Planning, and Developing Training Materials to Support Agile Framework</i>	[3] Y. Xie, C. Allen, and M. Ali, "Critical Success Factor Based Resource Allocation in ERP Implementation: A Nonlinear Programming Model," <i>Heliyon</i> , vol. 8, no. 8, p. e10044, 2022, doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10044. (Indikasi Kesiapan)
	PL8	Training	Keterlibatan para pengguna selama proses implementasi secara intensif	<i>Employees are actively involved in participating in ERP implementation activities.</i>	
	PL9		Pelatihan mencukupi bagi pengguna tentang cara kerja menggunakan sistem ERP untuk memahami proses bisnis sistem ERP	<i>Provide Sufficient Training for Users About How to Work Using an ERP System to Understand the Business Processes of the ERP System</i>	
<i>Process Readiness</i>	PR1	Proses Bisnis Berjalan	Mengembangkan strategi proses bisnis yang selaras dengan	<i>Developing Business Strategies that are Aligned with</i>	

			proses bisnis dari sistem ERP	<i>Business Processes of ERP Systems</i>
	PR2		Menganalisa arus kerja proses bisnis yang sedang berjalan	<i>Analyzing Workflows of Business Processes Running</i>
	PR3		Mengevaluasi kesiapan dalam memberi terhadap perubahan proses bisnis mengikuti proses bisnis dari sistem ERP yang tersedia	<i>Evaluating Organizational Readiness in Making Changes of Business Processes Following Business Processes of the ERP Systems Available</i>
	PR4		Menganalisa kesesuaian dan kesenjangan proses bisnis dijalankan dengan mendefinisikan dan merancang ulang alur kerja dengan menjaga keselarasan organisasi	<i>Analyzing the Suitability and Gaps of Business Processes is Run by Defining and Redesigning Workflows by Maintaining Organizational Alignment</i>
	PR5	Pengelolaan untuk Perubahan	Komunikasi efektif dengan klien untuk menyesuaikan lingkup proyek serta identifikasi dampak dari perubahan dengan menjaga keseimbangan organisasi	<i>Effective Communication with Management According to the Scope of the Project and Identifying the Impact of Change by Maintaining Organizational Harmony</i>
	PR6		Mengidentifikasi dan mengembangkan teknik yang efektif dan tepat untuk	<i>Identify and Develop Effective and Appropriate Techniques to Help</i>

			membantu klien beradaptasi dengan teknologi baru	<i>Management Overcome and Adapt to New Technologies</i>
	PR7		Framework agile, struktur tim proyek, peran, dan dokumentasi pengujian yang sedang dikembangkan	<i>Develop the Agile Framework, Project Team Structures, Tasks and Responsibilities, and Testing Documentation</i>
	PR8	Inkremental	Mengembangkan jaringan komunikasi dan perencanaan sesuai kebutuhan pengguna	<i>Developing Communication and Planning According to User Needs</i>
	PR9		Pembangunan iterasi dapat membangun umpan balik efektif dalam setiap iterasi untuk memprioritaskan integrasi sistem melakukan iterasi secara bertahap untuk menguji integrasi sistem	<i>Iteration Builds Effective Feedback in Each Iteration Related to Focusing on System Integration: Gradually Iterating to Test System Integration</i>
Organizational	OR1		Mengembangkan model ERP secara agile sebagai solusi untuk mengatasi kesulitan selama implementasi ERP	<i>Developing an Agile ERP Model as a Solution to Overcome Difficulties in ERP Implementation</i>
	OR2	Project Management	Merencanakan strategi bisnis dan strategi tersebut menjadi faktor penting dalam mendukung manajemen proyek yang baik	<i>Planning an Effective Business Strategies and Tactics will be a Critical Factor in Supporting Good Project Management</i>

	OR3		Menyederhanakan metode pekerjaan dan umpan balik dari klien untuk meraih keefektifitas dalam implementasi proyek ERP	<i>Simplification of Work Methods and Feedback from Management to Achieve Effectiveness in ERP Project Implementation</i>
	OR4		Menyelesaikan pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien tanpa melakukan berulang kali	<i>Completing Work Becomes More Effective and Efficient Without Doing It Two Times</i>
	OR5	Organisasi	Kesiapan secara organisasi untuk membuat perubahan kepada proses bisnis dari proses bisnis terdapat di sistem ERP	<i>Organizational Readiness to Make Changes to Business Processes Following the Business Processes of the ERP System</i>
	OR6		Kesiapan tingkat manajerial untuk melakukan proses perubahan mengikuti proses bisnis sistem ERP	<i>Managerial Level Readiness Performs the Change Process Following the Business Processes of the ERP System</i>
	OR7	Komunikasi dan Antar Kerja	Meningkatkan kelancaran komunikasi dan kolaborasi informasi dalam tim proyek dalam mencapai keberhasilan implementasi sistem ERP	<i>Improve the Smooth Communication and Information Collaboration in the Project Team in Achieving Successful ERP System Implementation</i>
	OR8		Mengoptimalkan cara kerja dengan mengikuti kepraktisan metode agile dengan berkomunikasi	<i>Optimize the Workings by Following the Practicalities of the Agile Method by Communicating</i>

			secara intens kepada pengelolaan proyek	<i>Intensely Related to the Project Management</i>
	OR9		Mengadopsi satu cara kerja metode agile dengan berkomunikasi secara intens kepada pengelolaan proyek	<i>One Step to Adopting the Workings of the Agile Method is to Communicate Intensely Related to Project Management</i>
	OR10		Meningkatkan kerja sama tim untuk membangun budaya pekerjaan satu tim, dan mengembangkan komunikasi bisnis secara proaktif	<i>Improving the Team-Work Need to Build a Work Culture of One Team and Develop Pro-Active Business Communication</i>
	OR11		Memahami cara kerja terbaik dengan berfokus kepada fungsi dan integrasi setiap modul sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja organisasi	<i>Understand the Best Ways of Working by Focusing on the Function and Integration of Each Module, so as to Improve Organizational Efficiency and Performance</i>
	OR12	Praktik Terbaik	Mengembangkan framework agile, struktur tim proyek, pekerjaan, dan dokumentasi pengujian.	<i>Develop the Agile Framework, Project Team Structures, Tasks and Responsibilities, and Task Documentation</i>
	OR13		Mengidentifikasi lingkup pelaksanaan agile untuk	<i>Identify Agile Practice Scope to Support Business Processes</i>

			mendukung proses bisnis	
Technical	TH1		Penggunaan sistem ERP yang berfokus pada penyempurnaan proses bisnis terintegrasi untuk mengelola data menjadi informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan manajemen	<i>The Use of ERP Systems that Focus on Perfecting Integrated Business Process to Manage Data into Information Needed for Management Decision Making</i>
	TH2	Integrasi	Meminimalisirkan pengeluaran yang tidak efisien dan mudah untuk mendapatkan berbagai informasi sesuai dengan kebutuhan yang mendukung pengambilan keputusan	<i>Reducing Costs that are Inefficient and Easy to get Various Information According to Needs that Support Decision Making</i>
	TH3		Sistem ERP yang sesuai dengan karakteristik bisnis akan memiliki kualitas informasi sebagai pembuktian dari kualitas sistem	<i>The ERP Systems that are Suitable for Business Characteristics will Have Quality Information as a Proof of the Quality System</i>
	TH4	Resiko	Antisipasi kejadian tidak tentu untuk mencegah resiko yang terjadi dalam implementasi sistem ERP	<i>Anticipating Uncertain Events to Avoid Risks that Occur in ERP System Implementation</i>
	TH5		Menganalisa faktor kesenjangan untuk	<i>Analyzing Gap Factors in Order for Improving</i>

			meningkatkan kinerja organisasi	<i>Organizational Performance</i>
	TH6		Mengeksplorasi sumber daya perusahaan dalam upaya mengurangi risiko bisnis	<i>Exploring Company Resources in an Effort to Reduce Business Risk</i>
	TH7		Membangun sebuah bisnis fleksibel untuk mendukung proses bisnis terkini sehingga masa mendatang	<i>Build a Flexible Business to Support Current and Future Business Processes</i>
	TH8	Infrastruktur	Mendukung cara kerja sistem ERP oleh menyediakan infrastruktur IT untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas infrastruktur dibutuhkan	<i>Support the Workings of an ERP System by Providing IT Infrastructure to Increase the Capacity and Quality of Infrastructure as Needed</i>

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

<i>Indikasi Kesiapan</i>	IK1		Partisipasi dari antar anggota dalam proyek implementasi sistem ERP	<i>Participation of the Senior Level of Management</i>
	IK2	Dukungan Tim	Partisipasi para anggota dalam proyek implementasi sistem ERP	<i>Participation of Users</i>
	IK3		Komitmen dalam proyek implementasi sistem ERP dari pengelola	<i>Commitment of the senior level of management</i>
	IK4		Kemampuan para pengguna dalam proyek implementasi sistem ERP	<i>IT Skills of Users</i>
	IK5	Pengguna	Familiaritas dengan antar anggota proyek implementasi sistem ERP dan konsultan eksternal	<i>Familiarity with other team members and external consultants</i>
	IK6		Ketertarikan para pengguna dalam proyek implementasi sistem ERP	<i>Interest of users</i>
	IK7		Kualitas data ditampung dalam basis data	<i>Databases of appropriate quality</i>
	IK8	Infrastruktur IT	Kapabilitas migrasi data	<i>Data migration capability</i>
	IK9		Kelengkapan perangkat keras, perangkat lunak, dan arsitek TI	<i>Hardware, software, and IT architecture</i>
	IK10	Pengelolaan Proyek	Seleksi tim proyek, pelatihan tim, dan kompetensi tim	<i>Project team selection, training, and competence</i>

	IK11		Pemantauan progres proyek	<i>Project tracking</i>
	IK12		kesuksesan dalam business process reengineering	<i>Business process reengineering</i>
	IK13		Keahlian Vendor yang Berkaitan dengan Pelatihan	<i>Vendor expertise relating to training</i>
	IK14	Dukungan Vendor	Pengetahuan Teknis dan Dukungan Teknis	<i>Technical knowledge and support</i>
	IK15		Responsifitas Layanan dan Keandalan dan Perbaruan	<i>Service responsiveness and reliability</i>
	IK16		Pemeliharaan	<i>Maintenance</i>
	IK17		Pengelolaan Darurat	<i>Emergency management</i>

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 SmartPLS

Dalam tabel 3.1 terdapat komparasi antara perangkat lunak yang digunakan pada penelitian, yaitu SmartPLS 3 dan SmartPLS 4.

Tabel 3. 2 Komparasi Versi SmartPLS

SmartPLS 4	SmartPLS 3
1. Tersedia dalam dua versi, yaitu <i>free trial</i> yang tidak menyediakan fitur lengkap untuk mengolah data dan <i>premium</i> untuk dapat akses seluruh fitur.	1. Hanya memiliki satu versi, yaitu membutuhkan <i>license code</i> untuk menggunakan aplikasi.
2. Memberikan skala indikator secara rinci bagi pengguna untuk mengukur dengan parameter metrik secara tepai dan menyesuaikan hasil perhitungan.	2. Skala indikator dalam bentuk metrik maupun data diberikan secara biner dalam dua kategori.
3. Seluruh variabel tidak terstandardisasi	3. Seluruh variabel telah terstandardisasi secara otomatis

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data terkumpul menggunakan SmartPLS 3, pada tabel 3.1 dua bagian dibagikan untuk memberi perbandingan antara SmartPLS versi keempat yaitu merupakan versi terbaru dan SmartPLS 3 versi terdahulu. Diputuskan bahwa SmartPLS 3 memiliki kompatibilitas yang lebih tepat untuk penelitian ini yang disesuaikan dengan penelitian ini dikarenakan fitur-fitur yang dimiliki dapat memberi interpretasi data lebih lanjut tanpa membutuhkan pengguna untuk berlangganan agar dapat mengakses fitur yang memungkinkan evaluasi terhadap signifikan hasil data dan memberi validitas dari model yang dihasilkan tanpa berbagai spesifikasi metrik.

3.5.2 Metode Delphi

Sebelum mengakumulasi hasil data yang dihasilkan dari survei, setiap penelitian diharuskan untuk menentukan sekelompok narasumber

berdasarkan penelitian ditujukan kemudian setiap soal survei dirancang bagi para narasumber, yaitu sekelompok anggota yang telah terlibat dalam pembangunan proyek ERP di PT. XYZ terkait dari proses bisnis yang berbasis *agile*. Bentuk jawaban yang dapat diberikan oleh narasumber merupakan dalam skala *likert*, diukur dari rentang satu mengindikasikan sangat tidak siap sehingga rentang empat sangat siap [14].

Metode *delphi* merupakan teknik pendekatan sering kali digunakan dalam penelitian kualitatif akan tetapi dapat juga diterapkan bagi penelitian kuantitatif [28] dan metode *delphi* bertujuan untuk menguji perihal skala kompleksitas penanganan masalah yang dialami oleh suatu kelompok orang dengan mengalami suatu pengalaman dalam subjek yang dibahas dan metode *delphi* memungkinkan sekelompok orang tersebut untuk menangani kasus dengan sifat sistematis, anonim dan dalam waktu yang dimiliki membutuhkan pengetahuan atas isu-isu serupa [14], [28].

Dalam mengatur fungsionalitas dari proses bisnis maka metode *delphi* diterapkan untuk mengevaluasi efektivitas metode *agile* berdasarkan faktor-faktor kesiapan implementasi ERP yang dilakukan secara *agile* sesuai konsep perusahaan yang menjadi objek pada penelitian ini. Metode *delphi* dimaksud untuk memberikan struktur komunikasi di antara sekelompok individu [14] dalam perusahaan dalam menyelesaikan perihal masalah yang dianggap kompleks, maka responden yaitu para anggota pengembang proyek implementasi sistem ERP dari perusahaan PT. XYZ menjadi referensi untuk dilakukan pengujian dalam menilai kesiapan implementasi sistem ERP secara *agile* bagaimanapun pengalaman yang dimiliki oleh individu masing-masing.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A