

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Profil Perusahaan

PT Halim Lestari Mandiri adalah bidang usaha yang bergerak dalam bidang jasa dan barang dengan fokus utama sebagai pemasok Alat Tulis Kantor (ATK) dengan menyediakan perlengkapan kantor. Perusahaan ini berada di Jakarta Pusat. Namun, itu tidak berarti bahwa bidang usaha ini hanya menyediakan layanan di lokasi tersebut. PT Halim Lestari Mandiri beroperasi di wilayah Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi), serta wilayah sekitarnya.

PT Halim Lestari Mandiri didirikan oleh Mario Halim pada tanggal 25 Maret 2005, dan jelas telah dipercaya oleh banyak perusahaan besar yang telah bekerja sama dan menjalin hubungan baik dengan perusahaan. Universitas Pelita Harapan Karawaci, Universitas Binus, PT Stanli Trijaya Mandiri, PT Honda Prospect Motor, PT Yamaha Motor Indonesia, RCTI, MNC merupakan salah satu perusahaan-perusahaan besar yang telah menjalin hubungan dengan PT Halim Lestari Mandiri.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif adalah jenis metode penelitian yang menggunakan data numerik sebagai sumber untuk dijadikan sumber penelitian dengan mempelajari dan memahami pendapat dari responden. Metode kuantitatif melibatkan pengumpulan dan evaluasi data menggunakan metode komputasi, statistik, atau matematika untuk mengidentifikasi pola, menghitung rata - rata, menilai korelasi, dan memperoleh informasi [63]. Pada penelitian ini, terdapat perbandingan

antara model *People, Process and Technology* dengan *IS Success Model*. Berikut merupakan perbandingan dalam bentuk tabel.

Tabel 3. 1 Tabel perbandingan model

Aspek	PPT Model	IS Success Model
Tujuan Utama	Menyeimbangkan dimensi <i>People, Process</i> dan <i>Technology</i> untuk mencapai efektivitas dan efisiensi suatu organisasi.	Melakukan proses evaluasi atas tingkat kesuksesan sebuah sistem.
Integrasi	Memastikan sinergi dan koordinasi antara <i>People, Process</i> dan <i>Technology</i> .	Evaluasi tingkat keberhasilan performa sistem dengan indikator yang spesifik
Kualitas	Fokus pada dimensi <i>People, Process</i> dan <i>Technology</i> .	Fokus pada kualitas sebuah sistem, tingkat akurat suatu informasi dan evaluasi mendalam.
Kepuasan pengguna	Tidak spesifik pada kepuasan pengguna.	Fokus pada kepuasan pengguna sebagai indikator penting.
Kinerja penggunaan	Evaluasi performa tidak mendalam.	Mudah diintegrasikan dengan praktik dan evaluasi dikarenakan penentuan indikator yang stabil dan jelas.
Penggunaan Umum	Digunakan untuk meningkatkan proses atau operasional bisnis dan perubahan.	Mengukur dan meningkatkan kesuksesan implementasi sebuah sistem

Dari perbandingan kedua model yang ditampilkan pada tabel 3.1, *IS Success Model* dan *People, Process, Technology (PPT) Model* keduanya digunakan untuk memahami dan meningkatkan efektivitas sistem dan proses dalam organisasi. Namun, masing-masing model memiliki fokus dan kelebihan yang berbeda. Penelitian ini mengimplementasikan dan mengembangkan *IS Success Model*. Berikut adalah beberapa kelebihan dari *IS Success Model* dibandingkan dengan *PPT Model*:

1. Pengukuran kesuksesan sistem

IS Success Model difokuskan khusus dalam mengukur kesuksesan sistem informasi dengan melihat berbagai aspek, termasuk kualitas sistem, kualitas informasi, kepuasan pengguna, dan dampak individu serta organisasi.

2. Dimensi kualitas

IS Success Model mencakup aspek kualitas sistem, informasi, dan layanan yang melakukan proses evaluasi organisasi dalam menilai tingkat efektivitas sistem.

3. Pengaruh individu

IS Success Model mengukur dampak sistem informasi pada tingkat individu dan organisasi. Hal ini membantu kita memahami bagaimana sistem informasi mempengaruhi produktivitas dan kinerja secara keseluruhan.

4. Evaluasi

IS Success Model memberikan kerangka untuk mengevaluasi hasil implementasi sistem informasi, yang mencakup keuntungan operasional dan ekonomi.

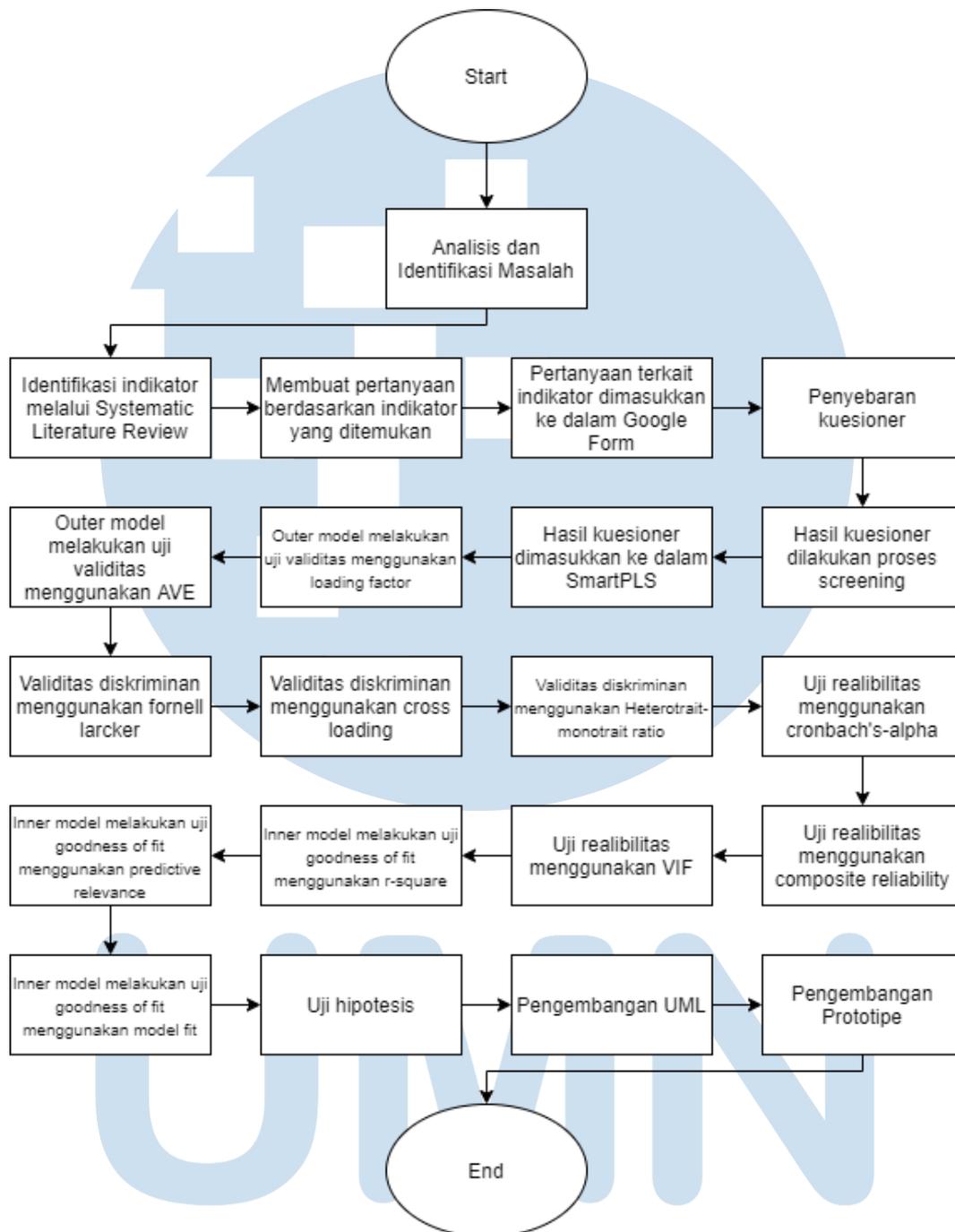
5. Kompatibilitas

IS Success Model memberikan indikator khusus yang dapat diukur dan dianalisis, menjadi lebih mudah untuk mengintegrasikan praktik manajemen kinerja dan evaluasi.

3.2.2 Alur Penelitian

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Berdasarkan pada gambar 3.1, alur penelitian dibuat sebagai gambaran umum penelitian dimulai dari awal penelitian hingga akhir penelitian. Alur penelitian membantu menggambarkan dan menyusun alur secara terstruktur dan sistematis agar dapat memperoleh hasil yang jelas. Berikut merupakan penjelasan setiap langkah yang dilakukan dalam penelitian:

1. Analisis dan identifikasi masalah

Pada tahap awal ini, dilakukan proses mengidentifikasi masalah yang hendak diteliti pada perusahaan PT Halim Lestari Mandiri. Hal ini mencakup pemahaman mendalam tentang konteks masalah, relevansi penelitian, serta tujuan penelitian yang ingin dicapai. Dalam wawancara yang sudah dilakukan dengan perusahaan, ditemukan masalah dalam perusahaan dalam segi *Supply Chain Management* yaitu barang yang sering rusak, barang yang diminta sering tidak tersedia dan piutang pada klien. Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan wawasan tentang masalah dan menentukan kerangka kerja penelitian.

2. Identifikasi Indikator

Dilakukan proses tinjauan literatur sistematis untuk mengidentifikasi indikator yang relevan dengan masalah penelitian. Proses ini melibatkan pencarian dan evaluasi literatur ilmiah yang ada untuk menemukan indikator yang telah diakui dan divalidasi dalam penelitian sebelumnya.

3. Membuat pertanyaan

Berdasarkan indikator yang telah diidentifikasi, ditemukan pertanyaan penelitian yang spesifik. Pertanyaan ini dirancang untuk mengukur indikator tersebut secara tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian.

4. Memasukkan pertanyaan ke google form

Pertanyaan yang telah dirumuskan kemudian dimasukkan ke dalam platform survei online Google Form. Hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam pengumpulan data responden secara efisien dan terstruktur.

5. Penyebaran kuesioner

Kuesioner yang telah disusun disebarkan kepada responden yang telah dipilih. Penyebaran dilakukan melalui berbagai media, baik secara langsung maupun melalui media digital, untuk mencapai target responden yang sesuai.

6. Proses screening

Data yang dikumpulkan dari kuesioner kemudian disaring untuk memastikan validitas dan kelengkapan. Proses ini melibatkan penghapusan data yang tidak sesuai untuk memastikan kualitas data yang akan dianalisis.

7. Analisis menggunakan SmartPLS

Data yang telah disaring dimasukkan ke dalam perangkat lunak analisis SmartPLS. SmartPLS digunakan untuk analisis model persamaan struktural (SEM) berbasis *Partial Least Squares* (PLS).

8. Loading factor

Menguji tingkat validitas konstruk melalui *loading factor* dari setiap indikator. *Loading factor* menunjukkan seberapa besar kontribusi indikator terhadap konstruk yang diukur. *Loading factor* yang tinggi mengindikasikan validitas indikator yang baik.

9. AVE

Melakukan uji validitas konstruk menggunakan *Average Variance Extracted* (AVE). AVE mengukur jumlah varians yang ditangkap oleh konstruk dibandingkan dengan varians karena kesalahan pengukuran. Nilai AVE yang tinggi menunjukkan validitas konvergen yang baik.

10. Fornell Larcker

Validitas diskriminan diuji menggunakan kriteria *Fornell-Larcker*, yang membandingkan AVE dari setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk. Validitas diskriminan tercapai jika AVE lebih besar daripada korelasi antar konstruk.

11. Cross loading

Menguji validitas diskriminan dengan membandingkan *loading factor* indikator terhadap konstruk yang seharusnya diukur dengan *loading factor* terhadap konstruk lainnya.

12. Heterotrait-monotrait ratio

Heterotrait-Monotrait ratio (HTMT) digunakan untuk menilai validitas diskriminan. HTMT ratio yang rendah menunjukkan validitas diskriminan yang baik.

13. Cronbach's alpha

Reliabilitas konstruk diuji menggunakan Cronbach's Alpha. Nilai *Cronbach's Alpha* yang tinggi menunjukkan konsistensi *internal* yang baik dari indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut.

14. Composite reliability

Composite reliability digunakan untuk menilai reliabilitas konstruk secara keseluruhan. *Composite reliability* yang tinggi menunjukkan bahwa indikator-indikator secara konsisten mengukur konstruk yang sama.

15. VIF

Variance Inflation Factor (VIF) digunakan untuk memeriksa multikolinearitas di antara indikator-indikator. Nilai VIF yang rendah menunjukkan bahwa tidak ada multikolinearitas yang signifikan, yang berarti indikator-indikator tidak saling berkorelasi tinggi.

16. R-square

R-square mengukur proporsi varians dalam variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model. Nilai *R-square* yang tinggi menunjukkan model yang baik dalam menjelaskan variabilitas data.

17. Predictive Relevance

Uji *predictive relevance* dilakukan untuk menilai kemampuan prediktif model. Nilai Q^2 yang positif menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang baik.

18. Model fit

Model fit dievaluasi menggunakan beberapa indeks kesesuaian model. Indeks ini memberikan gambaran tentang seberapa baik model yang dihipotesiskan cocok dengan data yang diamati.

19. Uji hipotesis

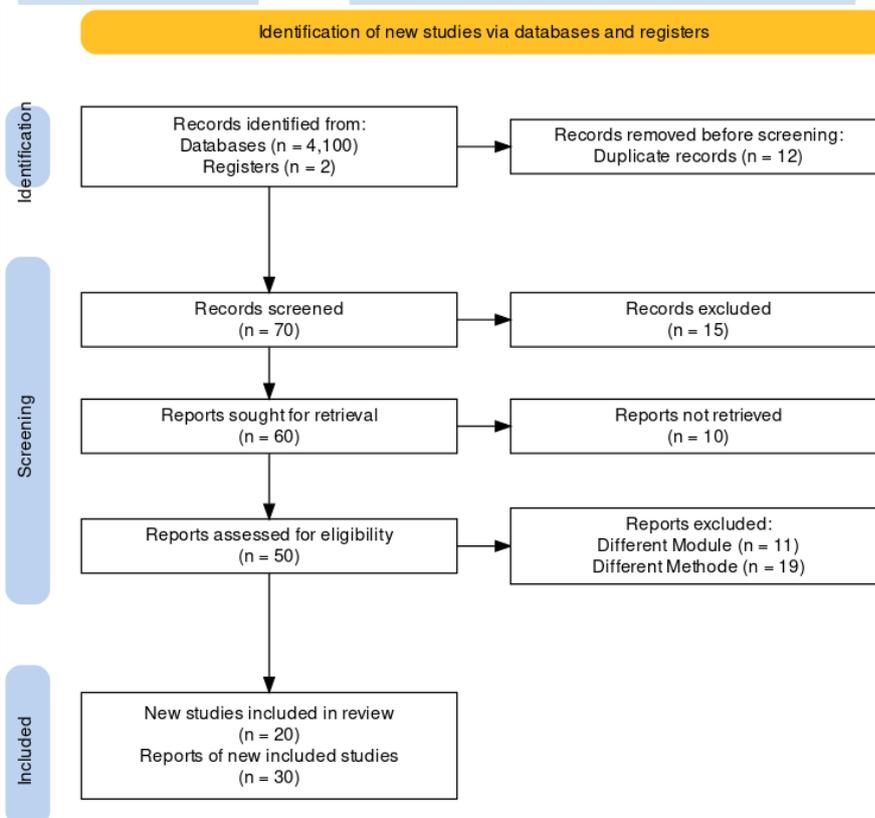
Melakukan uji hipotesis untuk menguji hubungan antara konstruk-konstruk dalam model. Uji hipotesis melibatkan pengujian signifikansi statistik dari jalur dalam model struktural.

20. Pengembangan UML

Pengembangan diagram UML (*Unified Modeling Language*) dilakukan untuk memodelkan struktur dan perilaku sistem yang diusulkan berdasarkan temuan penelitian. Diagram ini membantu dalam visualisasi dan desain sistem.

21. Pengembangan prototipe

Prototipe dikembangkan sebagai representasi awal dari sistem yang diusulkan. Prototipe ini digunakan untuk menguji konsep dan mendapatkan umpan balik awal sebelum implementasi penuh.



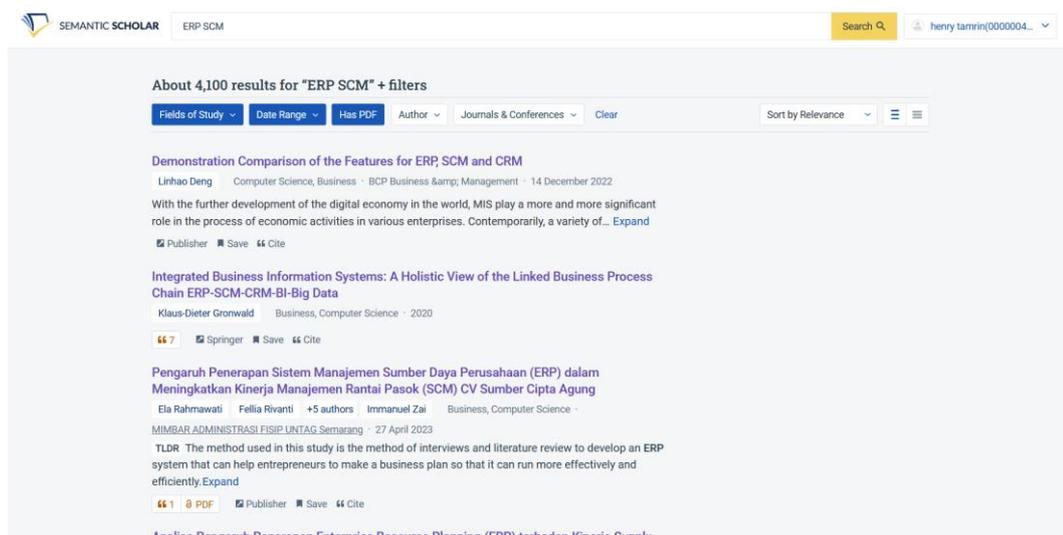
Gambar 3.2 Diagram PRISMA Flow

Berdasarkan pada gambar 3.2, penelitian ini menggunakan metode PRISMA Flow (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses*) dengan tujuan untuk membantu proses kategorisasi atas literasi studi yang telah dilakukan. Alasan utama penelitian menggunakan PRISMA Flow adalah untuk memberikan struktur yang jelas dan transparan untuk proses seleksi studi dalam

Systematic Literature Review. Dengan menggunakan PRISMA *Flow* tidak hanya meningkatkan kredibilitas dan validitas penelitian, tetapi juga memastikan bahwa proses seleksi studi dapat dipahami dan dapat diteruskan. Dengan demikian, PRISMA adalah alat yang penting untuk mendukung metodologi yang kuat dan transparan dalam penelitian ilmiah. Pada gambar 3.2, ditampilkan 3 tahapan dalam PRISMA *Flow* yang terdiri dari [59]:

1. Identification

Proses identifikasi merupakan proses pencarian topik yang relevan dengan topik yang diterapkan oleh penulis. Pencarian jurnal dan topik dilakukan dengan menggunakan Semantic Scholar selaku website yang menampung jurnal-jurnal berkualitas. Penulis mencari jurnal dengan melakukan proses penyaringan terkait jurnal yang dicari. Proses penyaringan pertama dilakukan dengan memilih *Computer Science* sebagai *Field of Study* yang dicari. Proses penyaringan kedua dilakukan dengan memilih rentang tanggal yang dibutuhkan yaitu maksimal 5 tahun ke belakang. Proses penyaringan terakhir yaitu dengan memilih jurnal yang mempunyai *file pdf* sehingga dapat di *download* untuk dibaca.



Gambar 3.3 Pencarian Jurnal melalui Semantic Scholar

2. Screening

Proses *screening* merupakan proses penyaringan atas jurnal yang sudah ditemukan dalam Semantic Scholar. Diperoleh 70 jurnal dari hasil penyaringan dengan menetapkan ruang lingkup yang sama atau sejalan dengan topik penelitian. Proses *screening* pertama dilakukan dengan membaca abstrak dari masing-masing jurnal yang diperoleh yang menyebabkan pengurangan 20 jurnal dikarenakan ruang lingkup tidak sesuai dengan penelitian penulis. Dari pengurangan 20 jurnal tersebut diperoleh 50 jurnal yang belum dilakukan proses peninjauan yang lebih detail. Setelah melakukan proses peninjauan, diperoleh 20 jurnal yang tidak sebanding atau tidak relevan dengan topik yang penulis terapkan.

3. *Included*

Included merupakan proses terakhir dalam PRISMA Flow dengan melakukan proses kategorisasi atas 50 jurnal yang telah diperoleh. Ditemukan sebanyak 20 jurnal yang digunakan sebagai indikator penelitian dan 30 jurnal yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang disediakan oleh *Google Form* dengan dua kategori responden yaitu responden yang fasih akan ERP dan responden yang tidak fasih dengan ERP.

3.3.1 Studi Pustaka

Proses pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka terkait dengan topik penelitian yang diterapkan dengan tujuan untuk mendapatkan visualisasi atas permasalahan yang ada dalam perusahaan dalam ruang lingkup *Supply Chain Management (SCM)*.

3.3.2 Wawancara

Proses wawancara dilakukan pada tanggal 16 Maret 2024 yang dilakukan secara *on-site* dengan narasumber Bapak Mario Halim selaku *Chief Executive Officer (CEO)* dari PT Halim Lestari Mandiri. Tujuan dilakukan proses wawancara adalah untuk memperoleh gambaran umum

permasalahan yang sedang dialami oleh pihak perusahaan selama proses operasional berlangsung. Tujuan lain dari proses wawancara adalah untuk memperoleh data dan informasi mengenai perusahaan dan jumlah karyawan yang dimiliki oleh PT Halim Lestari Mandiri.

3.3.3 Penyebaran Kuesioner

Proses penyebaran kuesioner dilakukan pada tanggal 21 April 2024 hingga 22 April 2024 melalui platform chat *Whatsapp*, *Line* dan *Discord*. Proses penyebaran kuesioner dilakukan lagi pada tanggal 31 Mei 2024 kepada karyawan perusahaan PT Halim Lestari Mandiri dengan harapan untuk memperoleh jawaban dari responden yang paham ERP dan dari karyawan perusahaan.

3.3.4 Sampling Penelitian

Jenis *Sample* penelitian yang diterapkan berupa *Purposive Sampling*. Tujuan digunakannya teknik sampel tersebut adalah untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan penelitian dan dapat memberikan wawasan yang mendalam mengenai implementasi ERP di perusahaan.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Intervening

Variabel intervening merupakan variabel yang terpengaruh oleh variabel independen dan variabel dependen. Variabel dependen yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah variabel Z (*People*). Variabel Z terpengaruhi oleh variabel X1 (*Technology*), dan X2 (*Process*).

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang membawa pengaruh terhadap variabel dependen. Variabel independen yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah variabel X1 (*Technology*) dan X2 (*Process*).

3.4.3 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang terpengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah variabel Y (*Readiness ERP Implementation*) sebagai hasil akhir dari model yang berfungsi untuk melakukan proses uji kesiapan implementasi ERP pada modul *supply chain*.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Validasi Responden

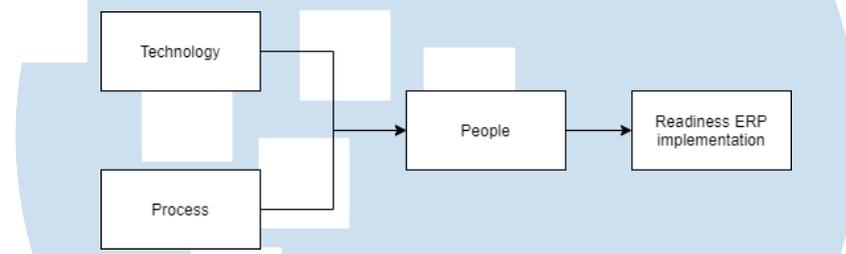
Penelitian ini berhasil memperoleh 93 responden dimana masing – masing responden memiliki kategori yang sama yaitu sudah bekerja dan mempunyai tingkat pemahaman ERP yang berbeda. Maka dari itu, agar hasil penelitian valid, dilakukan proses *screening* data dimana responden yang tidak paham ERP gagal masuk ke dalam tahap analisis, dan responden yang memahami ERP serta berasal dari perusahaan penelitian lolos masuk ke dalam tahap analisis. Hasil proses *screening* diperoleh sebanyak 60 responden yang lolos ke tahap analisis.

3.5.2 SmartPLS

Penelitian ini menggunakan SmartPLS sebagai *tools* utama yang digunakan untuk menguji tingkat validitas dan realibilitas suatu variabel serta untuk memperoleh hasil hipotesa terkait masing-masing variabel yang diterapkan. Dalam penelitian ini, SmartPLS mempunyai peran untuk menganalisis data yang sudah dikumpulkan melalui kuesioner untuk diolah dan menghasilkan rangkaian instrumen perhitungan yang beragam. Alasan menggunakan SmartPLS sebagai *tools* utama untuk mengolah dan menganalisis data dikarenakan SmartPLS dapat memuat data berskala besar dan murah.

3.6 Model Penelitian

Pada penelitian ini, digunakan *IS Success Model* sebagai model utama yang diterapkan untuk menguji tingkat relevansi antara satu variabel dengan variabel lainnya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *People*, *Process* dan *Technology*. Dari ketiga variabel tersebut, kemudian mampu menghasilkan satu output yaitu variabel *Readiness ERP Implementation*.



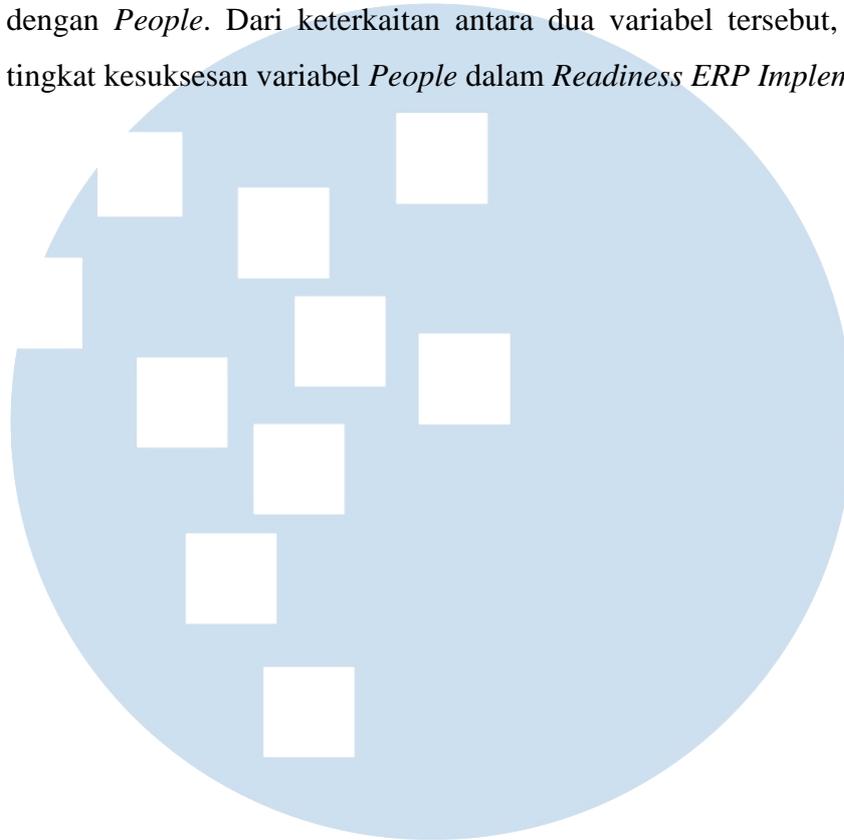
Gambar 3.4 Model penelitian IS Success

Pada gambar 3.3, ditampilkan sebuah model penelitian yang diterapkan sebagai model utama dalam penelitian ini. Hasil tengah yang berperan sebagai intervensi adalah untuk menemukan tingkat relevansi antara area *Technology* dengan *People* dan area *Process* dengan *People*. Pada variabel intervensi (*People*) dapat dihasilkan sebuah output untuk mencari relevansi dengan *Readiness ERP Implementation*.

Variabel *Technology* mempunyai indikator yang diterapkan dalam penelitian ini yang meliputi *Optimization*, *Responsiveness*, *Open Source*, *Digitalization*, *Modelling*, dan *Security*. Variabel *Process* mempunyai indikator yang diterapkan dalam penelitian ini yang meliputi *Business Process*, *Supply Chain*, *User Acceptance Test*, *Analysis*, *Evaluation*, dan *Integration*. Variabel *People* mempunyai indikator yang diterapkan dalam penelitian ini yang meliputi *Environment*, *Agile*, *Top Management*, *Human Performance*, *Culture*, dan *Productivity*. *Readiness ERP Implementation* hadir untuk menguji kesiapan pengimplementasian ERP modul SCM pada perusahaan.

Masing-masing variabel memiliki hubungan relasi antara satu variabel dengan variabel lainnya. Contohnya seperti pada kaitan antara

variabel *Technology* dengan *People* dan keterkaitan antara variabel *Process* dengan *People*. Dari keterkaitan antara dua variabel tersebut, diperoleh tingkat kesuksesan variabel *People* dalam *Readiness ERP Implementation*.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA