

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus group discussion*-FGD) dan penyebaran kuesioner (Siyoto & Sodik, 2015).

Data primer pada penelitian ini didapat dengan melakukan survei. Survei dilakukan pada karyawan PT. Masmmedia Buana Pustaka. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan sesuatu menggunakan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik

3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini mengukur variabel dalam bentuk kuesioner dengan menggunakan skala likert. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat responden untuk menunjukkan tingkat persetujuan terhadap serangkaian pertanyaan yang diajukan. Dalam penelitian ini skala likert mempunyai kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.1 Penentuan Nilai Jawaban

Simbol	Jawaban Angket Penelitian	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat tidak setuju	1

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang

memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi tak hanya meliputi jumlah objek yang diteliti, akan tetapi meliputi semua karakteristik serta sifat-sifat yang dimiliki oleh objek tersebut (Siyoto & Sodik, 2015). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan pada PT. Masmmedia Buana Pustaka yang berjumlah 1300 orang.

3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Sugiyono, 2013). Sampel digunakan untuk mendapatkan kesimpulan yang mewakili suatu populasi sehingga menghemat dana, tenaga dan waktu dalam melakukan penelitian.

Terdapat berbagai macam teknik pengambilan sampling untuk menentukan sampel yang akan dipakai dalam penelitian. Teknik sampling pada dasarnya biasa dikelompokkan menjadi 2 (dua) macam yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling* (Siyoto & Sodik, 2015).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Metode ini digunakan karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Pengambilan sampel yang dilakukan memiliki pertimbangan tertentu yang harus dipenuhi supaya dapat digunakan dan memiliki hasil yang lebih baik.

Menurut (Siyoto & Sodik, 2015), sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi atau sebagai bagian kecil dari anggota populasi yang diambil Menurut prosedur tertentu yang dapat mewakili populasinya. Pada penelitian ini sampel diambil dari staff yang memiliki kriteria tertentu, antara lain:

1. Karyawan memiliki masa kerja minimal 1 tahun pada PT. Masmmedia Buana Pustaka.
2. Karyawan PT. Masmmedia Buana Pustaka yang memiliki otoritas mengakses ERP yang diterapkan.

3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Menurut (Kerlinger, 2006), variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang mempunyai nilai yang bervariasi. Menurut (Sugiyono, 2012), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dapat dikelompokkan Menurut beragam cara, Namun Terdapat tiga jenis pengelompokan variabel yang sangat penting dan mendapatkan penekanan, (Kerlinger, 2006) antara lain: 1). Variabel bebas dan variabel terikat, 2). Variabel aktif dan variabel atribut, 3). Variabel kontinu dan variabel kategori. Variabel penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Variabel dependen (terikat)
2. Variabel independen (bebas)
3. Variabel *moderating*

3.4.1. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013). Menurut (Sekaran & Bougie, 2017) variabel terikat merupakan variabel utama yang sesuai dalam investigasi. Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi perhatian utama peneliti.

Dalam penelitian ini variabel dependen atau variabel terikat yang digunakan adalah Kualitas Informasi Akuntansi (Y). Kualitas Informasi Akuntansi merupakan landasan untuk mencapai tujuan perusahaan, oleh karena itu Kualitas informasi sangat diperhatikan dalam pengambilan keputusan.

3.4.2. Variabel Independen

Secara umum variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, baik secara positif atau negatif (Sekaran & Bougie, 2017). Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel

dependen (terikat) (Sugiyono, 2013).

Pada penelitian ini variabel independen atau variabel bebas yang digunakan adalah implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) (X). Implementasi ERP dikatakan variabel bebas karena dapat mempengaruhi variabel lainnya. Karena dengan adanya ERP maka akan mempengaruhi Kualitas Informasi Akuntansi yang dimiliki oleh suatu perusahaan. ERP memungkinkan setiap departemen perusahaan terhubung dalam satu sistem yang sama, sehingga memudahkan dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya perusahaan.

3.4.3. Variabel *Moderating*

Menurut (Ghozali, 2013) variabel *moderating* atau moderasi adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau melemah) hubungan antara variabel independen atau variabel bebas dengan variabel dependen atau variabel terikat. Variabel ini disebut juga sebagai variabel independen kedua (Sugiyono, 2013).

Variabel moderasi pada penelitian ini adalah kompetensi personal pengolah data. Kompetensi personal pengolah data merupakan kemampuan atau keahlian yang dimiliki seorang karyawan dalam melakukan pengolahan data. Kompetensi personal pengolah data dijadikan variabel moderasi karena turut mempengaruhi Kualitas Informasi Akuntansi dalam pengimplementasian ERP.

3.5. Definisi Operasional Variabel

Menurut (Sugiyono, 2019) definisi operasional variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi operasional variabel bertujuan untuk menjelaskan makna variabel yang sedang diteliti. Menurut (Sujarweni, 2015) memberikan pengertian tentang definisi operasional adalah variabel penelitian dimaksudkan untuk memahami arti setiap variabel penelitian Sebelum dilakukan analisis, instrumen, serta sumber pengukuran berasal dari mana. Berikut merupakan definisi operasional variabel yang Terdapat pada penelitian ini.

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala Ukur
----------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Variabel Dependen			
Kualitas Informasi Akuntansi (Y)	<p>Informasi Akuntansi merupakan informasi kuantitatif tentang entitas ekonomi yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan ekonomi dalam menentukan pilihan diantara alternatif-alternatif tindakan serta untuk perencanaan strategis, pengawasan manajemen, dan pengawasan operasional.</p> <p>(Sawers, 2007)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Realtime</i> 2. <i>Up to date</i> 3. <i>Frequency</i> 4. <i>Time period</i> 5. <i>Content</i> 6. <i>Accurate</i> 7. <i>Relevance</i> 8. <i>Completeness</i> 9. <i>Scope</i> 10. <i>Freedom of bias</i> 11. <i>Clarity</i> 12. <i>Details</i> 13. <i>Arranged</i> <p>(Jogiyanto, 2007)</p>	Skala Likert
Variabel Independen			
Implementasi ERP (X)	<p><i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) sebagai dasar dari e-bisnis, keseluruhan transaksi perusahaan dibuat terhubung, proses jual pesan, manajemen dan kontrol peralatan, perencanaan produksi dan distribusi, serta keuangan. ERP adalah sistem multifungsi perusahaan yang digerakkan oleh modul aplikasi terintegrasi yang membantu proses bisnis internal perusahaan.</p> <p>(O'Brien et al, 2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan dari manajemen secara berkelanjutan 2. Manajemen perubahan yang efektif 3. Komposisi <i>project scope</i> yang baik 4. BPR secara komprehensif 5. Pelibatan <i>user</i> 6. Adanya peran dari <i>project champion</i> 7. Saling kepercayaan diantara partner <p>(Rahayu, 2018)</p>	Skala Likert

Variabel Moderating			
Kompetensi Personal Pengolah Data (Z)	<p>Kompetensi adalah sebagai karakteristik dasar yang dimiliki oleh seorang individu yang berhubungan secara kausal dalam Memenuhi kriteria yang diperlukan dalam menduduki suatu jabatan.</p> <p>(Spencer, 2007)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staf dan konsultan berdedikasi 2. <i>User</i> mengikuti jadwal 3. Training formal yang cukup 4. <i>Preventive troubleshooting</i> 5. Konsultasi berpengalaman 6. Dapat mengambil keputusan 7. Dapat mengkonfigurasi <i>software</i> 8. Pengetahuan tentang <i>legacy</i> sistem yang memadai <p>(Rahayu, 2018)</p>	Skala Likert

3.6. Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan perhitungan statistik yaitu dengan menggunakan alat analisis statistik *Partial Least Squared-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Setelah data yang diperlukan dalam penelitian ini terkumpul, maka selanjutnya dilakukan analisis data. Adapun penjelasan mengenai metode analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

3.6.1. Analisis *Partial Least Square* (PLS)

Metode PLS-SEM menggunakan pendekatan berbasis komponen untuk pengujian model persamaan struktural atau *Structural Equation Model* (SEM). Metode ini didasarkan pada gagasan yang memanfaatkan dua prosedur interaktif yang menggunakan estimasi kuadrat terkecil untuk model tunggal dan multi-komponen. Algoritma PLS bertujuan untuk meminimalkan varians dari semua variabel dependen sehingga penyebab dan arah antara semua variabel perlu didefinisikan secara jelas.

Penelitian ini menggunakan alat penelitian aplikasi pengolah data PLS-SEM yang bernama WarpPLS yang dikembangkan oleh Prof. Ned Knock pada tahun 2010. Penelitian ini menggunakan WarpPLS 7.0. Tahapan analisis PLS-SEM pada aplikasi WarpPLS 7.0 dilakukan melalui 5 proses, diantaranya: 1) Konseptualisasi model, 2) Menentukan algoritma metode analisis, 3) Menentukan metode *resampling*, 4) Menggambar diagram jalur dan 5) Evaluasi model (Latan & Ghazali, 2012).

1. Konseptualisasi Model

Pada tahap ini Konsep konstruk yang akan diteliti harus didefinisikan. Kemudian menentukan arah kausalitas antar konstruk yang menunjukkan hubungan antar konstruk serta hubungan antar konstruk dan indikator pembentuk apakah bersifat reflektif atau formatif. Tahapan yang dilakukan dalam pengembangan konstruk penelitian ini adalah menentukan domain konstruk, menentukan item yang mewakili konstruk, mengumpulkan data uji pra tes, uji reliabilitas, uji validitas dan menentukan skor pengukuran konstruk.

2. Menentukan Algoritma Metode Analisis

Algoritma ini akan digunakan saat melakukan estimasi model. Ada beberapa algoritma yang disediakan oleh WarpPLS, salah satunya adalah Warp3 PLS *Regression*. Algoritma tersebut paling umum dan sering digunakan untuk mengestimasi model persamaan struktural (Latan & Ghazali, 2012).

3. Menentukan Metode *Resampling*

Metode ini digunakan untuk mengatasi permasalahan jumlah sampel yang relatif kecil. Umumnya Terdapat dua metode *resampling* yang digunakan oleh para peneliti yaitu *bootstrapping* dan *jackknifing*. Metode *jackknifing* menggunakan sub sampel dari sampel asli yang dikelompokkan dalam group untuk melakukan *resampling*. Metode *bootstrapping* menggunakan seluruh sampel asli untuk melakukan *resampling* kembali.

4. Menggambar Diagram Jalur

Diagram jalur dibuat menggunakan prosedur *nomogram reticular action modeling* (RAM), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Konstruk Teoritikal yang menunjukkan variabel laten dalam bentuk lingkaran elips
2. Indikator digambar dengan bentuk kotak
3. Hubungan asimetris digambarkan dengan arah panah tunggal dan hubungan simetris digambarkan dengan arah panah ganda
4. Hubungan moderasi dan mediasi digambarkan dengan garis putus
5. Evaluasi Model

Evaluasi model pada PLS-SEM yang menggunakan WarpPLS dapat dilakukan dengan mengevaluasi hasil dari pengukuran model. Model yang digunakan pada penelitian ini menggunakan indikator reflektif sehingga penilaian hasil model pengukuran dilakukan melalui analisis faktor konfirmatori dengan cara menguji validitas dan reliabilitas konstruk laten. Kemudian dilakukan pengujian signifikansi untuk menguji pengaruh antar konstruk dan model fit.

3.6.1.1. Analisis *Outer Model*

Pada sebuah penelitian, data merupakan hal yang sangat penting. Karena data menggambarkan variabel yang diteliti sebagai pembuktian hipotesis. Sebelum data tersebut digunakan, pernyataan dalam instrumen penelitian perlu diuji terlebih dahulu. Analisis *outer model* digunakan untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan layak atau tidak. Analisis *outer model* terdiri atas 2 pengujian, yaitu uji validitas dan reliabilitas. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut konsisten, akurat dan dapat diandalkan sehingga memberikan hasil yang tepat dalam penelitian. Keakuratan data berhubungan dengan validitas, Sedangkan konsistensi berhubungan dengan reliabilitas (Hair et al, 2010).

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner valid jika pertanyaan yang diajukan mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas memastikan bahwa instrumen pengukuran memiliki hubungan yang kuat dengan konstruk yang diukur dan relevan dengan tujuan penelitian. Dalam uji validitas (Wiyono, 2011) menyebutkan bahwa validitas dapat ditentukan oleh *convergent validity (outer model)* dengan nilai *loading factor* 0,5

sampai 0,6 sudah dianggap cukup.

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang mempunyai indikator dari variabel atau konstruk. (Ghozali, 2018) mengemukakan sebuah kuesioner dinyatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas mengukur konsistensi dan stabilitas instrumen pengukuran dalam menghasilkan data yang serupa pada waktu yang berbeda dan situasi yang berbeda.

Menurut (Hair et al, 2014) analisis outer model untuk indikator reflektif dapat diuji melalui beberapa indikator, diantaranya:

a. *Convergent Validity*

Nilai *convergent validity* merupakan nilai *loading factor* pada variabel laten dengan indikator-indikatornya. *Convergent validity* menunjukkan seberapa jauh tingkat hasil pengukuran suatu Konsep berkorelasi dengan hasil pengukuran Konsep lain yang secara Teoritis harus berkorelasi positif. Suatu indikator dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai *outer loading* $> 0,7$ (Sarwono, 2014). Nilai *outer loading* dapat ditolerir hingga 0,5 dan di bawah dari 0,4 dapat dikeluarkan dari analisis (Ghozali, 2014). Uji validitas konvergen juga dapat dilakukan dengan melihat nilai AVE. Apabila nilai AVE $> 0,5$ maka indikator tersebut telah Memenuhi nilai validitas konvergen yang baik.

b. *Discriminant Validity*

Discriminant Validity adalah nilai *cross loading* yang berguna untuk mengetahui apakah sebuah konstruk memiliki diskriminan yang memadai. Hal tersebut dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *loading* pada konstruk yang dituju dengan nilai lainnya. Syarat untuk Memenuhi validitas diskriminan ini adalah dengan melihat *combined loading and cross loadings* yang menunjukkan bahwa *loading* ke konstruk lain bernilai lebih rendah dari pada *loading* ke konstruk variabel (Ghozali, 2014). Atau bisa juga dengan melihat nilai *Average Variances Extracted* (AVE). *Discriminant Validity* dikatakan baik apabila Memenuhi nilai AVE $> 0,5$.

c. *Composite Reliability dan Cronbach's Alpha*

Composite Reliability merupakan bagian yang digunakan untuk menguji nilai reliabilitas indikator pada suatu variabel. Suatu variabel dinyatakan Memenuhi *composite reliability* apabila memiliki nilai $> 0,7$ (Ghozali, 2014). Uji reliabilitas ini dapat diperkuat dengan menggunakan nilai *cronbach's alpha*. Suatu variabel dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *cronbach's alpha* $> 0,6$ (Ghozali, 2014).

Analisis *outer model* atau model pengukuran yang disebutkan di atas dapat disimpulkan menjadi tabel seperti di bawah ini.

Tabel 3.3 Rule of Thumb Outer Model

Validitas dan Reliabilitas	Parameter	Rule of Thumb
Validitas Konvergen	<i>Loading Factor</i>	Lebih besar dari 0,5
	<i>Cross Loading</i>	Lebih kecil dari 0,5
Validitas Diskriminan	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	Lebih besar dari 0,5
Reliabilitas	<i>Cronbach's Alpha</i>	Lebih besar dari atau sama dengan 0,7
	<i>Construct Reliability</i>	Lebih besar dari atau sama dengan 0,7

Sumber: (Kock, 2015)

3.6.1.2. Analisis Inner Model

Inner model merupakan model struktural yang digunakan untuk memprediksi hubungan kausalitas (sebab-akibat) antar variabel laten atau variabel yang tidak dapat diukur secara langsung. *Inner model* menggambarkan hubungan kausalitas antar variabel laten yang telah dibangun Berdasarkan substansi teori. Analisis *inner model* dilakukan untuk memastikan bahwa model struktural yang dibangun kuat dan akurat.

Berdasarkan (Vicenzo, 2016) evaluasi *inner model* dapat dilihat dari beberapa indikator yang meliputi:

a. Uji Kecocokan Model (*Model Fit*)

Uji *model fit* digunakan untuk mengetahui kecocokan suatu model dengan data. Pada penelitian ini, Kualitas model yang dihasilkan akan diukur menggunakan *model fit*

indeks. WarpPLS menyediakan beberapa indeks untuk mengukur *model fit* sesuai dengan tujuannya. Untuk mendapatkan uji hipotesis, maka *model fit* indeks berguna untuk mengatur langkah-langkah yang terkait dengan Kualitas model (Kock, 2015). Berikut merupakan *rule of thumb* pengujian *model fit*.

Tabel 3.4 Rule of Thumb Model Fit

Indeks	Kriteria
<i>Average path coefficient (APC)</i>	$P < 0.05$
<i>Average R-squared (ARS)</i>	$P < 0.05$
<i>Average adjusted R-squared (AARS)</i>	$P < 0.05$
<i>Average block VIF (AVIF)</i>	acceptable if ≤ 5 ideally ≤ 3.3
<i>Average full collinearity VIF (AFVIF)</i>	acceptable if ≤ 5 ideally ≤ 3.3
<i>Tenenhaus GoF (GoF)</i>	small ≥ 0.1 medium ≥ 0.25 large ≥ 0.36
<i>Sympson's paradox ratio (SPR)</i>	acceptable if ≥ 0.7 ideally = 1
<i>R-squared contribution ratio (RSCR)</i>	acceptable if ≥ 0.9 ideally = 1
<i>Statistical suppression ratio (SSR)</i>	acceptable if ≥ 0.7
<i>Nonlinear bivariate causality direction ratio (NLBCDR)</i>	acceptable if ≥ 0.7

Sumber: (Kock, 2015)

b. Q^2 Predictive Relevance

Dalam analisis *Partial Least Square* (PLS), nilai Q^2 menunjukkan kekuatan prediksi model. Nilai $Q^2 = 0,02$ menunjukkan model memiliki prediksi lemah, $0,15$ prediksi *moderate* dan $0,35$ prediksi kuat.

c. *Effect Size* (f^2)

Nilai f^2 yang diperoleh dapat dikategorikan sebagai berpengaruh kecil apabila nilai $f^2 = 0,02$. Berpengaruh menengah untuk nilai $f^2 = 0,15$ dan berpengaruh Besar untuk nilai $f^2 = 0,35$.

d. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui persentase perubahan variabel tidak bebas atau eksogen (Y) terhadap variabel terikat atau endogen (X). Nilai R^2 adalah antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$). Semakin Besar nilai R^2 maka semakin baik model regresi, yang berarti keseluruhan variabel bebas secara bersama-sama mampu

menerangkan variabel terikatnya. Sedangkan semakin kecil nilai R^2 berarti kemampuan variabel-variabel dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas (Ghozali, 2013).

3.6.1.2.1. Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan hasil dari penelitian. Uji hipotesis dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh antara masing-masing variabel terhadap variabel yang lain. WarpPLS juga menyajikan nilai koefisien regresi untuk masing-masing hubungan antar konstruk. Koefisien ini dapat dijadikan acuan untuk menunjukkan seberapa Besar pengaruh dari variabel satu ke variabel lainnya. Pengujian hipotesis dalam SEM dilakukan dengan melihat nilai *Path Coefficient* (β) dan *P-Value* (P). Apabila β bernilai positif maka suatu variabel berpengaruh positif terhadap variabel lainnya. Begitu juga sebaliknya, apabila β bernilai negatif maka variabel tersebut berpengaruh negatif terhadap variabel lainnya. Untuk melihat signifikansi perlu melihat nilai P. Apabila P bernilai $< 0,05$ maka hipotesis diterima.