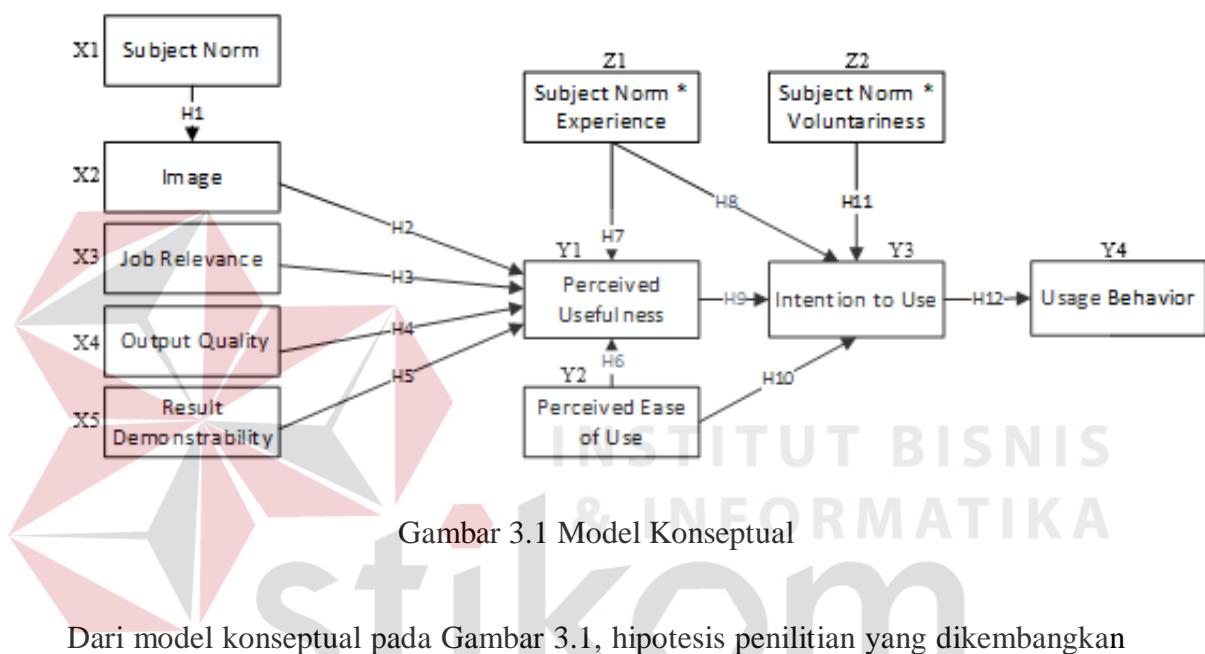


BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Model Konseptual dan Hipotesis

Untuk model konseptual penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Model Konseptual

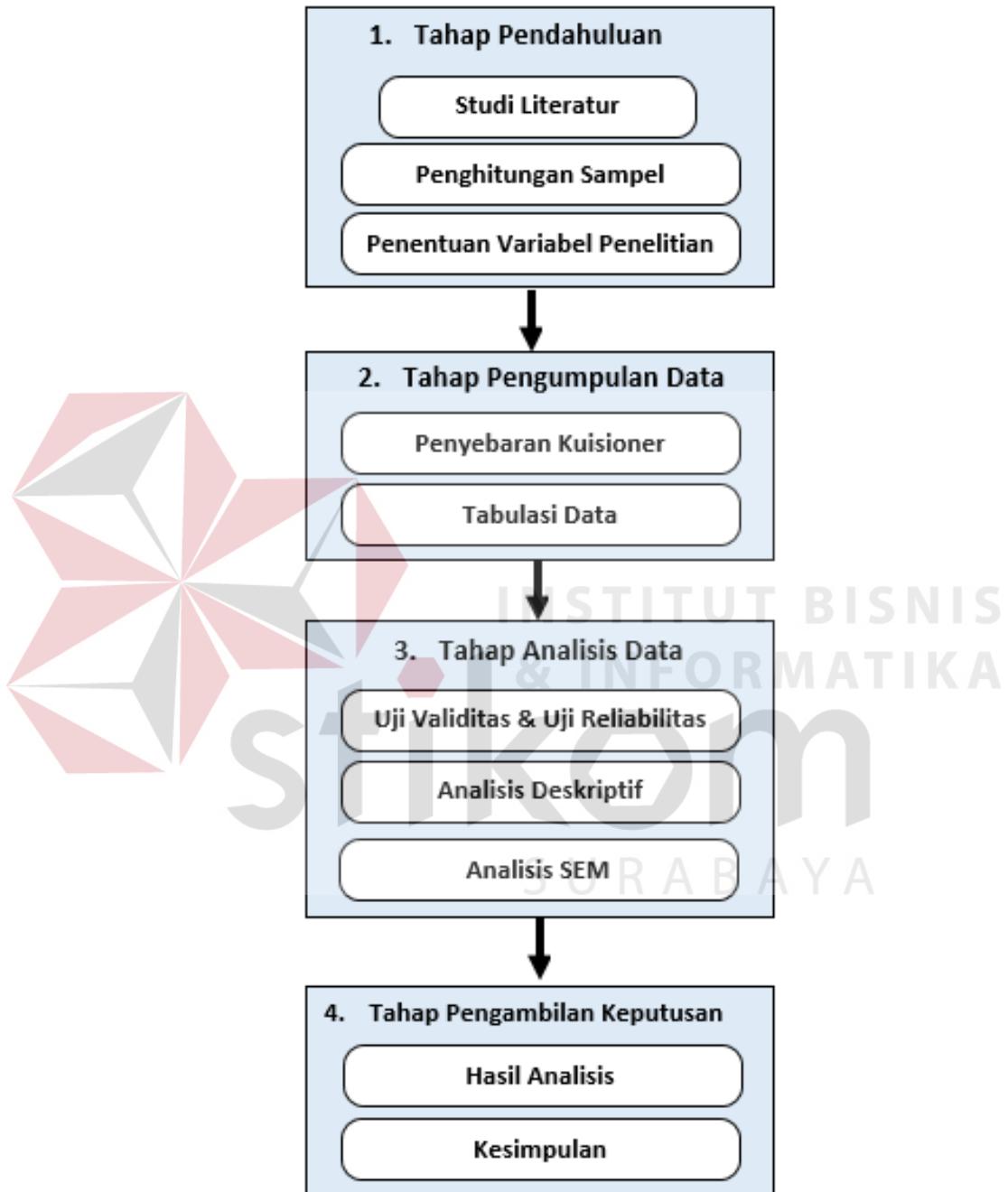
Dari model konseptual pada Gambar 3.1, hipotesis penilitian yang dikembangkan sebagai berikut:

- H1: Diduga Norma subjektif berpengaruh signifikan terhadap Pandangan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H2: Diduga Pandangan berpengaruh signifikan terhadap Persepsi Kegunaan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H3: Diduga Relevansi Pekerjaan berpengaruh signifikan terhadap Persepsi Kegunaan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.

- H4: Diduga Kualitas Hasil berpengaruh signifikan terhadap Persepsi Kegunaan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H5: Diduga Ketampakan Hasil berpengaruh signifikan terhadap Persepsi Kegunaan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H6: Diduga Persepsi Kemudahan Penggunaan berpengaruh signifikan terhadap Persepsi Kegunaan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H7: Diduga Norma Subjektif dan Pengalaman berpengaruh signifikan terhadap Persepsi Kegunaan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H8: Diduga Norma Subjektif dan Pengalaman berpengaruh signifikan terhadap Minat Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H9: Diduga Persepsi Kegunaan Penggunaan berpengaruh signifikan terhadap Minat Menggunakan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H10: Diduga Persepsi Kemudahan berpengaruh signifikan terhadap Minat Menggunakan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman.
- H11: Diduga Norma Subjektif dan Kesukarelaan berpengaruh signifikan terhadap Minat Menggunakan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman
- H12: Diduga Minat Menggunakan berpengaruh signifikan terhadap Perilaku Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Logika dan Desain Pemrograman

1.2 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui 4 tahap yang dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Tahapan dalam Metode Penelitian

1.2.1 Tahap Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan studi literatur dan penelitian serta jurnal yang terkait. Studi literatur digunakan untuk mendapatkan pemahaman tentang melakukan pengukuran penerimaan teknologi dengan metode TAM 2 dan bagaimana menguji hipotesis.

A. Penghitungan Sampel

Pada bagian ini menjelaskan tentang tahapan penghitungan sampel yang akan dilakukan terhadap penelitian ini.

1.) Populasi Penelitian

Unit populasi pada penelitian ini adalah jumlah mahasiswa Stikom Surabaya Prodi S1 Sistem Informasi Tahun 2016 Semester 161 yang mengikuti mata kuliah Logika dan Desain Pemrograman sebanyak 183 mahasiswa (Sumber: PPTI Stikom Surabaya).

2.) Metode dan Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan masuk dalam kategori *Stratified Random Sampling Proportional*. Rumus untuk menghitung jumlah sampel (Slovin, 1998):

$$183/1+(183 \times 0,05^2) = 126 \text{ Orang}$$

Maka sampel yang didapat sebanyak 126 orang dari 183 mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Logika dan Desain Pemrograman. Dari total sampel yaitu 126 orang akan dibagi menjadi 5 kelas untuk menentukan jumlah sampel dari masing-masing kelas mata kuliah Logika dan Desain Pemrograman menggunakan stratified random sampling proportional. Masing-masing sampel dapat dilihat pada Tabel 3.1

Berikut adalah hasil dari penghitungan sampel di masing-masing kelas:

Tabel 3.1 Sampel Setiap Kelas

No	Kelas	Jumlah Mahasiswa	Perhitungan <i>Stratified Random Smpling</i>	Sampel setiap kelas
1	Q1	44	44/183*126	30
2	Q2	45	45/183*126	31
3	P1	29	29/183*126	20
4	P2	32	32/183*126	22
5	P3	33	33/183*126	23

3.) Lokasi

Penelitian ini berlokasi di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Jalan kedung baruk no 98 Surabaya.

B. Penentuan Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel dependent, independent, dan variabel moderator. Variabel *independent* (variabel bebas) adalah variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent*. Variabel *dependent* (variabel terikat) adalah variabel yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel *independent* dan variabel *dependent*. Variabel moderator bersifat *optional* apabila variabel moderator tidak memiliki pengaruh signifikan maka boleh untuk tidak di gunakan. Variabel-variabel yang ada dalam metode TAM 2 memiliki beberapa indikator yang digunakan untuk meneliti penerimaan penggunaan Aplikasi Pembelajaran

Logika dan Desain Pemrograman di Stikom Surabaya (Guritno, dkk. 2011).

Variabel pada penelitian ini terdiri dari:

- 1.) Variabel eksogen (variabel bebas) terdiri dari:
 - a. Norma subjektif (*subjective norm*) sebagai X1
 - b. Gambaran (*image*) sebagai X2
 - c. Relevansi pekerjaan (*job relevance*) sebagai X3
 - d. Kualitas hasil (*output quality*) sebagai X4
 - e. Ketampakan hasil (*result demonstrability*) sebagai X5
- 2.) Variabel endogen (variable terikat) terdiri dari:
 - a. Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) sebagai Y1
 - b. Persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) sebagai Y2
 - c. Minat pengguna (*intention to use*) sebagai Y3
 - d. Perilaku Penggunaan (*usage behavior*) sebagai Y4
- 3.) Variabel Moderator (Variabel Pendukung) terdiri dari
 - a. Pengalaman (*Experience*) sebagai Z1
 - b. Kesukarelaan (*Voluntariness*) sebagai Z2

Definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. *Subjective Norm* didefinisikan sebagai persepsi seseorang tentang pemikiran orang lain yang akan mendukung atau tidak dalam melakukan sesuatu. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 *Subjective Norm*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
X1.1	Pengaruh orang lain membuat saya berfikir untuk menggunakan aplikasi ini					
X1.2	Teman dekat membuat saya berfikir bahwa saya harus menggunakan aplikasi ini					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

2. *Image* menjelaskan bahwa pengguna teknologi informasi dipersepsikan untuk meningkatkan status seseorang di mata masyarakat. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 *Image*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
X2.1	Teman yang menggunakan aplikasi ini memiliki nilai yang lebih dibandingkan yang tidak menggunakan					
X2.2	Teman saya yang menggunakan sistem memiliki profil tinggi					
X3.3	Menggunakan sistem dianggap baik dalam perkuliahan					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

3. *Job Relevance* menjelaskan bahwa seberapa penting sebuah teknologi informasi dalam mempengaruhi sebuah pekerjaan. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 *Job Relevance*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
X3.1	Dalam Perkuliahan saya, penggunaan aplikasi ini penting					
X3.2	Dalam Perkuliahan saya, penggunaan aplikasi ini dapat menunjang perkuliahan					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

4. *Output Quality* menjelaskan tentang tingkat kepercayaan manusia bahwa sebuah sistem teknologi informasi yang digunakan akan memberikan hasil yang baik untuk pekerjaannya. Item pernyataan dijelaskan pada Tabel 3.5

Tabel 3.5 *Output Quality*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
X4.1	Aplikasi ini menghasilkan kualitas yang baik dalam menyajikan materi perkuliahan					
X4.2	Saya tidak memiliki masalah dalam kualitas hasil pada aplikasi ini					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

5. *Result Demonstrability* dapat diartikan sebagai hasil yang berwujud dari sebuah inovasi. Item pernyataan dijelaskan pada Tabel 3.6

Tabel 3.6 *Result Demonstrability*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
X5.1	Saya mudah untuk menjelaskan tentang hasil dari menggunakan aplikasi ini ke orang lain					
X5.2	Saya percaya bahwa saya mudah menjelaskan konsekuensi dari penggunaan aplikasi ini					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

6. *Perceived Usefulness* dapat diartikan sebagai tingkat dimana seseorang percaya bahwa dengan menggunakan teknologi informasi dapat meningkatkan performa kerja. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 *Perceived Usefulness*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
Y1.1	Menggunakan aplikasi ini meningkatkan kinerja saya dalam perkuliahan					
Y1.2	Menggunakan aplikasi ini meningkatkan produktifitas saya dalam perkuliahan					
Y1.3	Menggunakan aplikasi ini meningkatkan efektifitas saya dalam perkuliahan					
Y1.4	Saya yakin sistem ini berguna untuk perkuliahan saya					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

7. *Perceived Ease Of Use* diartikan sebagai persepsi pengguna terhadap kemudahan dalam penggunaannya. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.8

Tabel 3.8 *Perceived Ease of Use*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
Y2.1	Saya berinteraksi dengan sistem cukup jelas dan mudah dimengerti					
Y2.2	Berinteraksi dengan sistem tidak memerlukan banyak usaha					
Y2.3	Penggunaan aplikasi ini mudah untuk digunakan					
Y2.4	Aplikasi ini mudah untuk melakukan apa yang ingin saya lakukan					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

8. *Intention to Use* di definisikan minat seorang individu untuk menggunakan sesuatu. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.9

Tabel 3.9 *Intention To Use*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
Y3.1	Saya berniat untuk menggunakan dengan baik aplikasi yang sudah disediakan dosen.					
Y3.2	Saya akan menggunakan aplikasi ini, mengingat bahwa saya memiliki akses ke aplikasi ini					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

9. *Usage Behavior* sebagai penggunaan aktual pengguna terhadap sebuah teknologi atau teknik informasi. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.10

Tabel 3.10 *Usage Behavior*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
Y4.1	Saya selalu menggunakan aplikasi ini dalam perkuliahan setiap minggu					
Y4.2	Saya sering menggunakan aplikasi ini untuk					

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
	membantu penggeraan tugas di luar jam kuliah					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

10. *Experience* sebagai pengalaman pengguna dalam penggunaan sistem. Item

pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 *Experience*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
Z1.1	Saya pernah menggunakan aplikasi pembelajaran semacam ini					
Z1.2	Saya memiliki pengalaman yang menarik selama menggunakan aplikasi ini					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

11. *Voluntariness* didefinisikan sebagai kesukarelaan atas pengguna pengguna terhadap sistem. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 *Voluntariness*

KODE	PERNYATAAN	NILAI				
		STS	TS	S	CS	SS
Z2.1	Saya menggunakan aplikasi ini tanpa paksaan					
Z2.2	Dosen memberikan kebebasan kepada saya untuk menggunakan aplikasi ini atau tidak.					

Sumber: Venkatesh dan Davis (2000)

1.2.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan detail informasi

mengenai penggunaan aplikasi Logika dan Desain Pemrograman.

A. Kuisisioner

Kuisisioner adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain sebagai respons (*responden*) sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan

penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang sesuai dengan kenyataan dalam pengisian data pertanyaan. Disamping itu, responden mengetahui informasi tertentu yang diminta. (Riduwan, 2005).

Kuesioner dilakukan untuk mendapatkan data-data yang terkait dengan penelitian dan berupa pertanyaan-pertanyaan yang dibagikan ke responden. Dalam kuesioner ini terdiri dari pertanyaan tertutup dan diukur dengan skala Likert 5 poin. Kuisisioner dibentuk dengan cara sebagai berikut :

1. Menentukan variabel pada metode TAM 2 yang akan diteliti.
2. Menyusun pernyataan sesuai dengan indikator masing-masing variabel.
3. Menyusun pertanyaan berdasarkan pernyataan yang sudah dibuat

Variabel Variabel dan Indikator TAM 2 mengacu pada Venkantesh dan Davis, 2000 sesuai pada tabel-tabel yang dijabarkan sebelum poin ini. Penyebaran kuesioner akan dilakukan menggunakan lembar kuisioner.

B. Tabulasi Data

Tabulasi adalah pembuatan tabel-tabel yang berisi data yang telah diberi kode sesuai analisis yang dibutuhkan. Dalam melakukan tabulasi diperlukan ketelitian agar tidak terjadi kesalahan. Table hasil tabulasi dapat berbentuk seperti tabel pemindahan, tabel biasa, atau tabel analisis. Pada penilitian ini, kuesioner yang telah dikembalikan oleh responden akan ditabulasi menggunakan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel 2013.

1.2.3 Tahap Analisis Data

Analisis validitas dan reliabilitas pada analisis ini menggunakan perangkat lunak SPSS versi 24. Sedangkan untuk analisis data menggunakan menggunakan

metode *Structural Equation Model* (SEM) perangkat lunak yang digunakan untuk analisis struktural adalah SPSS AMOS versi 22.

A. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Untuk memperoleh hasil penelitian yang baik, maka diperlukan seluruh dari instrument penelitian yang baik pula. Dalam penelitian ini menggunakan instrument kuisioner. Kuisioner digunakan untuk mengukur nilai dari variabel. Salah satu kriteria dari penyusunan kuisioner adalah memiliki validitas dan reliabilitas. Validitas menjelaskan kinerja kuisioner dalam mengukur, sedangkan reliabilitas menjelaskan bahwa kuisioner tersebut selalu konsisten untuk mengukur gejala permasalahan yang sama. Tujuan dari pengujian instrument ini adalah untuk menyakinkan kuisioner yang telah disusun benar-benar baik dalam mengukur gejala permasalahan dan menghasilkan data dan hasil yang valid.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang diukur dan menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Apabila data sudah valid dan reliable, maka penelitian dapat dilanjutkan. Analisis reliabilitas dan validitas dengan menggunakan SPSS.

Uji validitas diukur Item pertanyaan akan menunjukkan hasil signifikan pada nilai kurang dari 0,05. Dengan mencari nilai df dari sampel pada r tabel. Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai r hitung (*Corrected Item-Total Correlation*) lebih besar dari r tabel maka item tersebut dianggap valid dan apabila rhitung lebih kecil dari rtabel maka item tidak valid.

Sedangkan untuk uji reliabilitas dalam penelitian ini diuji dengan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan SPSS 24. *Cronbach's alpha* digunakan untuk

mengukur keandalan indikator-indikator yang digunakan dalam kuesioner penelitian. Data jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0.60 maka dianggap cukup baik dan reliabel. Dan apabila *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka data tidak reliabel.

B. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang tanggapan responden terhadap variabel-variabel penelitian, yaitu perilaku penggunaan (*Usage Behavior*), minat menggunakan (*Intention to Use*), Persepsi Kegunaan Penggunaan (*Perceived Usefulness*), persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*), norma subjektif (*Subjective Norm*), pandangan (*Image*), relevansi pekerjaan (*Job Relevance*), kualitas hasil (*Output Quality*), DAN ketampakan hasil (*Result of Demonstrability*), Pada penelitian ini memiliki 2 parameter yang akan dijelaskan, diantaranya adalah jumlah responden pada jurusan S1 Sistem Informasi serta tahun angkatan dan tanggapan responden tentang variabel penelitian. Dari 2 parameter tersebut akan diolah menjadi beberapa perhitungan data yang terdiri dari *mean* (rata-rata), Std Dev. Proses analisis deskriptif ini dilakukan pada masing-masing variabel dan menggunakan aplikasi SPSS versi 24.

C. Analisis SEM

Teknik analisis data menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM). Proses analisis struktural menggunakan perangkat lunak yang digunakan adalah SPSS AMOS versi 22. Instrumen penelitian ini akan digunakan telah melewati uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan alat bantu SPSS 24. Kemudian data tersebut akan diolah melalui aplikasi dengan melewati satu jenis uji asumsi klasik yaitu uji linearitas.

SPSS AMOS digunakan untuk analisis SEM dengan sampel di atas 100 responden. Untuk memperkuat hasil analisis data dan SPSS AMOS aplikasi yang bersifat praktis karena pengujian ini tidak dibatasi oleh harus terpenuhinya data yang terdistribusi normal dan batasan jumlah sampel data. Analisa data dengan pendekatan SEM, dilakukan dengan mengevaluasi *measurement model* dan *structural model*.

