

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kegunaan (*Usability*)

*Usability* adalah analisa kualitatif yang menentukan seberapa mudah *user* menggunakan antarmuka suatu aplikasi (Nielsen, 2012). Suatu aplikasi disebut *usable* jika fungsi-fungsinya dapat dijalankan secara efektif, efisien, dan memuaskan. Efektivitas berhubungan dengan keberhasilan pengguna mencapai tujuan dalam menggunakan suatu perangkat lunak. Efisiensi berkenaan dengan kelancaran pengguna untuk mencapai tujuan tersebut. Kepuasan berkaitan dengan sikap penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak. Pengujian *usability* dilakukan untuk mengevaluasi apakah sebuah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum.

##### 2.1.1 *Usability Testing*

Bauer (2010) memberikan definisi tentang *usability testing* (uji kegunaan) adalah mengukur efisiensi, kemudahan dalam mempelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa mengalami kesulitan. Sejak mulai berkembangnya *internet* para pakar dalam bidang uji kegunaan menekankan uji kegunaan dengan dua hal penting, yaitu:

a. *Ease of learning*

Mengukur ketergunaan dengan membandingkan waktu yang digunakan dalam mempelajari sistem komputer yang belum pernah dikenalnya sama sekali, dengan waktu yang diperlukan untuk melakukan hal yang sama dengan cara lain.

b. *Ease of use*

Mengukur jumlah tindakan yang digunakan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Misalnya membandingkan jumlah klik *mouse* pada dua desain.

Dari pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa *usability* sangat berguna untuk keberlangsungan dari *website*. Jika sebuah *website* sulit untuk digunakan oleh pengguna maka pengguna akan pergi dan tidak akan kembali untuk mengunjungi *website* tersebut. Jika sebuah *homepages* susah dalam memberikan penjelasan informasi kepada pengguna maka pengguna juga tidak akan mengunjungi kembali *homepages* tersebut. Jadi sebuah *website* harus dirancang sebaik mungkin, sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakan *website* dan mengunjungi kembali situs *website* tersebut. Uji kegunaan situs *website* merupakan kombinasi dari lima aspek yaitu:

- a. *Ease of learning* (mudah dipelajari).
- b. *Efficiency of use* (efisien dalam penggunaan).
- c. *Memorability* (mudah diingat).
- d. *Error frequency and severity* (frekuensi kesalahan dan kesederhanaan).
- e. *Subjective satisfaction* (kepuasan pengguna).

### 2.1.2 Langkah-Langkah Penggunaan *Usability Testing*

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menerapkan metode *usability testing* diantaranya:

1. Komponen *Usability Testing*.

Komponen *usability testing* menurut Sastramihardja (2006) terdiri dari:

- a. *Learning*, tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan tugas untuk setiap jenis partisipan dan rasio halaman dengan hasil rata-rata kunjungan.
- b. *Efficiency*, kelompok pengguna dalam mengerjakan tugas yang bermacam-macam.

## 2. Pemilihan Responden *Usability Testing*.

Pemilihan responden menurut Krug (2006) jumlah pengguna yang ideal untuk setiap pengujian tiga atau empat paling banyak. Pemilihan responden yang akan memberikan isian kuesioner dengan jumlah responden tiga orang diantaranya: satu orang pengguna aktif *internet*, satu orang pengguna yang terampil dalam menggunakan *internet*, dan satu orang pengguna awam (Rusidi, 2011).

## 3. Pengukuran *Usability*.

Pengukuran *Usability* digunakan untuk menilai apakah interaksi diantara pengguna dengan aplikasi atau situs *website* berjalan dengan baik. Pengukuran dilakukan dengan mengikuti konsep *user testing*, dengan menekankan kepada pengukuran bukan kepada pengujian, sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan dan mengeksplorasi pertanyaan.
- b. Memilih paradig dan teknik pengukuran.
- c. Merancang tugas yang akan dijadikan sasaran dalam melakukan pengukuran.
- d. Memilih partisipan dari pengguna untuk mencoba *website*.
- e. Mempersiapkan kondisi pengukuran.
- f. Merencanakan jalannya pengukuran.
- g. Melakukan evaluasi, analisis dan penyajian data.

#### 4. Tujuan Pengukuran *Usability*.

Pengukuran dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dari *usability* yang dapat mempengaruhi antara interaksi sistem dengan pengguna pada hasil perancangan aplikasi. Pengukuran dengan melakukan uji coba perangkat lunak kepada sejumlah partisipan (bertindak sebagai pengguna) dengan melakukan pengamatan. Kemudian partisipan mengisi kuisisioner agar dapat memberikan hasil dari gambaran tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan *website*.

Kemudian masukan dari partisipan dapat digunakan sebagai umpan balik untuk melengkapi prasyarat fungsional atau kebutuhan interaksi terhadap pengguna.

#### 5. Teknik Pengukuran *Usability*.

Paradigm untuk melakukan pengukuran adalah *usability testing* dengan fokus kepada pengukuran performa dari pengguna melalui sejumlah tugas yang telah dipersiapkan sebelumnya. Dalam teknik pengukuran ini dilakukan oleh pengguna dengan meminta partisipan untuk menjalankan tugas.

### 2.2 *Website Usability*

*Website Usability* dapat mengukur kualitas dari pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Standart internasional (ISO 9241-11), *usability* dapat diukur sejauh mana suatu sistem dapat digunakan oleh pengguna dalam konteks tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan (Folmer, 2004). Untuk mencapai efektivitas disebut dengan keakuratan dan kelengkapan pengguna dalam mencapai target yang telah ditentukan. Sedangkan, efisiensi adalah sumber daya yang dikeluarkan sehubungan dengan adanya keakuratan dan kelengkapan pengguna untuk

mencapai tujuan, dan kepuasan yang digambarkan sebagai kenyamanan dan akseptabilitas.

Meskipun rekomendasi ISO 9241-11 telah menjadi standar bagi komunitas para ahli *usability*, Neilson (2012) mengemukakan 5 atribut *usability* berdasarkan pada evaluasi *website usability* yaitu:

- a. *Learnability*: menerangkan tentang tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari *website* untuk memenuhi tugas-tugas dasar ketika pertama kali menggunakan *website* tersebut.
- b. *Efficiency*: menerangkan tentang tingkat kecepatan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas setelah mempelajari *website*.
- c. *Memorability*: menerangkan tentang tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan *website* dengan baik, setelah lama tidak menggunakan.
- d. *Errors*: menerangkan tentang berapa jumlah kesalahan yang dibuat oleh pengguna, dan bagaimana cara pengguna memperbaiki kesalahan dengan mudah.
- e. *Satisfaction*: menerangkan tentang tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan *website*.

Beberapa penelitian menemukan bahwa *website usability* dapat digunakan untuk meningkatkan kepuasan dari pengguna. Selain itu, *website usability* dapat memberikan manfaat untuk para pengembang *website* dengan meminimalisir biaya pemeliharaan.

*Website usability* sangat berguna bagi sebuah *website* yang dapat terus-menerus diakses. *Website* yang memiliki *usability* tinggi maka akan memiliki peluang lebih sering di kunjungi. Pada umumnya pengguna ingin mendapatkan informasi

secara cepat. Jika sebuah *website* gagal dalam memberikan informasi secara jelas dari situs tersebut pengguna akan langsung meninggalkan *website* dan beralih ke *website* lain (Neilson, 2012).

### 2.3 Evaluasi Berbasis Kuesioner

Model evaluasi *usability* berbasis kuesioner yang digunakan merujuk metode WEBUSE (Chiew dan Salim, 2003). Kuesioner berbasis *offline* dengan melakukan penyebaran kuesioner yang terstruktur dimana responden adalah target yang dapat menyelesaikan tugas-tugas melalui *internet*. Untuk memasukkan data pengguna menggunakan formulir berbasis *web*. Kemudian data disimpan kedalam *database*, selanjutnya dilakukan analisis sehingga menghasilkan sebuah informasi yang dapat dinikmati oleh pengguna. Pada saat melakukan survei *online*, pengguna mendapat kesempatan untuk dapat mempelajari apa yang ingin dicapai dan informasi apa yang dicari oleh pengguna. Survei *online* merupakan salah satu cara untuk mengumpulkan informasi dari secara luas dengan biaya yang relatif rendah.

### 2.4 Metode WEBUSE

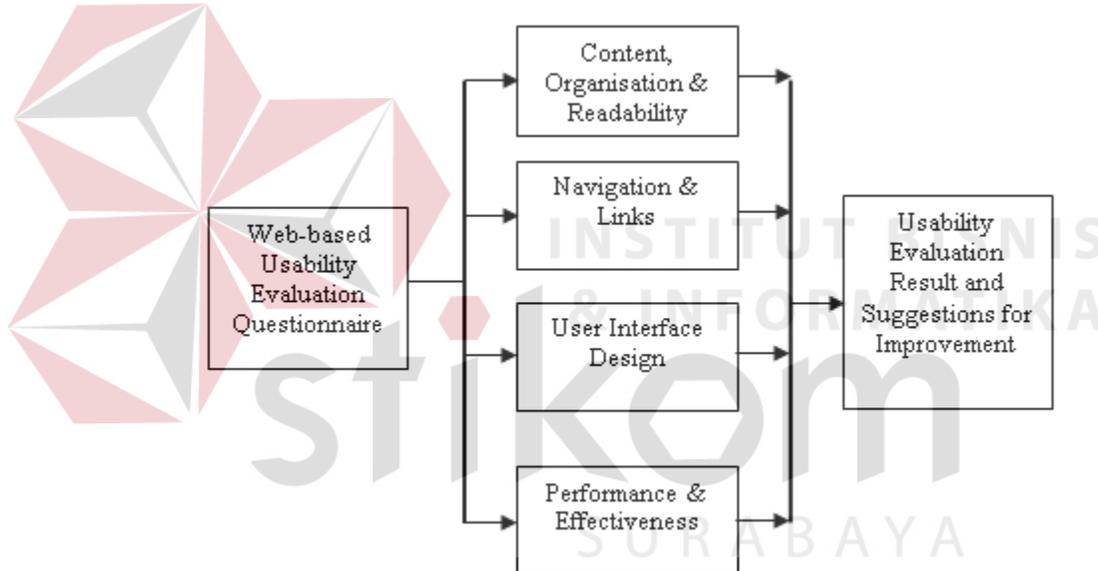
Metode WEBUSE digunakan dalam mengevaluasi *website* yang berfokus pada sistem evaluasi berbasis *web* yang terdiri dari sembilan belas pertanyaan untuk melakukan evaluasi pada *usability* dari *website*. Metode WEBUSE dapat melakukan evaluasi *usability* dari semua jenis *website* dan domain. Alat untuk analisis data menggunakan statistik deskriptif. Hal ini menunjukkan bahwa WEBUSE dapat

digunakan untuk mengevaluasi *usability* pada *website*. Metode WEBUSE tersusun dalam empat kategori yaitu:

- a. *Content, organization, and readability.*
- b. *Navigation and links.*
- c. *User interface design.*
- d. *Performance and effectiveness.*

Adapun proses evaluasi *usability* dengan metode WEBUSE dapat dilihat pada

Gambar 2.1.



Sumber: Chiew dan Salim (2003)

Gambar 2.1 Proses Evaluasi Dengan Metode WEBUSE

WEBUSE dapat mengevaluasi *usability* pada *website* dengan cara meminta pengguna untuk dapat mengevaluasi *website*. Dengan menggunakan metode evaluasi kuesioner selebaran yang memungkinkan pengguna dapat memberikan tanggapan dari aspek *usability* pada *website* dan akan dievaluasi (Chiew dan Salim, 2003).

Kategori-kategori yang terdapat di dalam WEBUSE digunakan untuk mengevaluasi *usability* pada *website* hotel Citihub adalah sebagai berikut:

a. *Content, organization, and readability.*

*Content* yang baik adalah *content* yang mudah dipahami oleh pengguna dengan jelas dan terorganisir dengan baik. *Website* yang terorganisir dengan baik dapat memberikan pemahaman dengan cepat kepada pengguna. Sedangkan *readability* sebuah *website* diukur melalui apakah sistem berfungsi dengan benar dan memberikan informasi secara akurat kepada pengguna.

b. *Navigation and links.*

Metode yang digunakan untuk mengakses dan mencari informasi situs *web* dengan efektif dan efisien agar dapat membantu pengguna *website* menemukan lokasi yang dicari adalah dengan menggunakan *navigation*. Sedangkan *links* memiliki fungsi menghubungkan pengguna dengan memilih atau mengklik *link* pada halaman *hypertext* (*homepage*), *link* yang baik harus menggunakan teks daripada grafis agar dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna.

c. *User interface design.*

*User interface design* metode atau prosedur yang membutuhkan pertimbangan saat merancang dan mengembangkan *website*. Hal penting dalam merancang *User interface design* adalah dengan menetapkan tujuan, menentukan pengguna dan menyediakan konten-konten yang bermanfaat bagi para pengguna.

d. *Performance and effectiveness.*

*Performance website* dapat diukur dengan cara seberapa cepat *website* melakukan proses atau transaksi dengan cepat dan efisien sehingga dapat memberikan hasil kepada

pengguna secara cepat dan efisien. Sedangkan untuk *effectiveness* adalah keberhasilan dari sebuah *website* dapat menghasilkan informasi secara tepat untuk pengguna.

## 2.5 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian populasi atau studi populasi atau study sensus (Sabar, 2007). Jadi populasi tidak harus orang, tetapi bisa menggunakan obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/ subyek yang dipelajari, tetapi meliputi karakteristik/ sifat yang dimiliki subyek/ obyek. Sedangkan sampel adalah sebagian dari subyek dalam populasi yang diteliti, yang sudah tentu mampu secara representative dapat mewakili populasinya (Sabar, 2007).

Sampel yang diambil dari populasi adalah pengguna yang nantinya dijadikan responden dalam usability. Pengguna yang akan dijadikan populasi yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah pengunjung dan karyawan Citihub Hotel. Sedangkan untuk sampel yang digunakan dalam melakukan penelitian ini berjumlah 100 responden yang diambil dari pengunjung dan karyawan Citihub Hotel.

### 2.5.1 Menentukan Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian populasi atau studi populasi atau studi sensus (Sabar, 2007). Jadi populasi tidak harus orang, tetapi bisa menggunakan obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/ subyek yang dipelajari, tetapi meliputi

karakteristik/ sifat yang dimiliki subyek/ obyek. Sedangkan sampel adalah sebagian dari subyek dalam populasi yang diteliti, yang sudah tentu mampu secara representative dapat mewakili populasinya (Sabar, 2007).

Sampel yang diambil dari populasi adalah pengguna yang nantinya dijadikan responden dalam *usability*. Pengguna yang akan dijadikan populasi yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah pengunjung dan karyawan Citihub Hotel. Sedangkan untuk sampel yang digunakan dalam melakukan penelitian ini berjumlah 75 responden yang diambil dari pengunjung dan karyawan Citihub Hotel.

### **2.5.2 Menentukan Sampel**

Dalam menentukan sampel dari suatu populasi yang digunakan dalam melakukan perhitungan atau acuan tabel yang dikembangkan oleh para ahli. Secara umum, penelitian korelasi jumlah sampel minimal untuk dapat memperoleh hasil yang baik adalah dengan mengambil jumlah sampel 30, sedangkan untuk penelitian eksperimen jumlah sampel minimum 15 dari masing-masing kelompok untuk survei jumlah sampel minimum adalah 45.

Roscoe (1975) yang dikutip Uma Sekaran (2006) memberikan acuan secara umum dalam menentukan ukuran sampel:

- a. Kebanyakan dari penelitian ukuran sampel lebih dari 300 dan kurang dari 500 adalah tepat dalam menentukan sampel.
- b. Jika sampel dipecah ke dalam sub sampel (pria/ wanita) dengan ukuran sampel minimum 30 untuk setiap kategori maka dapat dikatakan tepat.

- c. Dalam penelitian *mutivariate* (analisis regresi berganda), ukuran sampel sebaiknya 10X lebih besar dari jumlah dalam suatu penelitian.
- d. Dalam menentukan eksperimental sederhana dengan kontrol eksperimen yang ketat, maka penelitian dapat dikatakan sukses jika ukuran sampel antara 10 sampai 20.

Rumus pengambilan sampel penelitian yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian adalah dengan menggunakan rumus *slovin*, dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana:

n = ukuran sampel.

N = ukuran populasi.

e = persen kebebasan tidak teliti karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat tidak teliti karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, misalnya 5%.

### 2.5.3 Menentukan Responden

Menentukan responden dilakukan dengan cara pemilihan secara random dengan mempertimbangkan responden aktor dan pengguna terdiri dari karyawan Citihub Hotel dan pengunjung. Responden yang dimaksud adalah responden yang terlibat dengan situs *website* Citihub Hotel. Pemilihan responden dapat diperoleh dengan cara melakukan kegiatan observasi dengan menggunakan kuesioner yang

dilakukan terhadap 100 responden yang terdiri dari karyawan dan pengunjung dari Citihub Hotel.

Responden adalah orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan penelitian baik pertanyaan tertulis ataupun pertanyaan lisan (Arikunto, 2003), sedangkan menurut Sutrisno (2001) menentukan responden penelitian adalah ada dua metode dalam menentukan responden populasi dan sampel. Dari pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa metode dalam menentukan responden adalah suatu cara yang digunakan untuk menentukan orang-orang yang ditunjuk untuk menjawab dan memberikan keterangan terhadap masalah yang diteliti baik secara tertulis ataupun lisan.

Selanjutnya membuat kuesioner, kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang merupakan bagian dari serangkaian dari penelitian yang dilakukan. Pada umumnya angket yang berbentuk pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada responden untuk dijawab. Hasil dari jawaban responden inilah yang akan dijadikan sebagai data penelitian. Kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang diberikan kepada subjek yang diteliti untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan peneliti (Kusumah, 2011). Kuesioner memiliki dua macam yaitu kuesioner terstruktur atau bentuk tertutup dan kuesioner tidak terstruktur atau terbuka. Kuesioner tertutup berisi tentang pertanyaan yang disertai dengan pilihan jawaban. Kuesioner terbuka berisi pertanyaan yang tidak disertai dengan jawaban.

## 2.6 Kepuasan Pengguna

Kepuasan (*satisfaction*) berasal dari bahasa latin “*satis*” yang artinya *enough* atau cukup dan “*facere*” yang artinya *to do* atau melakukan. Jadi jasa atau produk yang dapat memuaskan adalah jasa dan produk yang dapat memberikan sesuatu yang dicari oleh konsumen sampai pada tingkatan yang cukup (Irawan, 2003).

Kotler (2002) memberikan definisi bahwa kepuasan pengguna adalah suatu tingkatan dari perasaan seorang pengguna sebagai hasil dari perbandingan antara harapan dari sebuah produk dengan kenyataan yang diperoleh pengguna dari hasil produk tersebut. Jika kinerja produk dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna maka tingkat kepuasan pengguna akan tinggi, sedangkan jika kinerja produk tidak dapat memenuhi permintaan pengguna maka tingkat kepuasan pengguna akan mengalami penurunan. Apabila hasil yang didapat melebihi harapan, maka pengguna akan merasa sangat puas. Jadi kepuasan adalah fungsi dari kinerja yang dirasakan oleh pengguna atau *output* yang diharapkan atau yang diinginkan pengguna. Untuk Menentukan tingkat kepuasan pengguna ( $x$ ), dari setiap kategori berdasarkan tingkat skala *usability*:

$$x = \frac{\sum \text{Tingkat Skala Usability}}{\sum \text{Responden} \times \sum \text{pernyataan}} \times 100\% \dots \dots \dots (2.2)$$

Sumber: Chiew dan Salim (2003).

## 2.7 Kualitas

Kualitas merupakan hal yang sangat menentukan bagi suatu perusahaan barang ataupun jasa. Gasperz (2002) mengatakan bahwa kualitas memiliki dua definisi yaitu konvensional dan *strategic*. Definisi konvensional meliputi kualitas dari karakteristik langsung suatu produk, seperti kinerja (*performance*), kehandalan (*reliability*), kemudahan pengguna (*ease of use*), dan estetika (*esthetics*). Sedangkan definisi dari *strategic* adalah segala sesuatu yang dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan pengguna. Untuk Menentukan tingkat kualitas *usability website* (x), adalah poin *usability* secara keseluruhan dari setiap masing-masing kategori *usability*:

$$x = \frac{\sum \text{Poin Usability}}{\text{Jumlah Kategori}} \dots\dots\dots(2.3)$$

Sumber: Chiew dan Salim (2003).

## 2.8 Merit

*Merit* ditetapkan sesuai dengan respon untuk setiap pertanyaan. Kemudian diakumulasikan berdasarkan lima kategori dari *usability*. *Mean value* dari setiap kategori dianggap sebagai poin dari *usability*. Poin *usability* untuk kategori X diartikan sebagai berikut:

$$x = \frac{[\sum(\text{Merit untuk setiap pertanyaan kategori})]}{[\text{Nomor dari Pertanyaan}]} \dots\dots\dots(2.4)$$

Dimana:

X = Poin *Usability*

$\Sigma$  = Jumlah seluruh *merit* untuk setiap pertanyaan dari kategori.

Hasil secara keseluruhan poin *usability website* adalah *mean value* poin *usability* untuk lima kategori (Chiew dan Salim, 2003).

## 2.9 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Menurut Rostina (2010) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang harus dibuang/ diganti karena dianggap tidak relevan. Teknik untuk mengukur validitas kuesioner dengan mengkorelasikan antara skor tiap item dengan skor total dan melakukan koreksi terhadap nilai koefisien korelasi yang overestimasi.

Uji reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal ataupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test-retest (*stability*), equivalen dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2011). Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah jika nilai *alpha* lebih besar dari r tabel maka item-item angket yang digunakan dinyatakan reliabel atau konsisten, sebaliknya jika nilai *alpha* lebih kecil dari r tabel maka item-item angket yang digunakan dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten. Pengukuran validitas dan reliabilitas mutlak dilakukan, karena jika instrumen yang digunakan

sudah tidak valid dan reliabel maka dipastikan hasil penelitiannya pun tidak akan valid dan reliabel.

### **2.10 *Statistical Produk and Service Solution***

SPSS merupakan *software* aplikasi statistik yang sangat populer, baik bagi praktisi yang sedang melakukan riset ataupun bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan tugas akhir (Trihendardi, 2012). Sedangkan menurut Priyatno (2010) SPSS merupakan singkatan dari *Statistical Package for the Social Sciences* karena program ini mula-mula dipakai untuk meneliti ilmu-ilmu sosial. Namun seiring berjalannya waktu penggunaan semakin luas untuk berbagai bidang ilmu seperti bisnis, pertanian, perindustrian, ekonomi, psikologi, dan lain-lain sehingga kepanjangan SPSS menjadi *Statistical Produk and Service Solution*. SPSS merupakan program untuk mengolah data statistik yang paling populer dan paling banyak pemakaiannya di seluruh dunia dan banyak digunakan oleh peneliti untuk berbagai keperluan seperti riset pasar, untuk menyelesaikan tugas analisis seperti skripsi, tesis, disertasi dan sebagainya.