

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini akan dibahas tinjauan pustaka . tinjauan pustaka ini digunakan untuk membandingkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya . dalam penelitian sebelumnya ada beberapa orang yang pernah melakukan penelitian serupa dengan menggunakan metode yang sama antara lain:

Nur Sekar Asih dengan judul Analisa *Usability* Sistem Informasi Layanan Peminjaman Mandiri (Studi Deskriptif analisa *Usability* sistem informasi layanan peminjaman mandiri perpustakaan Universitas Negeri Malang dari sudut pengguna). dalam penelitian tersebut didapatkan hasil Untuk *Learnability* : 3,52 ; *Efficiency* : 3,39 ; *Memorability* : 3,56 ; *Few error* : 2,93 ; *pleasant to use* : 3,49. Dari kelima indikator neilsein diatas mengindisikan bahwa sistem dapat dikatakan baik.

Wimmie Handiwidjojo , Lussy Ernawat dengan judul Pengukuran Tingkat Ketergunaan (*Usability*) Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus: Duta Wacana Internal *Transaction* (Duwit) . dalam penelitian tersebut didapatkan hasil *Usability* untuk *Learning* : 4,21; *Efficiency* : 4,00; *Memorability* : 2,35; *Error* : 3,38 dan *Satisfaction* : 4,23. Dari lima indikator Nielsen, 3 indikator yaitu *Learnability* , *Efficiency* , dan *Satisfaction* mengindikasikan bahwa sistem mudah dipelajari, efisien dalam operasinya, dan pengguna cukup puas dalam menggunakan sistem.

Kurniasih Yuni Pratiwi dan Suprihatin dengan judul Analisis *Usability* Sistem Informasi Layanan Mandiri diPerpustakaan Universitas Brawijaya. dalam

penelitian tersebut didapatkan hasil *Usability* sistem layanan mandiri yang ada di Perpustakaan UB dapat dipengaruhi oleh *Learnability* (kemudahan), *Efficiency* (efisiensi), *Memorability* (daya ingat), *Satisfaction* (kepuasan pengguna) hal ini diperkuat dengan hasil pengujian hipotesis yang menyebutkan bahwa bahwa ada 4 hipotesis yang terbukti secara empiris berpengaruh terhadap *Usability* layanan mandiri peminjaman dan perpanjangan buku yang ada di Perpustakaan Universitas Brawijaya.

Rizqiyatul Khoiriyah, S.Kom., M.Kom dan Tantra Fidia Atanto judul Analisis *Usability* (Kebergunaan) Aplikasi Whatshaap Messenger sebagai Media Komunikasi Pada Generasi X,Y,Z.dalam penelitian tersebut didapatkan hasil *Usability* sebesar 3,56; 3,67; dan 3,77 yang berarti tingkat *Usability* (kebergunaan) aplikasi Whatsapp pada ketiga generasi termasuk ke dalam indikator baik

Heru Raharja Catur Putra dengan judul “Analisis *Usability* Website Repository Perpustakaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya” . dalam penelitian tersebut didapatkan hasil rata-rata dari olahan data tingkat ketergunaan website adalah 3,51 sehingga dapat disimpulkan tidak ada masalah *Usability* dalam website repository perpustakaan ITS.

Perbedaan penelitian – penelitian sebelumnya seperti terlihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 . Perbedaan Penelitian

Penulis	Judul	Metode	Perbedaan
Nur Sekar Asih (2019))	Analisa <i>Usability</i> Sistem informasi layanan peminjaman mandiri	Jakob nielsen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek penelitian peminjaman mandiri perpustakaan Universitas Negeri Malang dari sudut pengguna) 2. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa layanan 3. peminjaman ini masih dijumpai beberapa kendala dan belum berjalan secara optimal
Wimmie Handiwidjojo , Lussy Ernawat (2016)	Pengukuran Tingkat Ketergunaan (<i>Usability</i>) Sistem Informasi Keuangan	Jakob nielsen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permasalahan yang dibahas pada penelitian ini adalah apakah sistem Duta Wacana Internal Transaction (Duwit) mudah di gunakan dan pahami oleh user atau tidak 2. Responden yang dari penelitian ini adalah para pengguna sistem DUIT itu sendiri yang meliputi kepala unit dan pejabat dilingkungan Universitas Kristen Duta Wacana serta mantan pejabat yang pernah menggunakan sistem tersebut.
Kurniasih Yuni Pratiwi dan Suprihatin (2019)	Analisis <i>Usability</i> Sistem informasi layanan mandiri di perpustakaan universitas brawijaya	Jakob nielsen	<p>Penelitian ini menunjukkan bahwa ada 4 hipotesis yang terbukti secara empiris berpengaruh terhadap <i>Usability</i> layanan mandiri yang ada di Perpustakaan Universitas Brawijaya yaitu variabel <i>Learnability</i> (kemudahan), <i>Efficiency</i> (efisiensi), <i>Memorability</i> (daya ingat), <i>Satisfaction</i> (kepuasan pengguna) dan 1 hipotesis terbukti secara empiris tidak berpengaruh yaitu variabel <i>Few error</i> (beberapa kesalahan)</p>
Rizqiyatul Khoiriyah, S.Kom., M.Kom dan Tantra Fidia Atanto (2019)	Analisis <i>Usability</i> (Kebergunaan) Aplikasi Whatshaap messenger sebagai media komunikasi pada Generasi X,Y,Z	Jakob nielsen	<p>Pada penelitian ini menggunakan skala Likert dalam perhitungan kuesioner dikarenakan skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau responden tentang aplikasi Whatsapp Messenger.</p>
Heru Raharja Catur Putra (2014)	Analisis <i>Usability</i> Website Repository Perpustakaan Institut	Jakob nielsen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada penelitian <i>Usability</i> website repository perpustakaan ITS menggunakan metode sepuluh

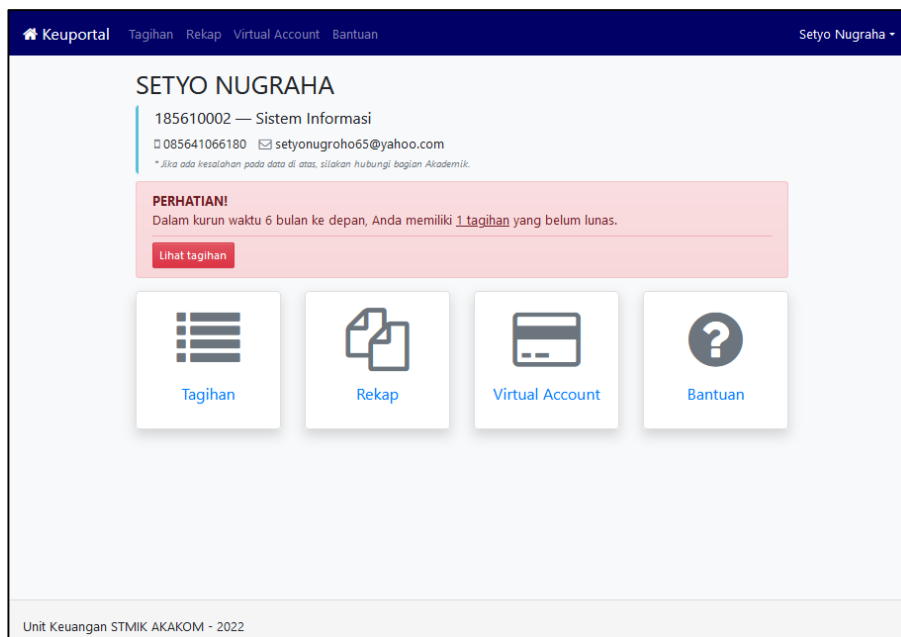
	Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya		heuristik 2. Hasil yang didapatkan tergolong tidak ada masalah <i>Usability</i> berdasarkan perolehan nilai secara keseluruhan dari rata-rata sepuluh heuristik
Setyo Nugraha (2022)	Analisis Pengujian <i>Usability</i> (kebergunaan) Sistem Informasi Portal Keuangan Mahasiswa UTDI Menggunakan Teori Jakob nielsen	Jakob nielsen	1. Penelitian ini menganalisis <i>Usability</i> (kebergunaan) dari ssistem informasi portal keuangan mahasiswa universitas teknologi digital indonesia dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan menyebarkan kuesioner 2. Perhitungan berdasarkan lima kriteris jak Few error ob neilsein

2.2. Dasar Teori

2.2.1 Portal Keuangan Mahasiswa

Portal Keuangan Mahasiswa , merupakan sebuah sistem informasi yang berfungsi sebagai penyedia informasi tagihan kuliah bagi mahasiswa. Sistem ini dibangun dari kondisi eksistensi informasi akademik dikampus yang sangat beragam dan bervariasi bentuknya, sehingga membutuhkan sebuah “portal” yang akan mengintegrasikan informasi-informasi tersebut sehingga mempermudah akses publik.adapun tampilan pada Website Portal Keuangan Mahasiswa UTDI terdapat pada Gambar 2.1

Pada Portal keuangan mahasiswa UTDI, pengguna hanya dapat melakukan aktifitas berupa mengecek besaran tagihan kuliah, melihat rekapitulasi pembayaran dan melakukan pembayaran secara langsung menggunakan *virtual account*.



Gambar 2.1 Dashboard Website Portal Keuangan Mahasiswa

Gambar 2.2 merupakan tampilan dashboard dari website Portal Keuangan Mahasiswa UTDI yang dimana dalam dashboard tersebut memiliki beberapa fitur menu . menu – menu tersebut antara lai Tagihan, Rekap, *Virtual Account*, Bantuan setiap menu memiliki fungsi sendiri-sendiri sebagai berikut:

a. Tagihan

Menu tagihan akan menampilkan besaran tagihan pembayaran yang harus dibayarkan oleh mahasiswa

b. Rekap

Menu rakap merupakan menu yang menampilkan rekapan pembayaran mahasiswa selama menjadi mahasiswa aktif di UTDI

c. *Virtual Account*

Virtual account digunakan untuk melkaukan pembayaran secara langsung denga cara transfer dengan menggunakan nomor *virtual account* yang

diberikan bank kepada pelanggannya

d. Bantuan

Menu bantuan berisi panduan dan pertanyaan umum. Panduan digunakan untuk memberikan informasi kepada user bagaimana cara menggunakan sistem dan menu pertanyaan umum berisi panduan singkat pertanyaan mengenai *virtual account*

Gambar 2.2 Website Portal Keuangan Mahasiswa

Gambar 2.2 merupakan tampilan awal *Website* Portal Keuangan Mahasiswa. *user* akan di arahkan untuk menginputkan *username* dan *password* agar dapat masuk menuju halaman utama pada *Website* Portal Keuangan Kampus UTDI

2.2.2 Usability Testing

Dalam jurnal JUISI, Vol. 02, No. 01, Februari 2016, Wimmie Handiwidjojo, Lussy Ernawati mengemukakan bahwa *Usability* berasal dari kata *usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna

dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna. Dalam interaksi antara manusia dengan komputer, Usabilitas atau juga disebut “ketergunaan” berkaitan dengan kemudahan dan keterbacaan informasi sekaligus pengalaman navigasi yang user-friendly. Pembahasan mengenai *interface* (antarmuka) yang *user-friendly* biasanya digunakan untuk halaman website atau perangkat lunak (software) agar dapat digunakan secara lebih efisien, mudah, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan.

Dalam Jurnal Informasi Interaktif Vol. 5 No. 2 Mei 2020, Perancang pengujian *Usability* testing Bauer (2010) mengemukakan bahwa definisi *Usability* testing adalah atau uji ketergunaan adalah mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan dan kesalahan. Sejak mulai dikembangkan internet para pakar dibidang uji ketergantungan menekankan uji ketergantungan dengan dua hal pokok yaitu :

a. *Ease of learning*

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

b. *Ease of use*

Mengukur jumlah tindakan yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Sebagai contoh membandingkan jumlah-jumlah klik mouse pada dua desain.

2.2.3 Teori model Jakob Nielsen

Pengertian *Usability* menurut Nielsen dalam jurnal milik Yehezkiel Laven merupakan suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat (Nielsen, 1994). Kata “Usability” juga merujuk pada suatu metode untuk meningkatkan kemudahan pemakaian selama proses desain.

Menurut Jacob Nielsen dari Jurnal milik Dega Suroño Wibowo, pengujian ketergunaan (*usability testing*) memiliki 5 komponen kriteria utama yaitu:

- a. *Learnability* (kemudahan dalam menggunakan system)
- b. *Efficiency* (tingkat ketepatan pengguna dalam menggunakan sistem)
- c. *Memorability* (daya ingat pengguna dalam mengingat tata letak fitur dari sistem),
- d. *Errors* (mengenai tingkat kesalahan yang terjadi saat pengguna menggunakan sistem),
- e. *Satisfaction* (mengenai kepuasan pengguna setelah menggunakan sistem).

2.2.4 Sampel Nonprobabilitas

Menurut (Sekaran & Bougie, 2009) hanya beberapa bagian dari populasi yang diambil namun tidak semua, dan dengan pengambilan sampel tersebut peneliti dapat menarik kesimpulan yang digeneralisasikan dari penelitiannya

Dalam pengambilan sampel terdapat dua teknik yang dapat digunakan yaitu teknik Probability Sampling serta teknik Non Probability Sampling (Kuncoro, 2009)

Menurut Sugiyono (2015:84) pengertian Non Probability Sampling adalah Teknik yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau

anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Ada bermacam-macam metode non-probability sampling dengan turunan dan variasinya, tapi paling populer sebagai berikut:

a. *Sampling Sistematis (Systematic Sampling)*

Sampling sistematis adalah teknik penentuan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut.

b. *Sampling Kuota (Quota Sampling)*

Sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan

c. *Sampling Aksidental (Accidental Sampling)*

Sampling aksidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu sesuai sebagai sumber data.

d. *Sampling Purposive*

Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Maka dengan kata lain, unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan indikator-indikator tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian atau permasalahan penelitian.

e. *Snowball Sampling*

Snowball sampling adalah teknik pengambilan sampel yang awal mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel. Dan begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel

makin lama makin banyak. Ibaratkan sebuah bola salju yang menggelinding, makin lama semakin besar. Pada penelitian kualitatif banyak menggunakan sampel purposive dan snowball

2.2.5 Sampling Purposive (Purposive or Judgemental Sampling)

Ada banyak pendapat para ahli mengenai definisi teknik purposive sampling. Beberapa pendapat para ahli sebagai berikut:

Menurut Notoatmodjo (2010) Teknik purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel yang didasarkan atas suatu pertimbangan, seperti ciri-ciri atau sifat-sifat suatu populasi.

Menurut Sugiyono (2015:84) pengertian Purposive Sampling adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan Teknik Purposive Sampling adalah karena tidak semua sampel memiliki indikator sesuai dengan yang telah peneliti tentukan, oleh karena itu peneliti memilih Teknik Purposive Sampling dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau indikator-indikator tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

2.2.6 Penelitian Deskriptif

Dalam artikel ilmiah deppublish berjudul Penelitian Deskriptif: Pengertian, Kriteria, Metode, dan Contoh., Arikunto (2019) mengemukakan yang dimaksud dengan penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki suatu kondisi, keadaan, atau peristiwa lain, kemudian hasilnya akan dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.

2.2.7 Tujuan Penelitian Deskriptif

Penelitian deskriptif memiliki 3 tujuan. 3 tujuan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Mendeskripsikan

Tujuan pertama dalam Penelitian deskriptif pada tahap awal yaitu mendeskripsikan temuan-temuan penelitian berdasarkan data-data yang dianalisis.

b. Menjelaskan

Tujuan kedua dalam penelitian deskriptif adalah menjelaskan. penelitian deskriptif akan menjelaskan hasil deskripsi penelitian yang telah ditemukan berdasarkan data-data tersebut.

c. Memvalidasi

Tujuan ketiga dalam penelitian deskriptif adalah memvalidasi. penelitian deskriptif akan memvalidasi kebenaran dan keakuratan hasil temuan tersebut.

2.2.8 Ciri-ciri Penelitian Deskriptif

Penelitian deskriptif memiliki ciri-ciri yang khusus. Ciri-ciri tersebut membedakan penelitian deskriptif dengan penelitian lainnya. Ciri-ciri penelitian deskriptif adalah sebagai berikut.

- a. Penelitian deskriptif mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan variabel subjek studi, yaitu jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan, status ekonomi, dan sebagainya, yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

- b. Pada penelitian deskriptif, tidak perlu adanya kelompok kontrol sebagai pembanding, karena tujuan penelitian deskriptif adalah menggambarkan atau menjelaskan tentang hal-hal yang berkaitan dengan fenomena dan peristiwa tertentu.
- c. Pada pengumpulan data dilakukan selama satu tahap atau periode dalam penelitian.
- d. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan pendekatan cross sectional, yaitu berupa survei sampling.
- e. Wilayah yang dapat digunakan sebagai objek penelitian adalah terbatas, yaitu berupa desa, kelurahan, kecamatan, kabupaten dan sebagainya.
- f. Hasil penelitian disajikan berdasarkan data-data yang ditemukan, dan dianalisis secara mendalam.
- g. Pada penyajian data hasil penelitian bisa berupa dalam bentuk grafik, tabel silang, dan distribusi frekuensi.
- h. Perhitungan yang dilakukan berupa proporsi, rata-rata, persentase, simpangan baku, rasio, dan sebagainya, disesuaikan dengan ukuran data yang didapatkan.

2.2.9 Jenis Metode dalam Penelitian Deskriptif

Ada beberapa jenis metode penelitian deskriptif. Di bawah ini adalah penjabarannya.

a. Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif

Metode deskriptif kuantitatif adalah suatu riset kuantitatif yang bentuk deskripsinya dengan angka atau numerik (statistik). Maksudnya adalah penelitian tersebut berkaitan dengan penjabaran dengan angka-angka

statistik.

b. Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif

Metode deskriptif kualitatif adalah suatu riset kualitatif yang bentuk deskripsinya menggunakan fakta atau fenomena yang didapatkan dari data-data secara apa adanya.

c. Metode Penelitian Deskriptif Verifikatif

Metode deskriptif verifikatif adalah metode deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu permasalahan secara aktual, sistematis, dan akurat mengenai temuan fakta-fakta di lapangan. Maksudnya adalah metode ini dapat membuktikan untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan perhitungan angka-angka atau statistik.

d. Metode Penelitian Deskriptif Korelasional

Metode deskriptif korelasional adalah suatu riset yang mempunyai tujuan untuk mengumpulkan informasi-informasi mengenai status hubungan dari variabel-variabel yang diuji. Maksudnya adalah menguji apakah ada gejala yang terjadi antarvariabel tersebut atau tidak

e. Metode Penelitian Deskriptif Analitik

Metode deskriptif analitik adalah metode yang berfungsi untuk mendapatkan data-data secara mendalam. Maksudnya adalah data-data mana yang mengandung makna dan dapat mempengaruhi substansi penelitian secara signifikan.

2.2.10 Metode Penelitian Deskriptif kuantitatif

Dalam artikel ilmiah deppublish berjudul Penelitian Deskriptif: Pengertian, Kriteria, Metode, dan Contoh. deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006).

2.2.11 Populasi dan Sampel

Sugiyono (2019:126) menyatakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek / subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Sugiyono (2019, 73) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”. Sampel digunakan untuk mewakili polulasi. Sampel dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dana, dan jumlah populasi yang sangat banyak. Maka peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar representatif (dapat terwakili). Untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dari populasi peneliti mengguakan rumus yang dikemukakan oleh slovin dalam Sugiyono (2017:81) dengan tingkat kepercayaan 90% dengan nilai e=10% adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

(B.2.1)

Dimana :

n : Ukuran Sampel

N : Ukuran Populasi

e : tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir sebesar 10%

2.2.12 Uji Validitas

Menurut Azwar(2000) Validitas berasal dari kata Validity yang mempunyai arti sejauh ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya.

Menurut Cooper dkk (2006) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti.

Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurannya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya tes tersebut.

Uji validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang digunakan, dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05, artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor totalnya. Untuk melakukan uji validitas ini, menggunakan program SPSS dengan teknik analisis korelasi *bivariate pearson*. Dinyatakan signifikan jika, nilai sig. dua sisi dibawah 0,05 atau nilai pearson correlation (r hitung) diatas r tabel. Koefisien korelasi item-total dengan *Bivariate Pearson* dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{ix} = \frac{n \sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2][n \sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

(B.2.2)

Dimana:

Rix : Koefisien korelasi item-total (bivariate pearson)

I : Skor item

X : Skor Total

N : Banyaknya subyek

2.2.13 Uji Realiabilitas

Realibilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari perubahan atau konstruk (Ghozali 2009).

Menurut Sugiharto dan situnjak (2006) reliabilitas merupakan instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data da mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai rx mendekati angka 1.

Menurut Sekaran (Sekaran & Bougie, 2016), reliabilitas kurang baik jika diperoleh nilai alpha kurang dari 0,6, sedangkan 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik. Untuk uji reliabilitas instrumen menggunakan *Alpha Cronbach*. Rumus reliabilitas dengan metode *Alpha Cronbach* (Arikunto, 2019) adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

(B.2.3)

Dimana :

r_{11} : Reliabilitas instrument

k : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir, dan

σ^2 : Varian total

2.2.14 Skala Likert

Menurut Sugiyono (2019:146) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. dalam Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Mengutip dari buku Nazir M. “Metode Penelitian”, Ghalia Indonesia; Bogor; tahun 2005, dalam membuat skala likert, ada beberapa langkah yang harus dilakukan peneliti, antara lain:

- a. Peneliti mengumpulkan item-item yang cukup banyak, memiliki relevansi dengan masalah yang sedang diteliti, terdiri dari item yang cukup jelas disukai dan tidak disukai.
- b. Kemudian item-item tersebut dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti.
- c. Responden diatas diminta untuk mengecek tiap item, apakah menyenangkan(+) atau tidak menyenangkan(-). Respon tersebut dikumpulkan dari jawaban yang memberikan indikasi menyenangkan diberi skor tertinggi. Tidak ada masalah untuk memberikan angka 5 untuk yang tertinggi dan skor 1 untuk yang terendah atau sebaliknya, yang terpenting adalah konsistensi dari arah sikap

yang diperlihatkan.

Untuk mengukur variabel diatas digunakan Skala Likert sebanyak lima tingkat sebagai berikut :

- a. Sangat Setuju(SS)
- b. Setuju(S)
- c. Netral(N)
- d. Tidak Setuju(TS)
- e. Sangat Tidak Setuju(STS)

Skala likert menggunakan lima alternative jawaban dan Setiap poin jawaban memiliki skor yang berbeda-beda seperti terlihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Scoring Untuk Jawaban Kuesioner

Jawaban Responden	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

2.2.15 Menganalisis Data Skala Likert

1. Analisis Skala Likert frekuensi (porposi)

Analisisnya hanya berupa frekuensi atau presentasi. Contoh sederhananya (pilihan netral/ragu-ragu dalam angket ditiadakan) dengan jumlah responden 101:

- a. Yang memilih sangat setuju adalah 31 responden (31%)
- b. Yang memilih setuju adalah 50 responden (50%)
- c. Yang memilih tidak setuju adalah 15 responden (15%)

d. Yang memilih sangat tidak setuju adalah 5 responden (5%)

Jika digabungkan menurut kurtubnya, maka yang setuju (gabungan sangat setuju dan setuju) adalah 81 responden atau (81%), dan yang tidak setuju (gabungan dari tidak setuju da sangat tidsk setuju) adalah 20 responden (20%).

2. Analisis Skala Likert terbanyak (mode)

Analisis lain adalah dengan menggunakan “mode” yaitu yang terbanyak dengan contoh data diatas, maka jadinya “Yang terbanyak (50%) menyatakan setuju”. (Dari data yang sangat setuju 15%, setuju 50%, netral 20%, tidak setuju 10%, sangat tidsk setuju 5%)

2.2.16 Analisis Data

Menurut Azwar (2000) Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain. Sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Saat menganalisis Usability testing menggunakan pendekatan deskriptif, data yang telah terkumpul dideskripsikan kemudian dikelompokkan menurut indikator hasil. Untuk membagi data menjadi lima kategori data, perlu dibuat rumus range (interval) dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$I = \frac{\text{bobot tertinggi} - \text{bobot terendah}}{\text{jumlah bobot}}$$

(B.2.4)

$$I = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Dimana:

I : interval

Dari rumus diatas maka didapatkan jarak interval rentang skor persentasenya seperti terlihat pada tabel 3.

Tabel 2.3 Rentang Skor Interval

Rentang	Penilaian
1.00-1.79	Sangat Tidak Baik
1.80-2.59	Tidak Baik
2.60-3.39	Cukup
3.40-4.19	Baik
4.20-5.00	Sangat Baik

Dari rentang nilai tersebut dilakukan analisis data kuesioner untuk melihat persentasi dan rata-rata jawaban responden dari masing-masing variabel. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus persentase yang dikemukakan oleh Anas Sudijono dalam jurnal Yehezkiel Laven yang dimana rumusnya dapat dilihat pada B.2.5 sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

(B.2.5)

Dimana:

P : Angka persentasi

f : frekuensi

N : jumlah frekuensi

100 : bilangan konstanta

Setelah itu mencari rata-rata dari setiap skor untuk di sandingkan dengan acuan skor interval dengan menggunakan rumus rata-rata. rumus statistik terhadap perhitungan rata-rata yang dapat dilihat pada persamaan B.2.5 yaitu :

$$\bar{x} = \frac{n}{x}$$

(B.2.6)

Dimana:

\bar{x} : Rata – rata hitung

x : Total jumlah jawaban

n : Total hasil jawaban