

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti melakukan uji parameter pada *Usability Testing* menggunakan metode PACMAD yaitu efektifitas, efisiensi, kepuasan, dan beban kognitif. Parameter yang diukur akan dijadikan variabel bebas dan akan diuji sesuai dengan lingkup variabelnya. Pada variabel efektifitas dan efisiensi akan diuji Normalitas dan homogenitas, variabel kepuasan diuji dengan pengujian validitas dan reliabel, dan pada variabel beban kognitif akan dideskripsikan melalui hasil wawancara untuk mengetahui seberapa besar pengaruh parameter yang diuji pada *usability testing*. Hasil dari seluruh *usability testing* pada parameter metode PACMAD akan menjadi kesimpulan penyebab dari rendahnya angka pengunjung dari aplikasi Blibli.

3.1 Desain Penelitian

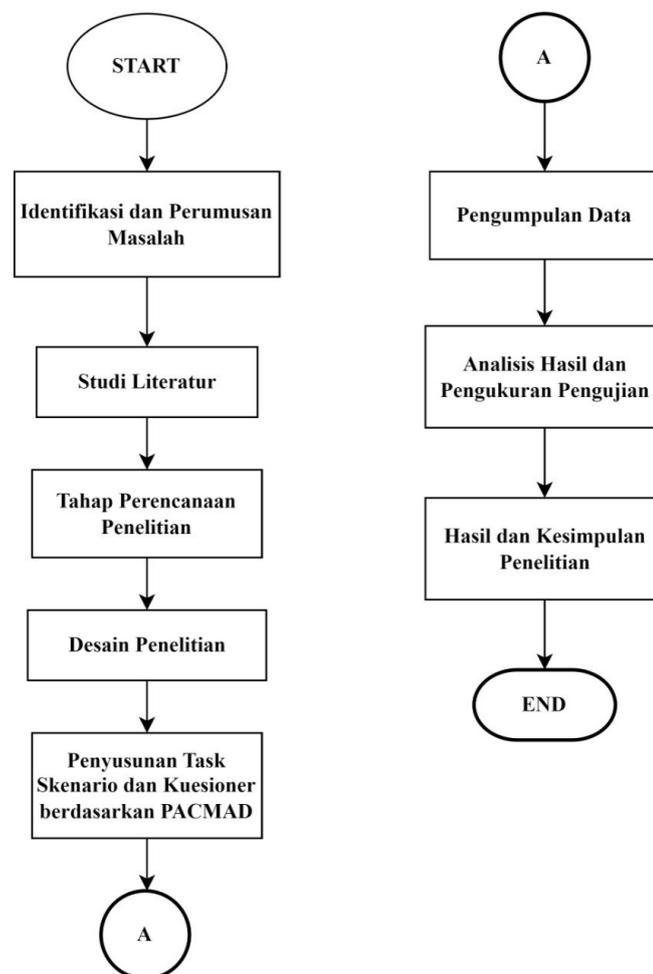
Pada desain penelitian ini peneliti menggunakan desain korelasional. Dengan desain korelasional akan diperoleh informasi mengenai taraf pengaruh yang terjadi antar variabel. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif artinya informasi berbentuk angka dan akan dianalisis dengan statistika kemudian hasilnya akan dideskripsikan. Pengolahan data menggunakan Ms.Excel dan SPSS 23.

Pada penelitian terdapat hipotesis penelitian yang digunakan untuk memberikan adanya batasan dan untuk memperkecil jangkauan penelitian. Hipotesis juga merupakan kesimpulan sementara dari suatu masalah. Berikut hipotesis dalam penelitian ini:

1. H₀: terdapat pengaruh efektifitas terhadap penurunan jumlah pengguna aplikasi Blibli.
H₁: tidak ada pengaruh efektifitas terhadap penurunan jumlah pengguna aplikasi Blibli.
2. H₀: terdapat pengaruh efisiensi terhadap penurunan jumlah pengguna aplikasi Blibli.
H₁: tidak ada pengaruh efisiensi terhadap peningkatan jumlah pengguna aplikasi Blibli.

3. H0: terdapat pengaruh kepuasan pengguna terhadap penurunan jumlah pengguna aplikasi Blibli.
H1: tidak ada pengaruh kepuasan pengguna terhadap penurunan jumlah pengguna aplikasi Blibli.
4. H0: terdapat pengaruh beban kognitif terhadap penurunan jumlah pengguna aplikasi Blibli.
H1: tidak ada pengaruh beban kognitif terhadap penurunan jumlah pengguna aplikasi Blibli.

Tahapan penelitian dapat dilihat pada diagram alur dibawah ini:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian.

Gambar 3.1 adalah desain dari penelitian ini. Penelitian diawali dengan identifikasi dan perumusan masalah. Identifikasi dan perumusan masalah dapat ditemukan pada artikel, jurnal, dan media lainnya. Permasalahan yang menjadi topik penelitian yaitu rendahnya pengunjung

aplikasi dari bulan Mei sampai Juni 2023. Sehingga diperlukannya usability testing untuk mengetahui tingkat kebergunaan aplikasi Blibli dan apakah perlu adanya rekomendasi perbaikan dan evaluasi pada aplikasi. Selanjutnya tahap studi literatur, peneliti mengumpulkan dan menganalisis data dari jurnal, artikel ilmiah dan buku yang berkaitan dengan penelitian. Hasil studi literatur akan membantu peneliti dalam penyusunan latar belakang, *research gap*, metode penelitian, kajian teori dan proses penelitian.

Tahap selanjutnya perencanaan penelitian, peneliti menyusun tahapan penelitian dari awal hingga akhir. Dari mulai penyusunan wawancara, task skenario dan kuesioner sampai tahap kesimpulan. Tahap ini membutuhkan uji coba untuk menghindari ketidaksesuaian penelitian. Perencanaan penelitian yang matang akan menghasilkan desain penelitian dan flowchart. Tahap selanjutnya yaitu penyusunan tugas skenario dan kuesioner. Tugas skenario digunakan untuk mendapatkan data variabel efektivitas dan efisiensi. Sementara untuk kuesioner digunakan untuk mendapatkan data variabel kepuasan. Setelah pengumpulan data, dilakukan pengujian dan pengukuran pada data yang telah dikumpulkan dan kemudian akan diolah, kemudian data hasil pengujian dikumpulkan untuk dijadikan arsip melalui Microsoft Excel dalam bentuk tabel.

Data yang dikumpulkan akan mengarahkan pada tahap selanjutnya, yaitu analisis hasil dari pengujian dan analisis parameter yang diuji. Pada tahap ini tabel akan diolah melalui Software SPSS. Tabel yang sudah diolah dan diuji pada SPSS akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari aspek yang menjadi penyebab permasalahan utama penelitian.

Tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan dan hasil dari penelitian, pada bab ini akan dipaparkan hasil penelitian dari analisis data dan hasil pengujian tiap parameter. Selain itu, akan dipaparkan saran perbaikan untuk aplikasi Blibli.

3.2 Tempat dan waktu penelitian

1. Waktu

Waktu yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian ini dilaksanakan sejak izin penelitian dikeluarkan. Pengumpulan data dimulai pada awal bulan April 2023 dan untuk pengolahan data dimulai pada Juni 2023 sampai penyusunan skripsi dan proses bimbingan.

2. Tempat

Tempat pelaksanaan penelitian banyak dilakukan secara daring, pengambilan data juga melalui *mention and confess (menfess)* twitter dan telegram *anonymous*. Kemudian untuk proses wawancara dengan partisipasi melalui *zoom meetings*.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian yaitu subjek ataupun objek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditentukan peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulan oleh peneliti. populasi dalam penelitian termasuk kedalam populasi terbatas atau populasi yang dapat dihitung jumlahnya. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 orang sebagai responden dalam pengisian kuesioner yang akan disebar secara online.

Sampel penelitian yaitu sebagian dari populasi yang diambil sebagai representasi dari keseluruhan populasi penelitian. Sample dari penelitian ini yaitu 10 orang sebagai partisipan wawancara RTA.

3.4 Definisi Operasional Variabel

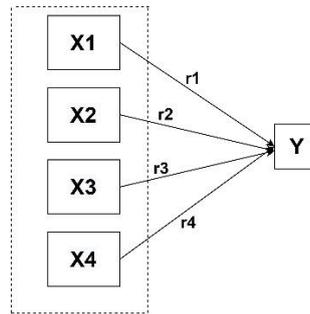
Definisi operasional variabel merupakan pengertian yang diberikan untuk variabel dengan memaparkan arti, spesifikasi pengerjaan, atau operasional yang digunakan untuk mengukur variabel tersebut. Berikut definisi operasional dari penelitian ini:

1. Efektivitas, merupakan kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas yang dapat diselesaikan atau disebut juga *completion rate*.

- Peneliti akan mencatat tugas yang dapat diselesaikan oleh partisipan dan kemudian akan presentasikan keberhasilan partisipan kedalam tabel.
2. Efisiensi, adalah atribut *usability* yang berdasar pada kemampuan pengguna untuk menyelesaikan tugas skenario dengan memperhatikan kecepatan dan akurasi. Peneliti akan mencatat waktu yang dibutuhkan partisipan untuk menyelesaikan tugas skenario.
 3. Kepuasan pengguna, respon yang berkaitan dengan pengalaman konsumsi, kualitas produk dan kognitif pengguna. Peneliti akan menyebarkan kuesioner secara online yang kemudian akan diisi oleh responden dengan kriteria tertentu.
 4. Beban Kognitif, proses kognitif pengguna pada saat menggunakan aplikasi sembari melakukan aktifitas lain. Peneliti akan merekam hasil wawancara partisipan, kemudian hasil wawancara akan di analisis secara deskriptif.
 5. Jumlah pengguna aplikasi, pengguna yang melakukan pengunduhan aplikasi Blibli pada kuartal awal 2022 mengalami penurunan sekitar 19,4 juta pengguna. Pada bulan April 20,1 juta dan bulan Mei terjadi penurunan mencapai 18,6 juta. Karena itu apabila di total, pengunjung Blibli mengalami penurunan jumlah pengunjung sekitar sebesar 39,88% selama periode kuartal 1-2022 sampai kuartal 1-2023.

3.5 Tata Hubung Antar Variabel

Paradigma penelitian merupakan suatu proses atau riset untuk memperoleh suatu fakta dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data (informasi) yang dilaksanakan dengan jelas, teliti, sistematis, dan dapat dipertanggungjawabkan. Paradigma penelitian juga merupakan seperangkat konsep yang berkaitan satu sama lain secara logis dan membentuk sebuah kerangka pemikiran yang berfungsi untuk memahami, menafsirkan, dan menjelaskan menyatakan atau masalah yang diteliti. Paradigma pada penelitian ini menggunakan paradigma jalur dengan 4 variabel (X1, X2, X3, X4) dengan satu variabel yaitu (Y). berikut ini gambaran tata hubung antara variabel dan empat variabel *independent*. Sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Tata Hubung Variabel.

Keterangan:

- X1 : Parameter Efisiensi
- X2 : Parameter Efektivitas
- X3 : Parameter Kepuasan Pengguna
- X4 : Parameter Beban Kognitif
- Y : Jumlah Pengguna Blibli
- r_{1-4} : Pengaruh antar Variabel

3.6 Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan responden kuesioner dan partisipan RTA (*Retrospective Think Aloud*) melalui *mention confess* pada *base* di sebuah akun Twitter dan melalui telegram dengan fitur bot *anonymous*. Gambar 3.1, 3.2 dan 3.3 merupakan akun peneliti untuk memperoleh responden dan partisipan melalui Twitter.





Gambar 3. 3 Tweet *menfess* awal pengumpulan data.



Gambar 3. 4 Tweet *menfess* awal pengumpulan data.

Gambar 3.3, dan 3.4 adalah prosedur pertama dalam proses pengumpulan responden kuesioner dan wawancara yaitu dengan mengirim Menfess ke Base di aplikasi Twitter. Setelah mendapatkan data dari responden dan partisipan RTA yang sudah terkumpul, data akan diarsipkan menggunakan Microsoft Excel dan kemudian akan diolah secara statistik dengan Software SPSS, disini peneliti menggunakan SPSS 23. Selanjutnya, proses pengambilan data setiap parameter, sebagai berikut:

1. RTA

Pengumpulan data RTA menggunakan dua cara yaitu wawancara dan melakukan tugas skenario. Partisipan akan melakukan beberapa tugas skenario berdasarkan paramater efektivitas dan efisiensi. Sementara itu pengumpulan data beban kognitif dengan melakukan wawancara partisipan berdasarkan parameter beban kognitif dalam tugas skenario.

2. Penyebaran Kuesioner SUS

Pengumpulan data parameter kepuasan pengguna yaitu dengan menyebarkan kuesioner SUS berdasarkan parameter kepuasan pengguna. Kuesioner akan disebarakan secara online dengan kriteria

sudah menggunakan Blibli minimal 1 tahun dan pada usia rentang 15-40 tahun. Adapun skala pengukuran hasil kuesioner Blibli, sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Skala Pengukuran Kuesioner SUS.

| SKALA | |
|-------------|---------------|
| 1.00 – 1.99 | Sangat Rendah |
| 2.00 – 2.99 | Rendah |
| 3.00 – 3.99 | Cukup |
| 4.00 – 4.99 | Tinggi |
| 5 | Sangat Tinggi |

3.7 Metode Pengumpulan Data

3.7.1 Penyusunan kuesioner

Tahap pertama, peneliti menyusun kuesioner dan tugas skenario sebagai instrumen penelitian untuk memperoleh data pengujian parameter. Terdapat 15 butir pertanyaan yang berdasar pada aspek kepuasan pengguna saat menggunakan aplikasi. Terdapat beberapa kriteria responden untuk dapat mengisi kuesioner tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Pernah menggunakan aplikasi Blibli.
2. Penggunaan aplikasi minimal 1 kali dalam 1 bulan.
3. Penggunaan aplikasi Blibli minimal 1 kali dalam 1 bulan.
4. Responden pada rentang usia 15-40 tahun.

Responden yang dibutuhkan pada penelitian ini rentang pada 30-50 responden yang sesuai kriteria. Kuesioner disebarluaskan mulai pada bulan April dan terkumpul sekitar 54 responden pada bulan Juni 2023. Kuesioner dibuat pada website Kuesio.co. Dibawah ini berikut perancangan dan implementasinya pada website Kuesio,co. Pada tabel 3.1 merupakan

perancangan kuesioner SUS dan pada gambar 3.1 adalah kuesioner SUS yang sudah di implementasi ke dalam website Kuesio.co.

Tabel 3. 2
Tabel Perancangan Kuesioner.

| No. | Aspek Pengujian | Pernyataan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|----------------------------|---|-----|----|---|---|----|
| | | | STS | TS | C | S | SS |
| 1. | Kepuasan (Satisfaction) | Saya merasa tidak ragu menjelajahi lebih jauh aplikasi Blibli. | | | | | |
| 2. | | Saya menggunakan aplikasi Blibli atas rekomendasi orang terdekat. | | | | | |
| 3. | | Saya menilai banyak pengguna akan mudah menggunakan aplikasi Blibli dengan efektif. | | | | | |
| 4. | | Informasi produk pada aplikasi Blibli dapat dipercaya, berguna, <i>update</i> dan akurat. | | | | | |
| 5. | | Aplikasi Blibli dapat diakses dengan cepat. | | | | | |
| 6. | | Saya merasakan pengalaman berbelanja yang baik setelah menggunakan aplikasi Blibli. | | | | | |
| 7. | | Saya menilai aplikasi Blibli mudah dijelajahi. | | | | | |
| 8. | | Saya menilai aplikasi Blibli sangat rumit untuk dijelajahi. | | | | | |
| 9. | | Saya akan sering menggunakan/mengunjungi aplikasi Blibli. | | | | | |
| 10. | | Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menjelajahi aplikasi Blibli dengan baik. | | | | | |
| 11. | | Saya merasa aplikasi Blibli dapat memberikan keamanan pada saat berbelanja. | | | | | |
| 12. | | Saya menilai aplikasi Blibli terlalu kompleks (memuat banyak hal yang tidak perlu). | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|--|--|--|
| 13. | | Saya menilai terlalu banyak inkonsistensi pada aplikasi Blibli. | | | | | |
| 14. | | Saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan/menjelajahi aplikasi Blibli. | | | | | |
| 15. | | Saya menilai fungsi/fitur yang disediakan pada aplikasi Blibli dirancang dan disiapkan dengan baik. | | | | | |

Keterangan Tabel:

STS : Sangat Tidak setuju

TS : Tidak setuju

C : Cukup

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Kuesioner Usability Aplikasi Blibli dengan System Usability Scale (SUS)

Berikut ini kuesioner yang berkaitan dengan penelitian Usability Testing aplikasi Blibli. Oleh karena itu, di tengah kesibukan anda kami memohon kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner berikut ini. Atas kesediaan dan partisipasi Anda kami ucapkan terimakasih.

Lanjut

3. Saya menilai aplikasi Blibli mudah dijelajahi.

1 2 3 4 5

4. Saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan/menjelajahi aplikasi Blibli.

1 2 3 4 5

5. Saya menilai fungsi/fitur yang disediakan pada aplikasi Blibli dirancang dan disiapkan dengan baik.

1 2 3 4 5

6. Saya menilai terlalu banyak inkonsistensi pada aplikasi Blibli.

Gambar 3. 5 Desain Kuesioner Yang disebar.

3.7.2 Penyusunan Tugas Skenario

Setelah butir-butir kuesioner disusun, peneliti juga menyusun tugas skenario sebagai proses pengumpulan data melalui wawancara dan menjalankan tugas skenario. Task scenario atau tugas skenario disusun dengan 7 skenario penggunaan aplikasi Blibli. Terdapat beberapa kriteria partisipan yang akan melakukan skenario yaitu pernah menggunakan Blibli minimal 1 bulan dan yang sudah menggunakan Blibli lebih dari satu tahun, partisipan dapat mengikuti dengan salah satu dari kategori tersebut. Karena

partisipan yang dibutuhkan hanya 10 orang. Dimana, 5 orang adalah pengguna yang sudah berpengalaman menggunakan Blibli dan 5 lainnya sebaliknya yaitu belum pengalaman dalam menggunakan aplikasi Blibli. Berikut tabel penyusunan skenario tugas yang akan diberikan pada partisipan. Dibawah ini terdapat skenario tugas yang telah disusun. Sebagai berikut tugas skenario yang telah disusun.

Tabel 3. 3
Perancangan Tugas Skenario.

| Tugas | Skenario |
|-------|--|
| 1 | Anda adalah pengguna aplikasi Blibli dan anda mencoba untuk membuka aplikasi blibli. perhatikan saat menggunakannya. |
| 2 | Saat ini Anda ingin berbelanja satu barang dengan memilih varian warna dan menggunakan jasa kurir untuk mengantarkan pesanan. |
| 3 | Simulasikan anda akan menambahkan alamat yang baru yang dijadikan alamat tujuan pengiriman barang belanjaan yang hendak anda beli. |
| 4 | Pada saat menggunakan aplikasi seketika kebingungan atau kesulitan perihal cara pembayaran pesanan di aplikasi Blibli, karena itu anda mencari informasi untuk permasalahan tersebut di aplikasi Blibli. |
| 5 | Penjelasan yang anda dapatkan di aplikasi ternyata kurang membantu permasalahan tersebut. Karena itu anda bertanya secara langsung pada pihak aplikasi untuk mendapatkan jawaban pasti. |
| 6 | Selanjutnya, anda ingin menghubungkan salah satu dompet digital anda ke dalam aplikasi Blibli agar membantu anda menyelesaikan pembayaran secara cepat. |
| 7 | Anda ingin mengubah kata sandi akun anda karena dirasa terlalu mudah dan tidak aman. |

3.8 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.8.1 Validitas Instrumen

Validitas merupakan pengukuran yang digunakan untuk memperoleh tingkat ketepatan suatu instrumen. Suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila dapat memaparkan data dari variabel yang diteliti dengan tepat. Pada penelitian ini terdapat uji validitas terhadap data kuesioner parameter kepuasan pengguna.

Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan SPSS 23. Instrumen validitas penelitian ini dihitung dengan rumus SUS dengan syarat minimum untuk disebutkan valid adalah $>0,05$. Seleksi data dalam penelitian menggunakan koefisien validitas yang didapatkan dari korelasi antara skor masing-masing data kuesioner dengan skor total kuesioner. Sehingga dapat ditemuakn data mana yang relevan dengan tujuan alat ukur sehingga dapat dimasukan pada skala penelitian. Selain pengecekan validitas isi, alat ukur dapat dikatakan valid jika didukung bukti lain yaitu koefisien validitas. Koefisien validitas yang berkisar pada angka 0,3 – 0,5 data dapat dikatakan valid (Azwa, 2017).

3.8.2 Reliabilitas Instrumen

Instrumen dapat dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran data yang dilakukan berulang kali pada subjek yang sama akan memperoleh hasil yang relatif sama. Selama aspek yang diukur tidak mengalami perubahan apapun. Reliabilitas instrumen pada penelitian menggunakan perhitungan SUS dengan syarat minimum dapat dikatakan reliabel yaitu $>0,6$. Dalam menentukan tingkat reliabilitas instrumen penelitian maka digunakan pedoman yang berdasar nilai koefisien reliabilitas korelasi pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3. 4
Skala Intrumen Reliabilitas.

| No. | Nilai Reliabilitas | Interpretasi |
|-----|--------------------|---------------|
| 1 | 0,80 – 1,00 | Sangat Tinggi |
| 2 | 0,60 – 0,80 | Tinggi |
| 3 | 0,40 – 0,60 | Cukup |
| 4 | 0,20 – 0,40 | Rendah |
| 5 | 0,00 – 0,20 | Sangat Rendah |

(sumber: Arikunto (2016:239))

3.8 Metode Analisis Data

1. Parameter Efektivitas

Rumus yang digunakan pada parameter ini memiliki tujuan yaitu untuk mengukur atau menghitung efektivitas pada aplikasi Blibli dengan menentukan nilai 1 apabila partisipan atau responden dapat menyelesaikan skenario dan nilai 0 apabila terdapat tugas skenario yang tidak selesai. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$Effectiveness = \frac{Number\ of\ Task\ complete\ successfully}{Total\ Number\ of\ undertaken} \times 100\% \dots \dots (3)$$

Rata-rata completion rate minimum dalam pengujian usability adalah 78%. Tetapi, apabila hasil kurang dari 49% artinya efektivitas menempati kuartal bawah. Pengumpulan data pada parameter efektivitas menggunakan penggunaan *task scenario* pada partisipan.

2. Parameter Kepuasan

Kuesioner ini memiliki tujuan untuk menghitung nilai atau tingkat kepuasan pengguna pada pengalaman menggunakan aplikasi Blibli. Terdapat beberapa aturan terkait perhitungan skor SUS. Jika pertanyaan dengan nomor ganjil, skor yang didapatkan akan dikurangi 1, jika bernomor genap skor akhir akan dikurangi 5 dari skor pertanyaan dan semua skor akan dijumlahkan setiap pertanyaan kemudian dikali 2,5. Selanjutnya skor SUS msetiap responden dihitung skor arata-rata dengan cara sebagai berikut:

$$\underline{x} = \frac{\sum X}{n} \dots (4)$$

Keterangan:

\underline{x} : Skor rata-rata

$\sum x$: Jumlah skor SUS
 n : Jumlah responden

3. Parameter Efisiensi

Efisiensi dapat diukur dengan beberapa cara yaitu pengolahan data SPSS dan perhitungan rumus *Time Based Efficiency* dan *Overall Relative Efficiency* (Luh Putri, 2019).

$$Time\ Based\ Efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \dots \dots (5)$$

Keterangan :

N : Total Tugas Pengujian

R : Total Pengguna

n_{ij} : Hasil tugas i dari pengguna j. Jika berhasil nilai 1 dan salah 0.

t_{ij} : Waktu yang digunakan pengguna j untuk menyelesaikan tugas i jika tidak berhasil, maka waktu dicatat sampai saat tugas pengguna selesai.

Setelah TBE ditemukan akan dihitung dengan rumus Overall Relative Efficiency, rumus ORE sebagai berikut:

$$\frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}} \times 100\% \dots \dots (6)$$

Keterangan :

N : Total Tugas Pengujian

R : Total Pengguna

n_{ij} : Hasil tugas i dari pengguna j. Jika berhasil nilai 1 dan salah 0.

t_{ij} : Waktu yang digunakan pengguna j untuk menyelesaikan tugas i jika tidak berhasil, maka waktu dicatat sampai saat tugas pengguna selesai.

4. Parameter Beban Kognitif

Beban kognitif mengacu pada proses kognitif pengguna pada saat menggunakan aplikasi sembari melakukan aktifitas lain, seminimal mungkin adalah berjalan kaki. Pengujian beban kognitif bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengguna dapat menggunakan aplikasi seluler disituasi tertentu. (Satria, 2020). Pengujian parameter beban kognitif menggunakan RTA wawancara dan tugas skenario. Kedua pengujian tersebut akan berkomunikasi dengan partisipan secara langsung.

5. Uji Prasyarat Analisis

Untuk memenuhi kesimpulan yang ditarik dapat sesuai dengan data maka perlu diperiksa syarat-syarat penggunaan teknik analisis yang telah dipilih, yakni (1) tidak ada pengaruh antar variabel; (2) adanya pengaruh variabel bebas dan terikat; (3) distribusi data bersifat normal; (4) data bersifat homogen; (5) data dinyatakan valid; dan (6) data dinyatakan reliabel.

Pengujian untuk memastikan bahwa yang ada memenuhi keenam persyaratan tersebut, karena itu dilakukan uji asumsi persyaratan yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian tersebut menggunakan *software* SPSS 23.

a. Uji Normalitas

Uji distribusi normal merupakan uji untuk mengukur data yang diteliti memiliki distribusi normal sehingga dapat digunakan dalam statistik parametrik. Pengujian ini digunakan untuk menguji data parameter efektivitas dan efisiensi. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan *software* SPSS 23.

b. Uji homogenitas

Pengujian homogenitas merupakan pengujian statistik untuk mengetahui dua sampel data merupakan varian yang sama atau tidak. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan *software* SPSS 23. Pengujian ini digunakan untuk menguji data

parameter efektivitas dan efisiensi.

c. Uji Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk mengukur ketepatan suatu instrumen dalam pengukuran. Dalam pengujian instrumen pengumpulan data validitas dibedakan menjadi dua yaitu faktor dan item. Validitas faktor digunakan ketika terdapat dua faktor yang diuji. Sementara validitas item mengkorelasikan antar skor item dengan skor total item. Penelitian ini menggunakan validitas skor. Dimana pengujian akan dilakukan pada data responden kuesioner yang telah disebarkan untuk pengujian parameter kepuasan pengguna. Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan *software* SPSS 23.

d. Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur apakah dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran dilakukan berulang kali. Penelitian ini menggunakan pengujian reliabilitas *Cronbach's Alpha*. Data yang dikategorikan reliabel akan menunjukkan konstanta hasil dan ketepatan hasil sehingga terbukti data tersebut dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *software* SPSS 23.

e. Uji Linearitas

Pengujian linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) mempunyai hubungan linear ataupun tidak. Karena itu, perlu dilakukannya pengujian pada kedua variabel menggunakan uji ANOVA yang menggunakan *software* SPSS 23 dengan taraf signifikansi 5% pada ketentuan jika nilai F hitung lebih besar dari 0,05 maka disimpulkan hubungan variabel terikat dan bebas adalah linear.

f. Uji Korelasi

Uji korelasi dalam statistik yaitu pengujian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan pada 2 variabel yang diuji. Ukuran

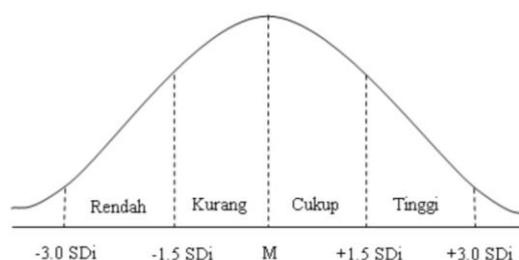
keterkaitan dalam uji korelasi disebut dengan koefisien korelasi atau rho. Nilai rho berkisar dari -1 sampai dengan 1. Apabila nilai rho mendekati -1 atau 1, maka kedua variabel tersebut memiliki korelasi yang kuat. Sebaliknya apabila mendekati nol maka korelasi kedua variabel terbilang lemah (Exsight, 2023). Selanjutnya berdasarkan nilai signifikansinya apabila lebih besar dari 0,05 kedua variabel yang diuji memiliki korelasi, kemudian apabila r hitung lebih dari 0,546 kedua variabel yang diuji memiliki korelasi.

6. Analisis Data Deskriptif

Data penelitian yang telah diperoleh langkah selanjutnya yaitu analisis data secara deskriptif kuantitatif. Analisis data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Penyekor jawaban.
2. Penjumlahan skor rata-rata setiap parameter.
3. Pengelompokan skor yang didapat.

Untuk memberikan gambaran perihal hasil pengukuran terhadap keempat parameter yaitu efektivitas, efisiensi, beban kognitif, dan kepuasan pengguna yang dipaparkan dalam analisis deskriptif.



Gambar 3. 6 Kurva Skala Penelitian. (Sumber: Dewi Indriati, 2013)

Tabel 3. 5
Skala Deviasi.

| | |
|---------------|-----------------------------|
| Sangat rendah | $X < M - 1,5SD$ |
| Rendah | $M - 1,5SD < X < M - 0,5SD$ |
| Cukup | $M - 1,5SD < X < M + 0,5SD$ |
| Tinggi | $M + 0,5SD < X < M + 1,5SD$ |
| Sangat Tinggi | $M + 1,5SD < X$ |

7. Pengujian Hipotesis

Apabila data hasil penelitian telah memenuhi syarat uji normalitas, Uji homogenitas, uji validitas, dan uji reliabilitas. Maka, analisis untuk pengujian hipotesis dapat dilakukan. Pada penelitian ini pengujian hipotesis perihal adanya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan analisis deskriptif. Seluruh perhitungan menggunakan *software* SPSS 23.