

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah aplikasi Lakone milik Disdukcapil Kabupaten Pemalang dan Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat Kabupaten Pemalang yang menjadi pengguna dari Aplikasi Lakone.

3.2. Alat Dan Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini, alat yang digunakan meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

3.2.1. Alat Penelitian

Perangkat keras (*hardware*), terdiri dari:

1. Laptop Acer Core i3, digunakan sebagai alat untuk mencari informasi yang diperlukan serta untuk menyimpan data-data yang diperlukan pada penelitian ini.
2. *Flashdisk* Robot 32GB, digunakan sebagai alat untuk menyimpan data-data yang dibutuhkan.
3. *Smartphone* Realme 5 Pro, digunakan sebagai alat untuk menampilkan aplikasi LAKONE.

Perangkat lunak (*software*), terdiri dari:

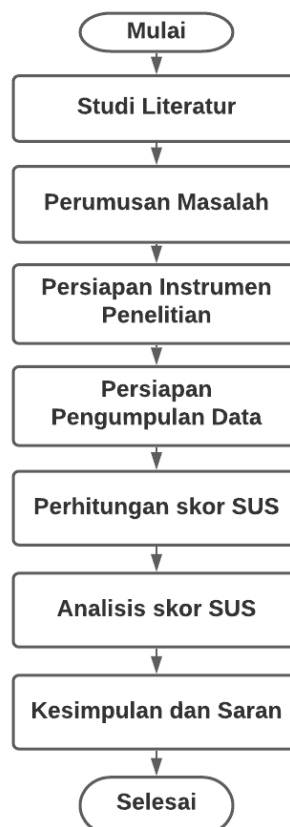
1. Microsoft Word 2019, berfungsi sebagai alat untuk membuat laporan
2. Aplikasi *Mobile* Lakone. Digunakan sebagai media yang diteliti
3. *Google form*, digunakan sebagai alat pengambilan kuesioner

3.2.2. Bahan Penelitian

1. Data diri responden pengujian aplikasi LAKONE Disdukcapil Kabupaten Pemalang
2. Data jawaban responden yang mengisi kuesioner (masyarakat kabupaten Pemalang)

3.2. Diagram Alir Penelitian

Dalam penelitian ini diperlukan kerangka berpikir untuk dapat menyelesaikan permasalahan secara sistematis dan teratur, sehingga diperlukan alur penelitian yang digunakan untuk menggambarkan proses penelitian yang akan dilakukan secara keseluruhan.



Gambar 3.1 Alur Penelitian.

Alur penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mulai
2. Studi literatur, diperlukan untuk meninjau penelitian sebelumnya untuk mempelajari dan mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian. Sumber yang digunakan berupa jurnal, skripsi yang sudah ada, serta hasil pencarian *internet*. Hasil studi literatur dapat dilihat pada landasan teori.

3. Perumusan masalah, dilakukan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang terjadi. Permasalahan dari penelitian ini dapat dilihat dari perumusan masalah yang telah diuraikan pada Bab I.
4. Persiapan instrumen penelitian, mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian meliputi perangkat keras, perangkat lunak, kuesioner, dan kriteria responden.
5. Persiapan pengumpulan data, meliputi penyebaran kuesioner yang sudah dipersiapkan kepada responden, dan melakukan uji validitas serta uji reliabilitas terhadap kuesioner yang akan digunakan.
6. Perhitungan skor SUS, dengan memberikan bobot pada setiap instrumen penilaian akan memiliki skala penilaian 1-5.
7. Analisis skor SUS, dari hasil perhitungan skor selanjutnya langkah yang dilakukan adalah penentuan penilaian. Penentuan dilihat dari tingkat penerimaan pengguna, *grade scale*, dan *adjektif rating*.
8. Kesimpulan dan saran, penarikan kesimpulan dan saran dapat dilakukan setelah penelitian berhasil dilakukan.
9. Selesai

3.3.1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah warga Kabupaten Pematang dengan rentang usia 20 tahun hingga 49 tahun dengan jumlah 541.224 jiwa. Dalam penelitian ini peneliti mempersempit jumlah populasi dengan menggunakan teknik Slovin untuk menghitung ukuran sampel. Rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel sebagai berikut (3.1) [20] .

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (3.1)$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir [20].

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 541.224 jiwa, sehingga presentase kelonggaran yang digunakan adalah 10%. Karena dalam rumus Slovin ada ketentuan, nilai $e = 0,1$ (10%) untuk populasi dalam jumlah besar [21]. Dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{541.224}{1+541.224*0,1^2}$$

$$n = \frac{541.224}{5413,24}$$

$n = 99,89$; disesuaikan menjadi 100 responden.

Berdasarkan perhitungan sampel diatas yang mejadi responden dalam penelitian ini di sesuaikan menjadi sebanyak 100 orang dari 541.224 jiwa penduduk Kabupaten Pemalang dengan rentang usia 20 tahun sampai 49 tahun. Hal dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan untuk hasil pengujian yang lebih baik.

3.3.2. Instrumen Pengumpulan Data

1. Kuesioner penelitian

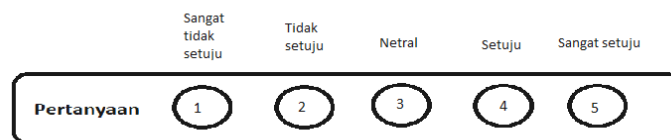
Tujuan penggunaan instrumen dalam penelitian ini adalah untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang digunakan. Jenis instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner *System usability scale* (SUS). Adapun 10 instrumen penilaian yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Pertanyaan Kuesioner SUS [22].

No	Pertanyaan	Skala
1	Saya berfikir akan menggunakan aplikasi ini lagi.	1 – 5
2	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan.	1 – 5
3	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk digunakan.	1 – 5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi ini.	1 – 5
5	Saya menemukan berbagai fungsi di aplikasi ini terintegrasi dengan baik.	1 – 5

No	Pertanyaan	Skala
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian didalam aplikasi ini.	1 – 5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat.	1 – 5
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan	1 – 5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	1 – 5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	1 – 5

Instrumen SUS ini terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala penilaian 1 sampai 5, dengan keterangan 1 artinya sangat tidak setuju (*strongly disagree*), 2 artinya tidak setuju (*disagree*), 3 artinya agak setuju (*somewhat agree*), 4 artinya setuju (*agree*), dan 5 artinya sangat setuju (*strongly agree*). Keterangan ditunjukkan pada gambar 3.2 yang menerangkan penilaian dari skala likert.



Gambar 3.2 Skala Penilaian.

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian yang dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* untuk mengukur sah atau tidaknya pertanyaan kuesioner. Dikatakan sah jika instrumen pertanyaan mampu mewakili apa saja yang akan diukur. Dengan cara mengkorelasikan masing-masing pertanyaan dengan jumlah skor masing masing item. Berikut rumus korelasi *Product Moment* (3.2) [23]:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n((\sum x_i^2) - (x_i)^2))(n((\sum y_i^2) - (y_i)^2))}} \quad (3.2)$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi Product Moment

n = jumlah responden

x_i = skor setiap item pada percobaan pertama

y_i = skor setiap item pada percobaan selanjutnya [23].

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian yang digunakan untuk mendapatkan tingkat keakuratan, ketepatan suatu instrumen dalam pengumpulan data. Instrumen yang diukur dalam uji reliabilitas adalah data yang sudah lolos dari pengujian validasi, pengujian dalam penelitian ini metode sekali ukur yaitu *Cronbach's Alpha*. Berikut bentuk rumus *Cronbach's Alpha* (3.3) [23]:

$$r_i = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad (3.3)$$

Keterangan:

r_i = koefisien reliabilitas Alfa Cronbach

k = jumlah item soal

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor tiap item

s_t^2 = varians total [23].

Instrumen penelitian dapat dikatakan valid dan reliabilitas jika nilai koefisien validitas mendekati +1,00 maka instrumen dapat dikatakan valid dan instrumen di katakan reliabel jika $r_i > 0,70$ dan tidak boleh $r_i < 0,90$ [24].

3.3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode *system usability scale*, dengan menyebarkan kuesioner kepada responden. Dan data yang dikumpulkan berupa data primer. Responden pada penelitian ini yaitu warga Kabupaten Pematang Jaya dengan rentang usia 20 tahun sampai 49 tahun, dimana mereka merupakan pengguna dari aplikasi LAKONE.

Dalam penelitian ini kuesioner yang di sebarakan kepada responden menggunakan *google form*, dan pengguna diberi kebebasan dalam memberikan jawaban sesuai pendapatnya. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan presepsi seseorang. Dan menjadi skala yang umum digunakan dalam riset yang berupa survei suatu penelitian.

3.3.4. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini teknik analisis data dilakukan setelah data tiap responden telah dikumpulkan. Data tersebut akan dihitung berdasarkan rumus *System usability scale* (SUS). Berikut bentuk rumus untuk menghitung skor SUS (3.4) [25]:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (3.4)$$

Di mana \bar{X} adalah skor rata-rata, $\sum x$ adalah jumlah skor *System Usability Scale* dan n adalah jumlah dari responden. Dari hasil tersebut akan diperoleh suatu nilai rata-rata dari seluruh penilaian skor responden. Hasil yang diperoleh dari perhitungan memiliki arti masing masing. Jika diartikan berdasarkan *Acceptability Ranges*, arti tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2:

Tabel 3.2 Interpretasi skor SUS *Acceptability Ranges* [22].

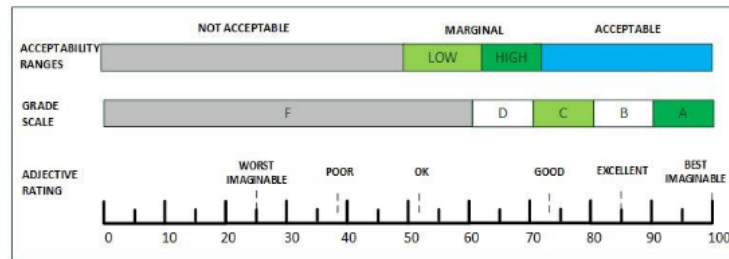
Skor SUS	Arti Skor
0-50,9	<i>not acceptable</i>
51-70,9	<i>marginal</i>
71-100	<i>acceptable</i>

Selain dengan penafsiran *Acceptability Ranges*, skor SUS dapat di artikan dengan *Grade scale* dan *adjektif rating*. Berikut interpretasi umum skor SUS dalam tabel 3.3:

Tabel. 3.3 Interpretasi skor SUS dalam *Grade scale* dan *adjektif rating* [22].

Skor SUS	<i>Grade Scale</i>	<i>Adjektif Rating</i>
91 – 100	A	<i>Best Imaginable</i>
86 – 90	B	<i>Excellent</i>
75 – 85	C	<i>Good</i>
51 – 74	D	<i>Ok</i>
40 – 50	E	<i>Poor</i>
> 40	F	<i>Worst Imaginable</i>

Setelah perhitungan skor SUS untuk penilaian dari instrumen pertanyaan pada tabel 3.1. Maka proses penentuan nilai hasil evaluasi dari pengguna dapat juga dilakukan dengan melihat gambar 3.3 [22].



Gambar 3.3 Interpretasi Skor SUS [22].