

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Perancangan Aplikasi Pengenalan Barang Peninggalan Raden Ajeng Kartini yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Secara umum dalam perancangan aplikasi menggunakan metode *Classic Life Cycle(waterfall)* yang merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial.

#### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Tahap metode pengumpulan data merupakan bagian dari kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh data-data dari sampel atau objek penelitian yang telah dipilih. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara dan peneliti menjelaskan cara-cara yang digunakan untuk menganalisa data. Adapun diantaranya adalah :

a. Studi Pustaka atau Literatur

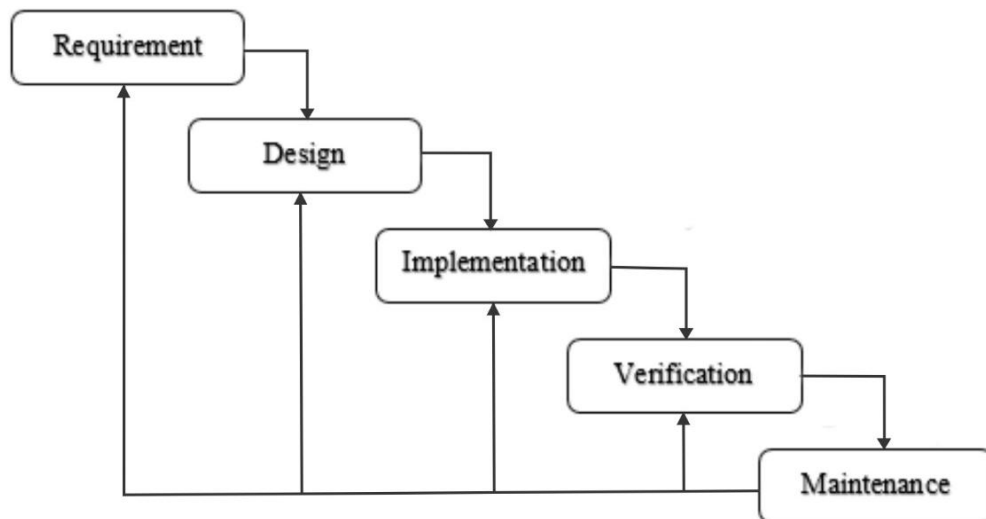
Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, peneliti melakukan studi pustaka/literatur yaitu studi yang dilakukan dengan cara mencari dan membacaliteratur tentang android dan macam-macam barang pajangan di Museum R.A. Kartini, data-data yang berhubungan dan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

b. Observasi

Dalam metode observasi ini peneliti melakukan pengamatan untuk memperoleh data secara langsung ke objek sehingga dapat ditarik kesimpulan dari data yang diteliti. Dalam hal ini peneliti mengamati proses kerja, fitur dan kelebihan aplikasi sebelumnya yang sudah ada yang nantinya sebagai bahan acuan untuk pengembangan aplikasi yang akan dibuat.

### 3.3 Metode yang diusulkan

Metode penelitian yang diusulkan adalah metode *Classic Life Cycle (Waterfall)* yang memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut, *Requirements analysis and definition, System and software design, Implementation and unit testing, Integration and system testing, Operation and maintenance.*



Gambar 3.1 Metode *Classic Life Cycle (Waterfall)*

### 3.4 Pengujian metode

Aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden Ajeng Kartini dilakukan pengujian dengan menggunakan angket atau kuesioner. Angket atau kuisisioner digunakan untuk mengukur kualitas materi dan media yang dikembangkan dan pembuatan sistem aplikasi. Instrumen angket pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh data dari ahli media, ahli materi, dan pengguna sebagai bahan mengevaluasi aplikasi yang dikembangkan.

Dalam penelitian ini skala yang digunakan adalah skala dengan 4 alternatif jawaban. Agar diperoleh data secara kuantitatif, maka setiap alternatif jawaban diberi skor yakni sangat setuju= 4, setuju= 3, tidak setuju= 2, sangat tidak setuju=1[10].

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen penilaian aplikasi untuk ahli materi

No	Indikator	Jumlah Butir
<b>A</b>	<b>ASPEK RELEVANSI MATERI</b>	
1	Materi mendukung pencapaian tujuan perancangan aplikasi	1
2	Materi komplit, komprehensif, dan memiliki kebenaran keilmuan	1
<b>B</b>	<b>ASPEK PENYAJIAN</b>	
3	Penyajian materi dilakukan secara sistematis	1
4	Kejelasan penyampaian materi/deskripsi barang peninggalan Raden Ajeng Kartini	1
5	Kelengkapan materi/deskripsibarang peninggalan Raden Ajeng Kartini	1
6	Kejelasan suara/audio	1
<b>C</b>	<b>ASPEK BAHASA</b>	
7	Bahasa yang digunakan komunikatif	1
8	Kalimat yang digunakan mudah dipahami	1

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen penilaian aplikasi untuk ahli media

No	Indikator	Jumlah Butir
<b>A</b>	<b>ASPEK BAHASA</b>	
1	kemudahan alur materi melalui penggunaan bahasa	1
2	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir pengguna	1
<b>B</b>	<b>ASPEK GRAFIKA</b>	
3	Kesesuaian tampilan gambar yang disajikan	1
4	kejelasan gambar	1
5	Pengaturan tata letak ( <i>Layout</i> )	1
6	Kemenarikan desain	1
<b>C</b>	<b>ASPEK PENGOLAHAN PROGRAM</b>	

7	Kecepatan pemrosesan perintah	1
8	Ketetapan tombol navigasi	1

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen penilaian aplikasi untuk responden

No	Penyataan	Jumlah Butir
1	Apakah anda setuju apabila aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden Ajeng Kartini di Museum Raden Ajeng Kartini dijadikan suatu aplikasi <i>mobile</i> yang berbasis android	1
2	Aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden AjengKartini di Museum Raden Ajeng Kartiniini menambah pengetahuan dan pemahaman saya	1
3	Bahasa dan kalimat yang digunakan dalam aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden Ajeng Kartini di Museum Raden Ajeng Kartini ini mudah dipahami	1
4	Penggunaan <i>Font</i> , Ukuran huruf, warna dan gambar 3 dimensi dalam aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden Ajeng Kartini di Museum Raden Ajeng Kartiniterlihat jelas	1
5	Aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden Ajeng Kartini di Museum Raden Ajeng Kartini ini mudah untuk dipelajari	1
6	Aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden AjengKartini di Museum Raden Ajeng Kartiniini menarik/tidak membosankan	1
7	Aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden AjengKartini di Museum Raden Ajeng Kartiniini mendorong rasa ingin tahu terhadap Pahlawan RA. Kartini	1
8	Aplikasi pengenalan barang peninggalan Raden Ajeng Kartini di Museum Raden Ajeng Kartiniini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja	1

### 3.5 Evaluasi dan Hasil Validasi

Kriteria kelayakan model secara keseluruhan dapat ditentukan dengan mengalihkan skor penilaian dengan jumlah indikator yang diukur disetiap aspek yang dinilai. Berikut teknik presentase dalam menganalisis data dengan rumus[11]:

$$\frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah butir soal}} = (\text{Nilai rata-rata})$$

$$(\text{Presentase Keidealan}) \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

Data yang terkumpul dianalisis yang disajikan dalam distributor skor dan presentase terhadap kategori dengan skala penilaian yang telah ditentukan.

Presentase penilaian kelayakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.4 Penilaian kelayakan berdasarkan rata-rata skor

No	Nilai rata-rata	Kriteria
1	> 3.25 – 4.00	Sangat Baik
2	> 2.50 – 3.25	Baik
3	> 1.75 – 2.50	Kurang
4	1.00 – 1.75	Sangat Kurang

Tabel 3.5 Penilaian kelayakan berdasarkan persentase

No	Presentase	Kriteria
1	75% - 100%	Sangat Layak
2	50% - 75%	Layak
3	25% - 50%	Cukup Layak
4	1% - 25 %	Kurang Layak