

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1. Desain penelitian**

Pada tahap ini merupakan tahap dimana peneliti melakukan perencanaan sebuah aplikasi yang dapat diperkirakan sebelumnya dibuat coding. Proses ini terfokus pada data balita, jadwal kegiatan dan informasi kegiatan posyandu. Data yang di peroleh langsung dari pengurus kegiatan posyandu.

#### **1.2. Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dipakai peneliti dalam proses pengumpulan data dan peneliti sebagai berikut:

##### **1. Observasi**

Cara yang dilakukan peneliti dengan melakukan pengamatan dan penelitian ke lokasi secara langsung di rumah Bu Khotiah tempat posyandu dilaksanakan tanggal 03 Agustus 2019 pukul 09.00 – 11.00 WIB . Penelitian kedua dilaksanakan pada tanggal 01 November 2019 pukul 10.00 – 11.30 WIB mengenai kondisi Posyandu dari tempat dan pelayanan yang berikan petugas posyandu kepada balita.

##### **2. Wawancara**

Metode wawancara dilakukan dengan bertanya langsung kepada pengurus kegiatan Posyandu Desa Jambu Timur. Adapun wawacara pertama pada tanggal 03 Agustus 2019 menanyakan mengenai perijinan penelitian dan survey lokasi. Wawancara kedua yang dilakukan pada tanggal 01 November 2019 di rumah Bidan Endang, peneliti menanyakan tentang data balita yang meliputi dari jumlah balita setiap RW, serta kekurangan dari posyandu dan jadwal kegiatan posyandu.

### 3. Studi literatur

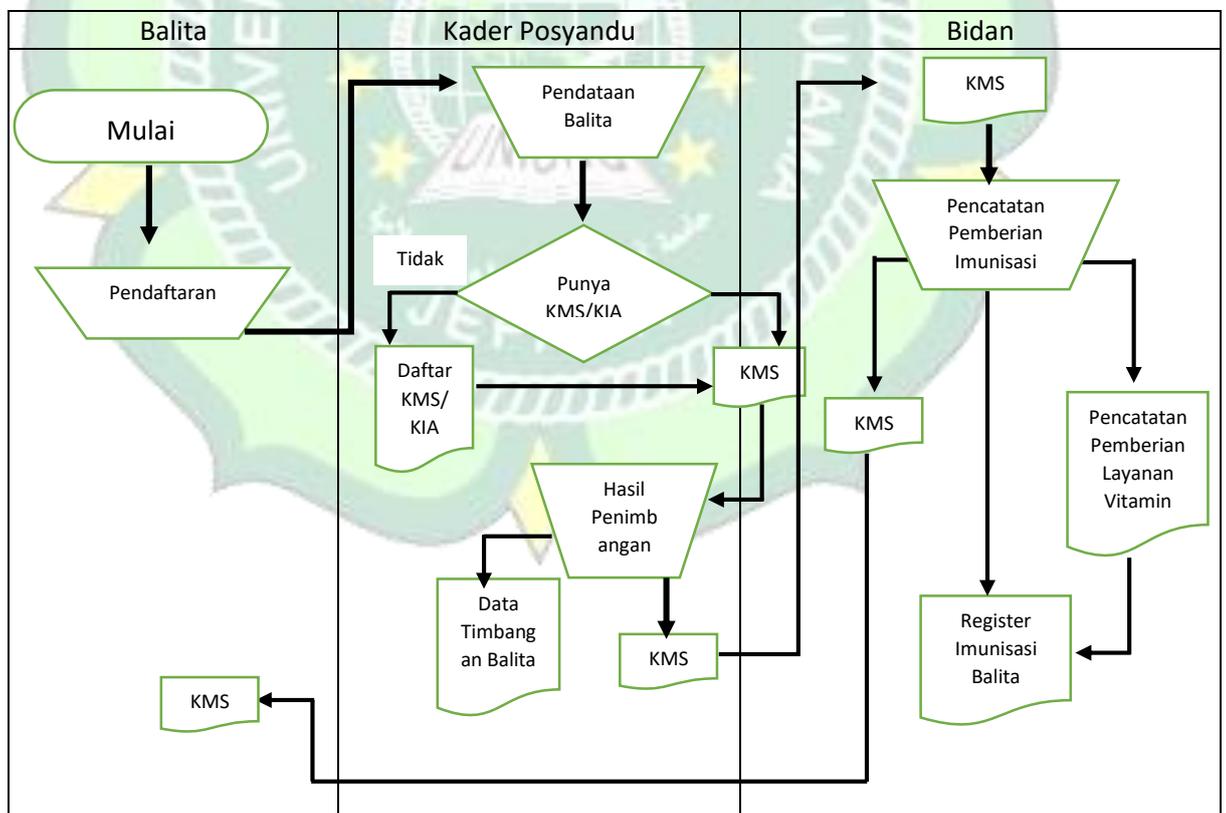
Metode ini dapat dilakukan melalui pencarian jurnal online yang berkaitan tentang sistem informasi kegiatan posyandu untuk dijadikan referensi.

#### 1.3. Pengolahan Data Awal

Data yang diperoleh dari kegiatan posyandu di rumah Bu Khotiah setelah melalui tahap pengumpulan data yang sudah dijelaskan tahapnya. Kemudian data diolah dengan program komputer. Dalam bahasa pemrograman menggunakan Android Studio serta menggunakan *firebase* untuk menyimpan data.

Gambaran hasil penelitian untuk Posyandu Nusa Jaya VI

**Tabel 3.1 Flowcart Posyandu Nusa Jaya VI**



#### 1.4. Metode yang diusulkan

Metode yang diusulkan adalah metode *Rapid Application Development*. Metode *Rapid Application Development* merupakan model proses pengembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus pendekatan yang pendek. Metode RAD menggunakan pendekatan yang hampir sama dengan metode *Waterfall*, dapat dikatakan bahwa metode ini menggunakan tahap demi tahap dalam proses pembangunan sistem. Misalnya setelah mengetahui kebutuhan yang dibutuhkan sistem perangkat lunak. Dalam penelitian ini metode yang digunakan peneliti adalah metode *Rapid Application Development* yang sudah terstruktur dalam penerapan sistemnya yang meliputi *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat), *RAD Design Workshop* (Workshop Desain RAD), *Implementation* seperti gambar dibawah ini :

Dengan metode *Rapid Application Development* ini, nantinya akan mempermudah peneliti dalam membuat dan menerapkan sebuah informasi yang tertata secara terstruktur[10].

##### 1. *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat)

Tahap ini, pengguna dan penganalisis melakukan pertemuan untuk membahas tujuan dan syarat- syarat dari aplikasi atau sistem yang dihasilkan dari tujuan-tujuan posyandu. Hal penting dalam tahap ini adalah menyelesaikan masalah-masalah dari penelitian dan mencapai tujuan-tujuan dari posyandu.

##### 2. *RAD Design Workshop* (Workshop Desain RAD)

Tahap ini, penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna posyandu. Workshop Desain dilakukan untuk merancang sebuah aplikasi atau sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna posyandu. Untuk membangun aplikasi atau sistem berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan sesuai kebutuhan posyandu.

### 3. *Implementation* (Implementasi)

Tahap ini, penganalisis bekerja sama dengan para pihak posyandu secara berkala melalui pertemuan yang telah dijadwalkan. Setelah aplikasi atau sistem diuji coba dan disetujui oleh pihak posyandu lalu diperkenalkan kepada pengguna posyandu.

### 3.5 Eksperimen dan Pengujian Metode

Pada pengujian penelitian ini menggunakan metode *Black Box Testing*. *Black box Testing* sering disebut sebagai pengujian tingkah laku (*behavioral testing*), yang terfokus pada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak. Dalam pengujian *Black Box* memungkinkan programmer untuk menentukan kondisi yang terjadi untuk suatu masukan yang akan menjalankan sebuah perintah semua kebutuhan fungsional dari perangkat lunak yang akan dibuat.

Pengujian *Black box* dilakukan untuk menentukan beberapa macam kesalahan yaitu :

1. Fungsi-fungsi dari aplikasi yang kurang sesuai, tidak benar atau yang hilang.
2. Menguji *interface* login, data balita, jadwal posyandu.
3. Kesalahan yang terjadi dalam akses suatu database external/internal atau struktur data.
4. Kekurangan dari suatu kinerja.

Pengujian yang akan dilakukan meliputi :

a. Proses Login

Melakukan login kedalam aplikasi Posyandu dengan cara mengisi form yang disediakan yaitu username dan password, setelah itu tekan tombol Login.

b. Proses Informasi

Desain ini berisi mengenai informasi posyandu yang terdiri dari informasi imunisasi dan penyuluhan.

c. Proses Data Balita

Desain ini berisi data balita yang sudah tersimpan di aplikasi. Data balita ini meliputi nama dan tanggal lahir. Jika di klik nama balita akan muncul tampilan grafik yang menjelaskan tentang kesehatan balita.

d. Proses Jadwal Kegiatan

Desain ini berisi tentang seluruh jadwal kegiatan atau informasi pergantian jadwal posyandu yang telah direncanakan.

### **1.6. Evaluasi dan Validasi Hasil**

Pada tahap terakhir ini peneliti melakukan evaluasi dan validasi hasil tentang aplikasi yang akan dibuat. Peneliti meminta kader posyandu untuk menjadi tester atau penguji hasil kelayakan aplikasi yang akan dibuat menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Dan diharapkan aplikasi yang telah diuji sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan oleh masyarakat maupun pengguna posyandu.

### **1.7. Validasi Ahli**

Dalam tahap validasi ahli ini yang memanfaatkan satu ahli materi sebagai penilai materi aplikasi dan satu ahli media sebagai penguji aplikasi informasi di posyandu. Tujuan dari proses validasi ahli ini adalah untuk mengukur tingkat kelayakan suatu sistem aplikasi secara keseluruhan. Adapun langkah yang harus dilakukan antara lain:

1. Menyusun daftar aspek-aspek pertanyaan.
2. Mengkonsultasikan daftar kisi-kisi instrumen kepada ahli media dan ahli materi.
3. Menyusun butir-butir instrumen yang berdasarkan kisi-kisi instrument.

**Tabel 3.2 Aspek Penilaian Aplikasi Untuk Ahli Media**

No	Indikator	Jumlah Butir
<b>A</b>	<b>Aspek Keterpaduan Isi/Materi</b>	
1	Kemudahan alur maateri melalui penggunaan bahasa	1
2	Kejelasan uraian materi	1
3	Kesesuaian gambar dengan materi	1
<b>B</b>	<b>Aspek Tampilan</b>	
4	Tata letak teks dan gambar	1
5	Kesesuaian proporsi warna	1
6	Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf	1
7	Teks dapat terbaca dengan baik	1
<b>C</b>	<b>Aspek Pengolahan Data</b>	
8	Ketetapan tombol	1
9	Kecepatan pemrosesan perintah	1
Jumlah		9

**1.8. Angket Responden Ibu Posyandu****Tabel 3.3 Angket Penilaian Aplikasi Untuk Ibu Posyandu**

No	Indikator	Jumlah Butir
1	Apakah aplikasi ini dapat melakukan pencarian	2
2	Apakah anda setuju dengan adanya aplikasi kegiatan posyandu	2
3	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah anda dalam melihat informasi posyandu	2
4	Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi data balita	2
Jumlah		8

### 1.9. Angket Responden Pemilik Posyandu

**Tabel 3.4 Angket Penilaian Untuk Kader Posyandu**

No	Indikator	Jumlah Butir
1	Apakah aplikasi ini dapat memberi keamanaa dalam penyimpanan data	2
2	Apakah aplikasi ini dapat diperbahuri	2
3	Apakah anda setuju dengan aplikasi ini dapat mempermudah mendapat informasi lebih cepat dan jelas	2
4	Apakah aplikasi ini dapat membantu dalam melaksanakan kegiatan posyandu	2
Jumlah		8

### 1.10. Validasi Ahli dan Angket

1. Untuk Keperluan kuantitatif angket yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang difokuskan pada tampilan media, materi dan fungsi. Penelitian ini menggunakan angket dalam bentuk checklist yang diolah dengan skor sebagai berikut:

Nilai skor untuk Ahli:

VTR (Valid Tanpa Revisi) = 3

VR (Valid Dengan Revisi) = 2

TV (Tidak Valid) = 1

Nilai Skor untuk Angket Responden:

SS (Sangat Setuju) = 5

S (Setuju) = 4

N (Netral) = 3

TS (Tidak Setuju) = 2

STS(Sangat Tidak Setuju) = 1

2. Untuk mendapatkan jumlah jawaban responden dalam bentuk persentase. Rumus mencari Presentase hasil Kuisioner adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase

f = Frekuensi dari setiap jawaban Angket

n = Jumlah responden

100= Nilai tetap

3. Untuk memperoleh Frekuensi (f) adalah jumlah item pertanyaan x Skor x Jumlah responden = (f)
4. Untuk memperoleh jumlah maksimum skor kriterium (n) dengan skor paling tinggi adalah 5 (apabila semua responden menjawab “SS”), jumlah pernyataan = 6, dan jumlah Responden = 30 menjadi :

$$5 \times 6 \times 30 = 900$$

5. Setelah data dari angket didapatkan, peneliti menghitung hasil jawaban dari semua pernyataan. Kemudian setelah didapatkan hasil presentase dan kriteria pada setiap angket, hasil tersebut akan dijabarkan untuk didapatkan kesimpulan pada masing-masing butir pertanyaan dari para ahli dan responden ibu-ibu yang mengikuti kegiatan posyandu.

**Tabel 3.5 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Presentase**

<b>NO</b>	<b>Presentase</b>	<b>Kriteria</b>
1	75% - 100%	Sangat Layak
2	50% - 75%	Layak
3	25% - 50%	Cukup Layak
4	1% - 25%	Kurang Layak



