

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1. Design penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder sebagai data utama. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua. Data sekunder diklasifikasi menjadi dua yaitu :

1. Internal data, data ini tertulis pada sumber data sekunder. Misal pada perusahaan, dapat berupa laporan pembayaran, atau laporan hasil riset yang lalu dan sebagainya.
2. Eksternal data, data yang di peroleh dari luar. Contoh data sensus, data yang diperoleh dari badan atau lembaga yang aktifitasnya mengumpulkan data atau keterangan yang relevan dengan berbagai masalah [14].

1.2. Pengumpulan data

Dalam metode pengumpulan data yang dipakai dalam pembuatan aplikasi sistem SPP ini dilakukan dengan cara :

1) Observasi

Metode ini dilakukan dengan mengamati secara langsung mengenai kondisi yang ada di kantor PNPM, kegiatan pengamatan dilakukan seperti: mengamati penyampaian suatu informasi, mengamati proses penginputan pembayaran, serta pengarsipan pembayaran tersebut [14].

2) Wawancara

Metode ini dilakukan bertanya pada ketua Program Simpan Pinjam Perempuan, adapun yang ditanyakan antara lain :

- Bagaimana cara menginformasikan saat pengadaan acara, sehingga nasabah bisa mengetahui serta mengikuti acara tersebut.
- Bagaimana cara nasabah mengerti data pembayaran sudah masuk, sehingga nasabah mengetahui sudah membayar.

3) Studi literatur

Metode yang digunakan dengan cara mencari jurnal online maupun ebook serta buku yang berkaitan dengan aplikasi Simpan Pinjam Perempuan untuk dijadikan sebagai referensi.

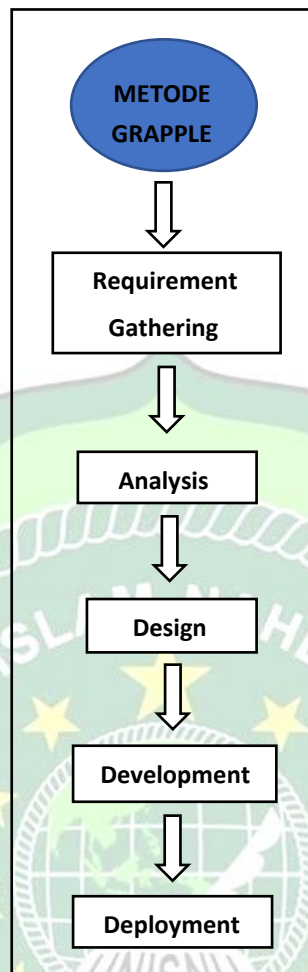
1.3. Pengelahan data awal

Data yang telah diperoleh dari Program SPP berupa data yang digunakan untuk memberikan informasi tentang pengadaan acara maupun data pembayaran, selanjutnya akan dianalisis mengenai kebutuhan untuk fitur-fitur kebutuhan aplikasi, kemudian data diolah untuk dibuatkan desain sistem dengan strukture database menggunakan bahasa komputer.

1.4. Metode yang diusulkan

Metode yang digunakan dalam perangkat lunak (*software*) ini adalah *Guidelines for Rapid Application Engineering* (GRAPPLE), yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berorientasi objek dalam waktu yang singkat tanpa mengurangi kualitas sistem yang dibangun. Metode ini merupakan pemodean proses pengembangan perangkat lunak (*software*) dengan menitik beratkan pada aksi-aksi yang dilakukan pada sejumlah tahapan, dimana setiap tahapan akan menghasilkan produk kerja (*output*) dengan bentuk yang berorientasi objek [15].

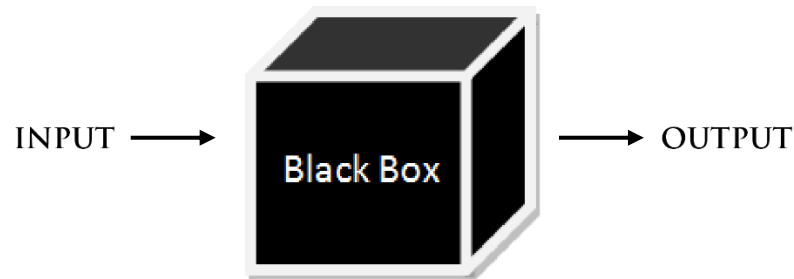
Dalam GRAPPLE, tahapan dapat disusun dalam bentuk yang tidak statis, sehingga setiap tahapan dapat dikerjakan dengan urutan kerja yang tidak harus sesuai dengan urutan yang ada. Tahapan yang digunakan dalam GRAPPLE mencakup analisis kebutuhan sistem, pengembangan model dan diagram pembuatan code sampai dengan tahap instalasi [15].



1 Gambar 3.1. Metode Grapple

1.5. Eksperimen dan pengujian testing

Pengujian metode pada aplikasi menggunakan black-box testing yang merupakan pengujian berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, *tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Black box testing melakukan pengujian tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang di tes.



Gambar 3.2. Black Box testing

1.6. Evaluasi dan validasi hasil

Tahap ini merupakan tahap akhir dari penelitian yaitu menggunakan angket untuk mendapatkan data mengenai fungsi dan penggunaan aplikasi SPP kepada respondent. Selain itu peneliti meminta kepada Penyelenggara Program SPP untuk menguji kelayakan dari fungsi aplikasi apakah sudah sesuai.

Pada penelitian ini diukur dengan cara mengajukan atau memberikan beberapa pertanyaan kepada Ketua Program dan responden, Selanjutnya responden yang telah diminta untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberika dalam skala ukur yang telah disediakan.

1.6.1. Validasi Ahli

Dalam proses ini peneliti melibatkan satu ahli materi dan satu ahli media. Instrumen validasi dari para ahli dalam penelitian ini memiliki validasi isi yang didasarkan kepada pendapat dari masing-masing ahli, supaya mendapatkan kelayakan pada instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian. Untuk mendapatkan hasil penelitian dari kedua ahli terdapat langkah-langkah sebagai berikut :

Menyesuaikan kisi-kisi instrumen.

Mengkonsultasikan kisi-kisi instrumen pada ahli media dan ahli materi.

Menyusun butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen

Tabel 3.1. Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Ahli Media

NO	Indikator	Jumlah Butir
A. Aspek Pemrograman		
1.	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi	1
2.	ketepatan fungsi tombol navigasi	1
3.	kecepatan pemrosesan dalam melakukan perintah	1
B. Aspek Bahasa		
4.	Kesesuaian tata letak teks dan gambar	1
5.	Kesesuaian Warna	1
6.	Teks dapat terbaca dengan baik	1
7.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf	1
8.	kemenarikan tampilan tombol (<i>button</i>) yang digunakan	1
9.	Kesesuaian pemilihan background	1
Jumlah		9

Tabel 3.2. Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Ahli Materi

NO	Indikator	Jumlah Butir
A. Aspek Relevansi Materi		
1.	Materi pendukung pencapaian tujuan	1
2.	Materi mudah di mengerti	1
B. Aspek Bahasa		
3.	Kesesuaian bahasa yang digunakan	1
4.	Kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna	1
Jumlah		4

Tabel 3.1. Aspek penilaian Aplikasi untuk ahli media

No	Indikator	Jumlah Butir
1	Fitur sign up dari aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik.	1
2	Fitur Login dari aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik.	1
3	Fitur untuk melihat tentang simpan pinjam dapat berfungsi dengan baik.	1
4	Fitur Tamu untuk melihat Prosedur simpan pinjam dapat berfungsi dengan baik.	1
5	Fitur untuk melakukan perubahan data, dari aplikasi berfungsi dengan baik.	1
6	Fitur ini dapat melakukan <i>logout User</i>	1
Jumlah		6

1.6.2. Angket Ahli Materi

Tabel 3.2. Aspek Penilaian Ahli Materi

No	Pertanyaan	Jumlah Butir
1	Apakah anda setuju, anda dapat memberikan informasi seputar program simpan pinjam dengan berbasis Android.	1
2	Apakah anda setuju, anda dapat menginformasikan berita diaplikasi ini.	1
3	Apakah Anda setuju, anda dapat memberikan profil Program simpan pinjam diaplikasi ini.	1
4	Apakah Anda setuju, jika Tamu bisa melihat profil serta informasi Prosedur pendaftaran diaplikasi ini.	1

5	Apakah Anda setuju, jika tamu bisa melakukan register secara online di aplikasi	1
Jumlah		5

1.6.3. Angket Responden Masyarakat umum

Tabel 3.3. Aspek Penilaian Responden Masyarakat

No	Pertanyaan	Jumlah Butir
1	Aplikasi ini memberikan keamanan pengguna bagi anda.	1
2	Aplikasi ini anda mendapatkan suatu informasi mengenai simpan pinjam.	1
3	Aplikasi ini dapat memberitahukan pembayaran maupun log pembayaran.	1
4	Aplikasi ini tamu bisa melakukan login pendaftaran.	1
5	Aplikasi ini tamu bisa melihat profil maupun prosedur pendaftaran program simpan pinjam.	1
Jumlah		5

1.6.4. Validasi ahli dan angket

- 1). Untuk keperluan kuantitatif angket yang berupa pernyataan atau pertanyaan difokuskan pada tampilan media, materi dan fungsi. Dalam Instrumen penelitian ini peneliti menggunakan angket dalam bentuk checklist dengan skor sebagai berikut :

Nilai Skor untuk Ahli :

Nilai Skor untuk Angket Responden :

VTR (Valid Tanpa Revisi) = 3

SS (Sangat Setuju) = 5

VR (Valid dengan Revisi) = 2

S (Setuju) = 4

TV (Tidak Valid) = 1

N (Normal) = 3

TS (Tidak Setuju) = 2

STS (Sangat Tidak Setuju) = 1

- 2). Selanjutnya agar memperoleh jumlah jawaban responden yang berbentuk presentase digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Presentase

F = Frekuensi dari setiap jawaban angket

n = Jumlah skor tertinggi (kriteria umum seluruh item)

100 = Nilai tetap

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

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

- 5). Setelah data dari angket didapat, peneliti menghitung hasil jawaban dari pertanyaan . lalu setelah didapatkan nilai presentase dan kriteria pada setiap angket, hasil tersebut akan jabarkan oleh peneliti untuk ditarik kesimpulan dari masing-masing butir pertanyaan dari para ahli dan responden masyarakat umum

Tabel 3.5. Penilaian Kelayakan Berdasarkan Presentase

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