

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Koperasi Simpan Pinjam Batera Anagata Jaya



Gambar 3.1 Lokasi Koperasi Batera Anagata Jaya

Koperasi ini bernama Koperasi Simpan Pinjam Batera Anagata Jaya, Koperasi ini didirikan pada hari Selasa tanggal 06 Agustus 2019 jam 09:00 WIB sampai dengan jam 13:00 WIB bertempat di Desa Wana Bakti Kecamatan Madang Suku III Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. Daerah kerja Koperasi meliputi seluruh wilayah Negara Republik Indonesia dan dapat mendirikan serta membuka kantor cabang, kantor cabang pembantu dan kantor kas baik dalam negeri maupun dinegara lain sesuai kebutuhan dan kemampuan atas keputusan rapat anggota.

1.2 Bahan dan Alat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulisan menggunakan bahan dan alat sebagai berikut:

1. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Informasi tentang perusahaan koperasi dan dan jurnal yang relevan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

2. Alat Penelitian

Alat yang digunakan untuk mendukung proses pengembangan dan pengujian meliputi Perangkat keras yang digunakan dalam penentuan metode Simple Additive Weighting ini adalah laptop dan beberapa perangkat lunak pendukung lainnya.

a. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

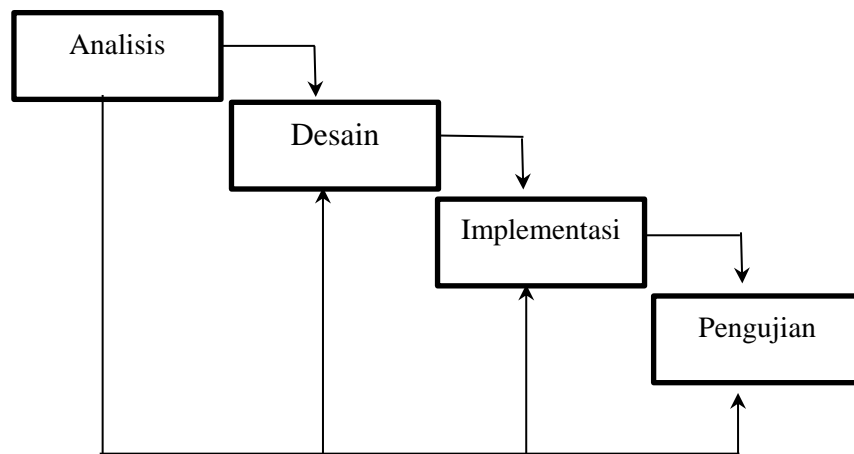
Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pegawai yang terlibat dalam objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara langsung dengan pihak Koperasi Batera Anagata Jaya mengenai kriteria dalam penilaian karyawan.

2. Observasi

Dalam tahap ini yang akan dilakukan berupa pengumpulan informasi-informasi yang berhubungan dengan operasi perusahaan. Penulis mengamati secara langsung serta mempelajari data yang ada guna mengetahui permasalahan yang ada dan apa yang dibutuhkan dalam penerapan

b. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan model *Waterfall* untuk metode pengembangan sistemnya. Model *Waterfall* yaitu suatu model pengembangan sistem yang menyediakan pendekatan alur hidup *software* secara sekuensial atau berurutan dimulai dari tahapan analisis, desain, implementasi dan pengujian.



Gambar 3.2 Model *Waterfall* (Samiaji Sarosa, 2017)

Berikut ini penjelasan dari setiap tahapan metode waterfall:

1. Analisis

Tahapan awal pada pengembangan sistem ini yaitu analisis kebutuhan, tujuan dilakukannya analisis adalah untuk mengumpulkan data apa saja yang diperlukan dalam perancangan sistem pendukung keputusan dengan metode SAW. Penulis harus memahami informasi yang didapatkan, dan tampilan yang diperlukan. Di tahapan ini adapun yang dibutuhkan yaitu meliputi wawancara, survei, pengamatan langsung di lokasi penelitian.

2. Desain

Pada tahap ini dilakukan perubahan kebutuhan yang awalnya berupa konsep sistem dari *software* yang hendak dibuat menjadi desain dalam bentuk tahap paling awal. Berikut contoh tampilan desain yang akan dibuat :

Admin login

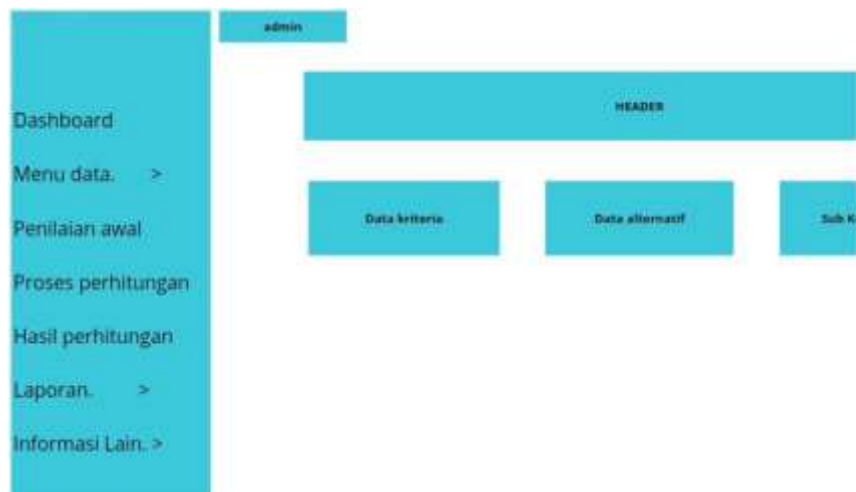
username :

Pasword. :

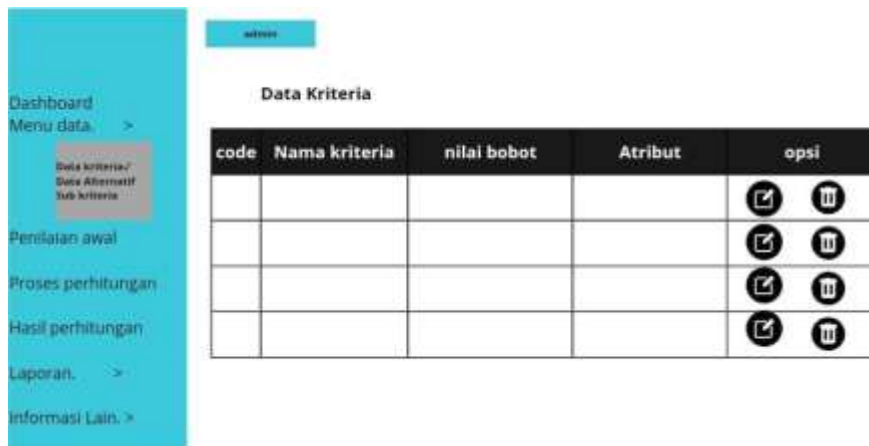
Ingatkan saya

Login

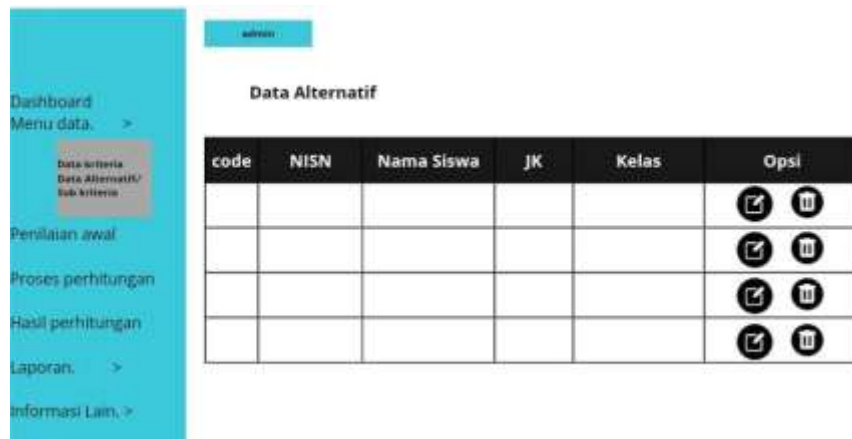
Gambar 3.3 Rancangan desain halaman login



Gambar 3.4 Rancangan desain *dashboard* awal



Gambar 3.5 Rancangan desain data kriteria



Gambar 3.6 Rancangan desain data alternatif



Gambar 3.7 Rancangan desain sub kriteria



Gambar 3.8 Rancangan desain penilaian awal



Gambar 3.9 Rancangan desain proses perhitungan



Gambar 3.10 Rancangan desain hasil perhitungan

3. Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan untuk menyelesaikan masalah dengan cara mengubah kebutuhannya yang berbentuk konsep spesifikasi sistem dari *software* yang hendak dibuat menjadi coding, selanjutnya tampilan aplikasi didesain dengan lengkap dengan menggunakan bahasa pemrograman yang tersedia.

4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan setelah selesai menjalankan aplikasi atau program dapat dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini, dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Metode *blackbox* testing adalah Pengujian *blackbox* adalah pengujian yang hanya menguji bagian luar dari perangkat lunak. Pengujian *blackbox* merupakan teknik pengujian yang berfokus pada kebutuhan fungsional pada perangkat lunak, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan perangkat lunak [14].

Pakar penguji adalah individu yang akan menganalisis dan mengevaluasi. Berikut adalah penguji yang dipilih oleh peneliti:

1. Ibu Jumdapi Okta M.Kom

Tabel 3.1. Rancangan Pegujian *blackbox*

| No | Skenario Pengujian | Hasil yang Diharapkan | Validasi | |
|----|---|---|----------|-------|
| | | | Ya | Tidak |
| 1 | Melakukan proses login | User dapat login dan masuk ke halaman dashboard, Menampilkan informasi pada home | | |
| 2 | Melakukan proses tambah, ubah dan hapus data alternatif | Admin dapat membuat data alternatif baru, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem. | | |
| 3 | Melakukan proses tambah, ubah dan hapus data Kriteria | Admin dapat membuat data kriteria baru, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem. | | |
| 4 | Melakukan proses tambah, ubah dan hapus data Sub Kriteria | Admin dapat membuat data sub kriteria baru, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem. | | |
| 5 | Melakukan proses penilaian | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klik menu “Penilaian Awal” ▪ Klik tombol “Input nilai” untuk input nilai baru ▪ Masukkan data sesuai kolom yang didapat ▪ Setelah data sudah dimasukan semua, kemudian klik tombol “Simpan” untuk menyimpan, atau tombol "Kembali" untuk membatalkan | | |
| 6 | Melakukan proses hitung nilai | Admin dapat menghitung nilai data alternatif, dan dapat disimpan ke dalam system | | |
| 7 | Melakukan proses hasil hitung nilai | Admin dapat melihat hasil perhitungan | | |
| 8 | Melakukan proses cetak laporan hasil penilaian | Admin dapat mencetak hasil laporan | | |