

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Bahan Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan, digunakan data berupa dokumen tentang Kopdit Remaja Hokeng yang diambil dari Kopdit Remaja Hokeng tersebut berupa sejarah, visi dan misi, strategi koperasi tersebut, sistem yang sedang berjalan (pengelolaan kredit dan pemberian kredit). Secara terinci, data yang diambil dari sistem yang sedang berjalan meliputi data yang berhubungan dengan proses bisnis dari koperasi, yaitu proses pengolahan data anggota, proses simpanan, proses pinjaman, proses angsuran dan kriteria penilaian dalam penyeleksian pemberian kredit. Data tersebut diambil sesuai dengan perumusan masalah dari penelitian ini.

3.2. Alat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan membangun sebuah sistem pengelolaan kredit dan pendukung keputusan penyeleksian menggunakan metode *FuzzyAHP* yang dibangun menggunakan :

1. Perangkat Keras, meliputi Notebook Acer 10” dengan kapasitas HDD 320 GB, Memory 1 GB
2. Perangkat Lunak :bahasa pemrograman *C#* dan *database SQL Server 2008*, *.NET Framework 4.0* dan editor *Visual Studio 2008*, serta perangkat keras dengan sistem operasi *Windows 7*.

3.3. Langkah-langkah Penelitian

Tahapan dalam metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Metode observasi atau pengamatan

Observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung terhadap suatu obyek yang akan diteliti terkait permasalahan yang akan dibahas. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan dengan mengunjungi Kopdit Remaja Hokeng untuk mengetahui proses bisnis (pengolahan data anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran) yang terjadi pada aktivitas atau siklus sistem pengelolaan kredit dan pemberian kredit.

b. Wawancara

Wawancara ini dilakukan melalui kegiatan tanya jawab secara lisan dengan pihak-pihak terkait terutama kepada anggota, bagian administrasi dan bagian kredit yang berhubungan dengan aktivitas simpan pinjam dengan tujuan untuk memperoleh data yang dapat menjelaskan atau menjawab permasalahan penelitian.

c. Metode penelitian kepustakaan

Metode ini dilakukan melalui berbagai literatur dan pustaka yang ada sebagai referensi, serta laporan dan dokumen yang digunakan atau pada proses bisnis yang diteliti.

d. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak ini dibagi ke dalam beberapa tahap, dimulai dari tahap analisis kebutuhan (*requiprement*), tahap perancangan, implementasi (*coding*) dan diakhiri dengan pengujian (*testing*).

i. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan dengan menganalisis data dan informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan bahan pengembangan perangkat lunak. Hasil analisis adalah berupa dokumen teknik Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

ii. Perancangan perangkat lunak

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat dilakukan perancangan sistem. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektur perangkat lunak, deskripsi antarmuka, deskripsi data dan deskripsi prosedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

iii. Implementasi (*Coding*)

Implementasi dilakukan untuk menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam aplikasi. Dimana pengkodean dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *C#* dan *database SQL Server 2008*, serta *.NET Framework 4.0* dan editor *Visual Studio 2008*

iv. Pengujian (*Testing*)

Pengujian dilakukan dengan melalui dua tahap, yaitu pengujian fungsionalitas perangkat lunak dan pengujian pengguna. Pengujian pengguna dilakukan melalui pengujian langsung dengan responden.

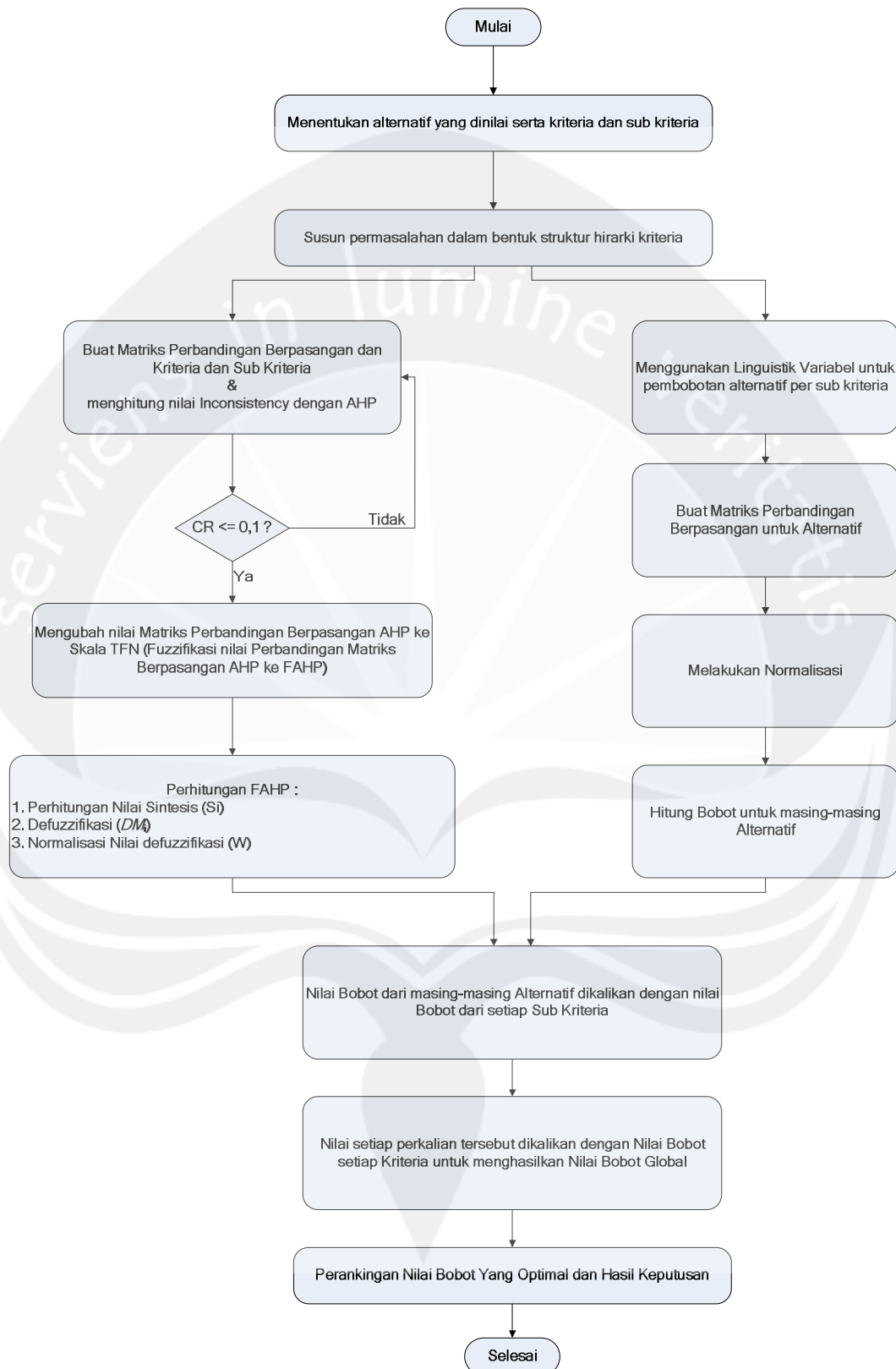
v. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan dilakukan untuk melaporkan hasil penelitian yang dibuat mulai dari tahap awal penelitian hingga tahap pengujian. Dimana laporan dibuat dalam bentuk dokumen SKPL, dokumen DPPL.

Langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat secara jelas dalam *flowchart* pada gambar 3.1. Sedangkan Tahap-Tahap Analisis Subsistem Model FAHP dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian



Gambar 3.2. Tahap-Tahap Analisis Subsistem Model FAHP