BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Swadharma Sukabumi Jl. RE. Martadinata No. 63-65 Sukabumi.

3.1.1. Sejarah Singkat Koperasi Swadharma Sukabumi

Pada tahun 1992 di lingkungan BNI terdapat banyak unit usaha koperasi yang berada di Jakarta serta wilayah dan cabang-cabang BNI yang tersebar di seluruh wilayah RI. Sehingga timbul gagasan untuk mempersatukan unit-unit Koperasi tersebut menjadi satu sebagai "Koperasi Tunggal" dengan tujuan untuk lebih mempermudah pengembangan usaha.

Bahwa dalam gagasan tersebut unit koperasi yang ada di Jakarta diarahkan menjadi Koperasi pusat, sedangkan unit-unit koperasi yang ada di wilayah dan cabang-cabang BNI yang tersebar di seluruh wilayah RI menjadi Koperasi Cabang dan pelaksanaannya dengan cara amalgamasi sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang No. 25 Tahun 1992 Pasal 14. Bahwa pada waktu itu di Jakarta telah ada unit koperasi yang didirikan pada tanggal 30 Juli 1968 dengan nama Koperasi Serba Usaha disingkat KOSERU dan telah memperoleh status Badan Hukum yang tercatat dalam Daftar Umum No. 763/B.H/I tanggal 10 Desember 1968. Koperasi ini berkedudukan di Jakarta dengan wilayah kerja Jakarta Raya dan sekitarnya, sedang yang menjadi anggota adalah karyawan/ pegawai BNI yang bertempat tinggal di Wilayah Jakarta Raya dan sekitarnya.

Untuk mewujudkan gagasan membentuk koperasi tunggal tersebut, maka pada tanggal 12 Juli 1994 diadakan Rapat Anggota Tahunan untuk mengubah Anggaran Dasar Koperasi Pegawai PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Swadharama (Koperasi Swadharma) dahulu Koperasi Serba Usaha (KOSERU) yang materi perubahannya sebagai berikut :

1. Wilayah kerja Koperasi Swadharma mencakup seluruh wilayah RI.
2. Koperasi Swadharma (KOSERU) menjadi Koperasi Swadharma Pusat, sedangkan unit-unit Koperasi yang ada di wilayah dan cabang BNI menjadi Koperasi Swadharma Cabang.
3. Anggota koperasi terdiri dari pegawai dan pensiunan BNI serta pegawai dari lembaga-lembaga dan perusahaan anak di lingkungan BNI.

Sehingga terhitung tanggal 12 Juli 1994 secara formal di lingkungan BNI telah terbentuk Koperasi Tunggal dengan tingkatan organisasi Koperasi Pusat dan Koperasi Cabang.

Namun berhubung banyaknya jumlah Koperasi yang ada di lingkungan BNI di seluruh Indonesia maka rencana amalgamasi tersebut menghadapi kendala antara lain; struktur organisasi, hak dan kewajiban, kepegawaian, administrasi, keuangan, perpajakan dan lainnya sehingga rencana amalgamasi tersebut sampai sekarang belum dapat terlaksana sebagaimana yang diharapkan.

Sehubungan dengan hal itu banyak usul dan saran agar rencana amalgamasi tidak diteruskan dan kembali seperti semula, yaitu baik Koperasi yang di Jakarta maupun di daerah-daerah berdiri sendiri-sendiri sebagai Koperasi Mandiri.

Sebagai tanggapan atas usul dan saran tersebut maka diselenggarakan Rapat Anggota Tahunan Koperasi Pegawai Swadharma Tahun Buku 2004 yang diselenggarakan pada tanggal 12 Mei 2005 di Jakarta memutuskan antara lain :

1. Rencana amalgamasi dibatalkan dan semua unit Koperasi yang ada kembali seperti semula sebagai Koperasi Mandiri.
2. Wilayah kerja disesuaikan dengan lingkungan unit Koperasi masing-masing.
3. Anggota Koperasi adalah pegawai dan pensiunan BNI di unitnya masing-masing.

Bahwa sebagai akibat dari keputusan tersebut maka berdirilah Koperasi Swadharma Sukabumi, Badan Hukum No. 02/BH/PAD//M.I/XI/1994 sebagai Koperasi Mandiri dan mempunyai Anggaran Dasar sendiri yang terletak di lokasi BNI di Jl. RE. Martadinata No. 63-65 Sukabumi.

3.1.2. Visi Misi Koperasi Swadharma Sukabumi

Berikut ini adalah visi dan misi Koperasi Swadharma Sukabumi :

Visi

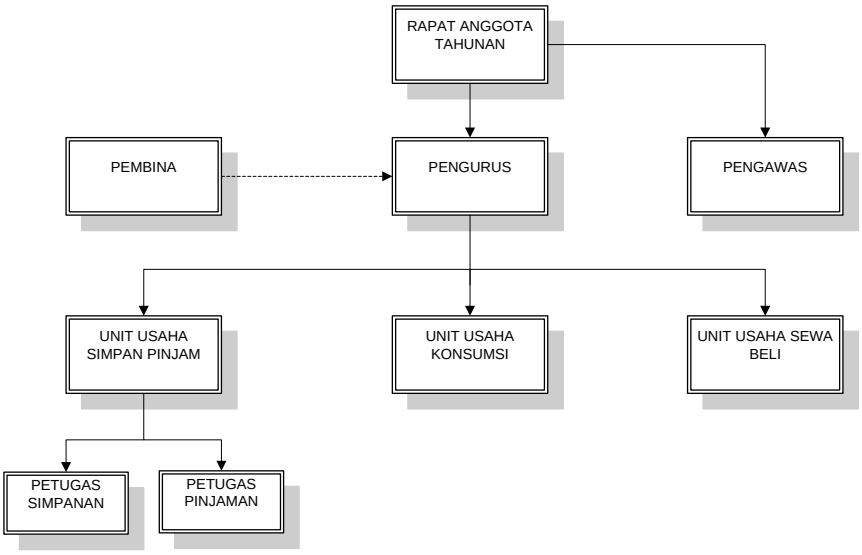
Mewujudkan Koperasi Swadharma sebagai koperasi kebanggan anggota yang dapat memberikan kesejahteraan kepada segenap anggota dan masyarakat.

Misi

Memaksimalkan kepuasan pemangku kepentingan (*stakeholder*) melalui peningkatan layanan dan SHU.

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dari Koperasi Swadharma Sukabumi ditunjukan pada gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Koperasi Swadharma Sukabumi

Berdasarkan anggaran dasar koperasi swadharma Sukabumi, pengurus terdiri dari sekurang-kurangnya tiga orang anggota pengurus yang terdiri seorang ketua, seorang sekretaris dan seorang bendahara.

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas adalah pembagian dan penjabaran tugas yang wajib dikerjakan. Pada koperasi Swadharma Sukabumi, deskripsi tugas diatur berdasarkan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga serta rapat anggota. Berikut ini adalah deskripsi tugas dari bagian yang terlibat dalam kegiatan simpan pinjam pada koperasi swadharma Sukabumi.

1. Pengurus

Tugas pengurus secara umum menurut anggaran dasar, anggaran rumah tangga, serta rapat anggota tahunan koperasi swadharma sukabumi adalah

a. Memimpin Koperasi
b. Melakukan segala perbuatan hukum untuk dan atas nama Koperasi
c. Menyelenggarakan rapat anggota
d. Ketua bersama-sama dengan sekretaris atau bendahara atau seorang anggota pengurus berhak dan berwenang mewakili dan bertindak untuk dan atas nama Pengurus Koperasi
e. Pengurus bertanggung jawab mengenai segala kegiatan pengelolaan koperasi dan usahanya pada rapat anggota atau rapat luar biasa.
f. Membuat dan mengajukan rencana kerja dan rencana anggaran pendapatan dan belanja koperasi untuk dimintakan penetapan dan pengesahan kepada rapat anggota.
g. Membuat laporan keuangan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas kepada rapat anggota.

2. Petugas Simpanan

Petugas simpanan memiliki tugas-tugas sebagai berikut :

a. Mengelola data anggota
b. Mengelola simpanan anggota
c. Bertanggungjawab kepada pengurus
d. Membuat laporan anggota dan laporan simpanan untuk pengurus

3. Petugas Pinjaman

Berikut ini adalah tugas-tugas dari petugas pinjaman

a. Mengelola pinjaman anggota

b. Bertanggungjawab kepada pengurus

c. Membuat laporan pinjaman dan angsuran untuk pengurus

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara-cara atau tahapan yang dilakukan dalam suatu penelitian. Metode penelitian tidak terlepas dari metode ilmiah dimana penelitian dilaksanakan berdasarkan ciri-ciri keilmuan, yaitu Rasional, Empiris dan Sistematis. Rasional berarti masuk akal, sehingga terjangkau oleh nalar manusia. Empiris berarti dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara yang digunakan dalam penelitian. Sistematis maksudnya menggunakan langkah-langkah tertentu yang logis.

3.2.1. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sumber data terbagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Jenis dan metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.2.1.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang di dapat dengan melakukan penelitian secara langsung. Data primer dapat diperoleh melalui wawancara, observasi, dan kuesioner. Dalam penelitian ini, data primer didapat dengan melakukan observasi dan wawancara.

1. **Observasi**

   Pada penelitian ini observasi dilakukan dengan melihat langsung kegiatan yang terjadi di Koperasi Swadharma Sukabumi.

2. **Wawancara**

   Untuk mendapatkan data awal, dilakukan wawancara dengan ketua Koperasi Swadharma Sukabumi. Pertanyaan-pertanyaan yang dilakukan pada saat wawancara bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada Koperasi Swadharma Sukabumi. Untuk hasil wawancara secara garis besar dapat dilihat pada lampiran.

3.2.1.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat melalui dokumen-dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian. Pada penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen yang berkaitan dengan kegiatan simpan pinjam pada Koperasi Swadharma Sukabumi.

3.2.2. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pendekatan terstruktur. Penulis memilih metoe terstruktur karena metode ini lebih mudah dipahami dan dimengerti. Selain itu, pertimbangan lainnya karena penulis menganalisis lebih menekankan kepada aliran dokumen dan data yang ada pada sistem informasi, sehingga metode pendekatan terstruktur lebih cocok untuk digunakan.

3.2.2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *prototype*. Terdapat beberapa alasan penulis menggunakan metode *prototype* diantaranya karena waktu untuk penelitian ini singkat, lebih mudah dalam melakukan pengembangan sesuai kebutuhan pengguna. Dalam metode *prototype* terdapat 3 tahapan yaitu :

1. **Mendengarkan Pelanggan**

Mendengarkan pelanggan bertujuan untuk mengetahui keluhan pelanggan mengenai masalah, serta kebutuhan sistem. Pada tahapan ini, kegiatan yang dilakukan penulis adalah melakukan wawancara pada ketua koperasi untuk mengetahui kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Selain melakukan

wawancara, penulis juga melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan di koperasi sadharma Sukabumi.

2. Merancang dan Membuat Prototype

Pada tahapan ini, penulis merancang sistem berdasarkan kebutuhan awal dan analisis yang telah dilakukan. Perancangan difokuskan pada aspek-aspek perangkat lunak yang dibangun agar sesuai dengan kebutuhan yang didefinisikan sebelumnya oleh pihak koperasi.

3. Uji coba

Pada tahap ini, *prototype* sistem yang telah dibangun diuji coba oleh pihak koperasi. Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan evaluasi terhadap sistem, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Jika sistem belum sesuai kebutuhan, maka pihak koperasi menyampaikan kembali keluhan untuk dilakukan perbaikan pada sistem.

3.2.2.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan tergantung pada metode pendekatan yang digunakan. Dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur, alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan diantaranya flowmap, diagram konteks, data flow diagram (DFD), kamus data, serta perancangan basisdata yaitu normalisasi dan table relasi.

1. Flowmap

Flowmap atau bagan arus dokumen menggambarkan tentang gerakan dokumen yang dipakai di dalam suatu sistem. Bagan tersebut menunjukan tentang dokumen apa saja yang bergerak di dalam suatu sistem, dan

perlakuan apa saja yang diberikan terhadap dokumen tersebut. Fungsi dari *flowmap* diantaranya menggambarkan aktivitas apa saja yang sedang berjalan, menjabarkan aliran dokumen yang terlihat, serta menjelaskan hubungan-hubungan data dan informasi dengan bagian-bagian dalam aktivitas tersebut.

Dalam penelitian ini *flowmap* digunakan untuk menggambarkan aliran dokumen pada sistem informasi simpan pinjam yang sedang berjalan, serta untuk merancang aliran dokumen sistem yang diusulkan.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input output ke dalam sistem dan dari sistem. Diagram konteks menggambarkan interaksi antara sistem dan entitas luar.

3. *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD menggambarkan arus data dari suatu sistem informasi, baik sistem lama maupun sistem baru secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut berada.

4. Kamus Data

Kamus Data disebut juga *System Data Dictionary* yaitu katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan pemakai sistem.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data (*database*) dilakukan untuk merancang basis data sesuai kebutuhan sistem. Perancangan basis data diantaranya terdiri dari Normalisasi dan pembuatan Tabel Relasi.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokkan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk *database* yang mudah untuk dimodifikasi. Normalisasi bertujuan untuk menghilangkan *anomaly*. *Anomaly* adalah proses pada basis data yang menyebabkan ketidak konsistenan data. Terdapat tiga macam *anomaly* yaitu *insert anomaly* (penyisipan atau penambahan), *update anomaly* (pengubahan), dan *delete anomaly* (penghapusan).

Bentuk tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput

Bentuk Normal Kesatu (1 NF)

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi diantara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus memiliki sifat *atomic* yaitu terpecah-pecah. Tidak ada lagi duplikasi atau atribut yang bernilai ganda.

Bentuk Normal Kedua (2 NF)

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria untuk bentuk normal kesatu. Setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung fungsional sepenuhnya pada kunci utama atau *primary key*. Pada bentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci field. Kunci field haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

Bentuk Normal Ketiga (3 NF)

Syarat bentuk normal ketiga adalah relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak memiliki ketergantungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional terhadap atribut bukan

kunci lainnya tetapi hanya tergantung pada *primary key* secara menyeluruh.

Bentuk Normal Boyce Codd (BCNF)

Syarat untuk menuju BCNF yaitu relasi tabel sudah dalam normal ketiga. Definisi dari bentuk BCNF adalah suatu relasi disebut memenuhi bentuk normal Boyce Codd jika dan hanya jika suatu penentu (*Deteminan*) adalah kunci kandidat (atribut yang bersifat unik).

b. Tabel Relasi

Tabel relasi menggambarkan hubungan antar tabel pada suatu *database*. Pada suatu *database* setiap tabel memiliki kunci (key). Semua tabel dihubungkan menggunakan kunci utama(*primary key*) yang menjadi kunci tamu (*foreign key*) pada tabel yang lain sehingga menghasilkan suatu relasi.

3.2.3. Pengujian *Software*

Pengujian *software* adalah proses mengoperasikan *software* dalam kondisi yang dikendalikan untuk verifikasi apakah telah berlaku sebagaimana telah ditetapkan (menurut spesifikasi), mendeteksi error, validasi apakah spesifikasi yang telah ditetapkan sudah memenuhi keinginan atau kebutuhan dari pengguna sebenarnya. Pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas *software*.

Dalam pengujian *software* terdapat dua macam pendekatan, yaitu :

1. ***Blackbox testing***

   Blackbox testing merupakan pendekatan pengujian dimana program dianggap sebagai suatu *blackbox*, berbasiskan spesifikasi, kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dalam *blackbox testing* struktur *software* tidak diketahui.

2. ***Whitebox testing***

   Whitebox testing adalah testing yang diturunkan dari pengetahuan tentang struktur dan implementasi program dimana penguji harus mengetahui secara detail tetang perangkat lunak yang akan di uji.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian dengan pendekatan *blackbox testing.* Pengujian *blackbox* digunakan untuk mendemonstrasikan fungsi *software* yang dioperasikan, apakah input diterima dengan benar, dan output yang dihasilkan benar.