BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian bertempat di koperasi KSU Tandangsari Tanjungsari yang meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan deskripsi tugas.

3.1.1. Sejarah Singkat Koperasi KSU Tandangsari

Koperasi Serba Usaha (KSU) Tandangsari didirikan pada tahun 1970, pada awalnya berbentuk Koperasi Serba Usaha Desa (KSUD) dan Koperasi Pertanian (KOPERTA) yang berkedudukan di wilayah usaha desa (WILUD). Wilayahnya meliputi 15 desa di kecamatan tanjungsari, Kabupaten Sumedang. KSU dan KOPERTA Tanjungsari melakukan amalgasi menjadi Badan Usaha Unit Daerah (BUUD) Tanjungsari, Sumedang ketika Inpers no.4 tahun 1973 dikeluarkan. Kemudian, inpers no.4 tahun 1973 ini diperbaharui dengan Inpres no.2 tahun 1978, BUUD diubah kembali menjadi Koperasi Unit Desa (KUD) Tanjungsari, dengan Badan Hukum pertama No.7251/BH/DK-10/21, pada tanggal 20 Januari 1981.

Penyempurnaan Inpres No.2 tahun 1978 menjadi inpers no.4 tahun 1984 mengubah Badan Hukum Koperasi ini menjadi No.7251/BH/KWK-10/13 pada tanggal 27 februari 1989. Dengan lahirnya UU No.25 tahun 1992, Pengkoperasian lembaga KUD Tanjungsari mengikuti UU tersebut. Kemudian, sebagai dampak

dari pada pelaksanaan UU no.22 tahun 1999 tentang Otonomi Daerah dan peraturan daerah kabupaten sumedang yang mengatur tentang pembagian (pemekaran) wilayah kecamatan, maka kecamatan Tanjungsari dibagi menjadi tiga kecamatan. Perkembangan keanggotaan dan kegiatan usaha peternakan sapi perah ternyata sudah terlewati batas wilayah kerja dan kecamatan. Oleh karena itu, dipelukan adanya perubahan dalam kelembagaan yang disesuaikan dengan perkembangan yang ada, sehingga gerak organisasi bisa menjadi lebih luas.

Berdasarkan keputusan rapat anggota tanggal 2 maret 2002 KUD Tanjungsari berubah nama menjadi KSU Tandangsari yang disahkan dengan SK Bupati Sumedang no.027 tahun 2002 pada tanggal 25 maret 2002 dengan badan hukum No.7251/BH/PAD/DK.10.13/III/2002.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai koperasi yang memiliki tujuan untuk mensejahterakan anggota masyarakatnya tentu mempunyai visi dan misi untuk kemajuan koperasi itu sendiri.

3.1.2.1. Visi Perusahaan

Visi dari koperasi KSU Tandangsari adalah dengan semangat berkoperasi membangun Kabupaten Sumedang sebagai sentra agribisnis peternakan sapi perah andalan.

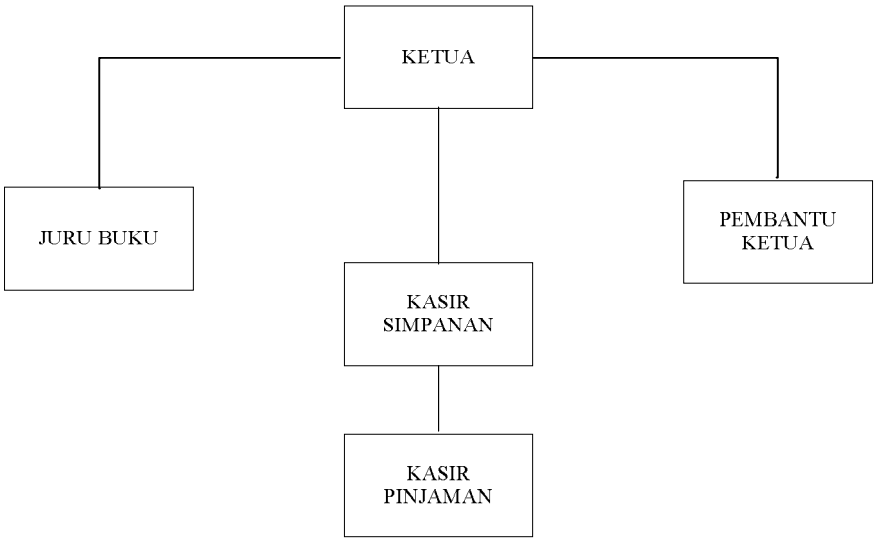
3.1.2.2. Misi Perusahaan

Misi dari Koperasi KSU Tandangsari sendiri adalah sebagai berikut :

1. Perluasan sebaran usaha peternakan sapi perah kepada daerah-daerah yang potensial di wilayah Kabupaten Sumedang.
2. Pemeliharaan dan mempertahankan pendet sapi perah yang lahir.
3. Pemuliaan turunan dan rekayasa genetika untuk mendapatkan bibit unggul.
4. Penguatan kelembagaan kelompok tani ternak dan koperasi.
5. Pelayanan kepada anggota dalam pemenuhan kebutuhan sarana produksi.
6. kesehatan hewan, inseminasi buatan, pemasaran produksi.
7. Kerjasama dalam mitra usaha dalam fasilitas permodalan dan pengembangan usaha.
8. dalam membangun usaha-usaha peternakan dan pertanian pada umumnya secara terintegrasi dan berkeseimbangan.
9. Pengolahan susu segar menjadi produk siap pakai (susu pasteurisasi, keju, dll).
10. Meningkatkan populasi sapi perah.
11. Pembinaan kepada peternak dalam hal penerapan teknologi budidaya, kewirausahaan, manajemen usaha, dan pengolahan pasca panen.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dibawah ini merupakan gambar struktur organisasi di unit simpan pinjam Koperasi KSU Tandangsari.



Gambar 3.1. : Struktur Organisasi Koperasi KSU Tandangsari

(Sumber : Pengurus Koperasi KSU Tandangsari)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun tugas – tugas yang mesti dilaksanakan oleh para pengurus koperasi KSU Tandangsari diantaranya :

1. Ketua
   a. Melaksanakan ketentuan – ketentuan dar hasil Rapat Anggota Tahunan (RAT).
   b. Membuat kebijakan agar koperasi berjalan sesuai dengan ketentuan.
   c. Merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melaporkan kepada anggota dan pengawas.

2. Juru Buku
    a. Mencatat dan membukukan segala aktivitas kegiatan yang dilakukan oleh koperasi dan membuat laporan kepada pengurus dan anggota.
    b. Megarsipkan atau mengagendakan seluruh kejadian baik keputusan maupun peristiwa yang terjadi di dalam organisasi koperasi.
    c. Membuat laporan baik pembukuan maupun yang lainnya yang dapat diketahui dan dipahami oleh anggota maupun pihak lainnya.

3. Pembantu Ketua
    a. Membantu ketua dalam kepengurusan.
    b. Melakukan survey terhadap anggunan yang dijaminkan oleh anggota koperasi.
    c. Melayani keluhan dan penjelasan terhdap anggota.

4. Kasir simpanan
    a. Mencatat pembayaran simpanan anggota.
    b. Membantu ketua dalam melaksanakan tugas tugasnya.

5. Kasir Pinjaman
    a. Mencatat data pinjaman.
    b. Mencatat setoran anggota setiap bulannya.
    c. Membantu ketua dalam melaksanakan tugas tugasnya.

3.2. Metode Penelitian

Yang dimaksud dengan metode penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam pengumpulan dan analisa data yang diperlukan. Guna menjawab persoalan yang dihadapi. Metode penelitian yang akan digunakan dalam desain penelitian adalah metode penelitian dskriptif.

3.2.1. Desain penelitian

Pada umumnya dalam melakukan penelitian perlu adanya perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu metode yang menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau berbagai *variable*. Data deskriptif umumnya dikumpulkan melalui teknik atau metode pengumpulan data dengan cara *observasi* dan wawancara, dimana metode tersebut dapat membuat gambaran secara sistematis, dan akurat mengenai fakta dan sifat – sifat pada suatu objek.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan data *primer* dan data *sekunder*, berikut penjelasannya :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Segala informasi yang didapat dan diperoleh penulis langsung dari sumber utamanya yaitu *individu* atau sekelompok bagian dari objek penelitian. Seperti wawancara dan observasi langsung pada objek yang diteliti.

1. Wawancara

   Dalam tahap ini penulis melakukan wawancara langsung dengan kepala bagian unit simpan pinjam, menanyakan tentang prosedur pendaftaraan anggota baru, prosedur pengajuan peminjaman, dan prosedur pembayaran angsuran yang dilakukan oleh anggota koperasi KSU Tandangsari.

2. Observasi

   Adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung pada sekertaris dan Bagian Kasir Simpanan dan Pinjaman serta juru buku. Melihat prosedur anggota koperasi yang melakukan pembayaran angsuran di Koperasi KSU Tandangsari.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan dioleh oleh pihak lain. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data *sekunder* adalah metode *dokumentasi*, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber – sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi. Sumber data *sekunder* juga diperoleh dari dokumen yang di dapat dari perusahaan berupa *potocopy* buku anggota, form angsuran, *form* tanda terima jaminan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam tahapan ini penulis menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur dan pengembangan sistem dengan metode *prototype*. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

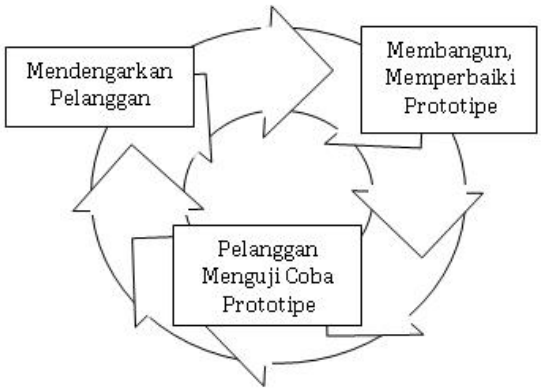
Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem terstruktur. Metode pendekatan sistem secara terstruktur menggambarkan sistem melalui aliran dokumen yang berada pada kegiatan proses bisnis pada bagian simpan pinjam di Koperasi KSU Tandangsari, dimulai dari dokumen tersebut digunakan sebagai *input* kemudian diproses menjadi dokumen lain berupa informasi akhir yang dibutuhkan. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat – alat (*tools*) dan teknik – teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode adalah suatu cara atau teknik yang sistematik untuk mengerjakan sesuatu. Adapun metode yang akan digunakan dalam penelitian di kopersi KSU Tandangsri khususnya di unit simpn pinjam adalah mengunakan metode *prototype*.

Alasan mengapa penulis menggunakan metode *prototype* adalah terdiri dari tahapan – tahapan dalam menyelesaikan masalah dan apabila dalam tahap tertentu tidak sesuai bisa kembali lagi ke tahap sebelumnya sehingga cukup efektif dalam

menentukan kebutuhan. Adapun tahapan *prototype* yang dibangun oleh penulis adalah sebagai berikut.



Gambar 3.2 Gambar *Prototype*

(Sumber : http://ali.misri07.alumni.ipb.ac.id/model-pengembangan-perangkat-lunak-*prototyping*/)

1. Pengumpulan kebutuhan

   Penulis mengumpulkan data serta dokumen yang dibutuhkan untuk di identifikasi dan sebagai rancangan garis besarnya sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *prototyping*

   Membangun *prototyping* penulis membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada tempat penelitian (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).

3. Evaluasi *protoptyping*

   Evaluasi ini dilakukan oleh kedua pihak antara penulis dan bagian unit simpan pinjam apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah sesuai maka langkah selanjutnya

dapat dilakukan. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati penulis menterjemahkan nya kedalam bahasa pemograman yang digunakan yaitu dengan bahasa pemograman *java*.

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan metode *Black Box*.

6. Evaluasi Sistem

   Bagian unit simpan pinjam mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan, jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

   perangkat lunak yang telah diuji dan diterima bagian unit simpan pinjam siap untuk digunakan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (*Flowmap*), diagran konteks (*conteks diagram*), diagram arus data (data *Flow Diangram*) dan Kamus Data (*data Doctionary*).

1. Bagan Alir Dokumen (*Document Flowmap*)

Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukan arus pekerjaan secara keseluruhan dari simbol – simbol untuk menggambarkan secara urut dari arus data dan dokumen baik yang diperlukan maupun yang dihasilkan. *Flowmap* atau juga dapat disebut block chart atau flowchart berfungsi untuk memodelkan masukan dan keluaran proses maupun transaksi dengan simbol – simbol tertentu. Pembuatannya harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

2. Diagram Konteks (*Conteks Diagram)*

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* ke sistem atau *output* dari sistem. Maka ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses.

Diagram konteks berisi gambaran umum atau secara garis besar sistem yang akan dibuat. Bahwa diagram konteks ini berisi siapa saja yang memberi data ke sistem maka akan dihasilkan kembali oleh sistem. Jadi, yang dibutuhkan adalah :

1. Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem;
2. Data apa saja yang diberikannya ke sistem;
3. Kepada siapa sistem harus memberi informasi atau laporan; dan
4. Apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan sistem. Kata *Siapa* di atas dilambangkan dengan kotak persegi disebut dengan *terminator*, dan kata *apa* di atas dilambangkan dengan aliran data disebut dengan data flow dan kata *sistem* dilambangkan dengan lingkaran disebut dengan *procces*.

Karakteristik diagram kontek adalah :

1. Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain dimana sistem kita melakukan komunikasi yang disebut juga sebagai *terminator*.
2. Data masuk, data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
3. Data keluar, data yang dihasilkan sistem kita dan diberikan ke dunia luar.
4. Penyimpanan data (*data store*) yang digunakan secara bersama antara sistem kita dengan *terminator*.
5. Batasan antara sistem kita dan lingkungan (*rest of the world*).

3. DFD (*Data Flow Diagram*)

Model ini menggambarkan suatu sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data, yang merupakan sebagai perangkat analis, dan mampu memodelkan sistem dari sudut pandang dan fungsi. *Data Flow Diagram* (DFD) didefinisikan sebagai suatu bentuk network dari suatu sistem dimana dalam. DFD didefinisikan ini

digambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterkaitan antara bagian-bagian yang ada. Ada empat komponen dalam DFD yang terdiri dari sejumlah komponen sederhana yaitu :

1. Proses (*Process*)
2. Aliran (*Flows*)
3. Penyimpanan (*Strore*)
4. *Terminator*

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model data *logic* dari sistem yang tidak tergantung pada *hardware*, *software* dan struktur data maupun organisasinya, sedangkan hal yang mendasar dalam menyusun atau merancang suatu model data adalah bagaimana mengorganisasikan kedalam suatu sistem logika yang terbaik dan jelas jika struktur *logic* dirancang sembarangan, hal ini akan berarti pengeluaran ongkos yang tinggi dan membutuhkan waktu yang lama lagi.

4. Kamus Data

Kamus data atau disebut juga dengan istilah data *dictionary* dari suatu sistem informasi. Kamus data mengidentifikasikan :

1. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.
3. Mendeskripsikan komposisi penyimpanan data.
4. Menspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagi penyimpanan aliran baru.

5. Mendeskripsikan hubungan detail antara penyimpanan yang menjadikan titik perhatian dalam ERD.

5. Perancangan Basis data

Perancangan basisdata dalam penulisan ini terdiri dari :

a. Normalisasi

Merupakan proses yang menggunakan pendekatan formal untuk menelaah dan kemudian mengelompokkan data item ke bentuk yang lebih baik. Ada beberapa bentuk normalisasi antara lain :

Normalisasi I

Bentuk normal I sebagai relasi yang tidak mengandung group ulang *(repeating group).*

Normalisasi II

Sebuah relasi dalam bentuk normal II, jika relasi tersebut dalam bentuk normal I serta seluruh atribut (bukan *primary key*) tergantung secara fungsional sepenuhnya pada *primary key* (tidak hanya tergantung pada sebagian *primary key*).

Normalisasi III

Suatu relasi dalam normal III, jika relasi tersebut sudah dalam bentuk normal II dan setiap atribut tidak tergantung secara transitif pada *primary key.*

Normalisasi IV

Suatu relasi disebut dalam normal IV, jika relasi tersebut sudah dalam bentuk normal III dan seluruh atribut yang bukan *primary key* tidak tergantung bernilai banyak (*multivalued dependencies*).

b. Tabel Relasi

Didalam sebuah *database*, setiap tabel memiliki sebuah *fields* yang memiliki nilai untuk setiap baris. *Fields* ini ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci *primer* (*primary key*) dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain. Salinan dari kunci *primer* di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). Dan semua *field* bisa menjadi kunci asing. Yang membuat sebuah *field* merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci *primer* pada tabel lain.

3.2.4. Pengujian Software

Pada penelitian ini dalam sistem informasi simpan pinjam untuk pengujian software penulis menggunakan pengujian dengan *black box*. Karena Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran

dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *Blackbox* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database *eksternal*.
4. Kesalahan kinerja.