BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam pembuatan perangkat lunak KSP ini adalah pada Koperasi Pedagang pasar Baru (KPPB) Bandung**,** dimana Koperasi ini dapat membantu mensejahterakan anggotanya dengan meminjamkan sejumlah uang tanpa bunga yang teralu besar dan tidak membebankan anggotanya.

3.1.1. Sejarah Koperasi Pedagang Pasar Baru Bandung (KPPB)

Dalam Undang – Undang Republik Indonesia Nomor : 25 Tahun 1992 tentang pekoprasian pasal 1 secara jelas dicantumkan mengenai pengertian koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar pada ajas kekeluargaan.

Koperasi Pedagang Pasar Baru (KPPB) Bandung ini didirikan pada tanggal 26 April 1975 dengan orang yang bertindak sebagai sponsor adalah Mgs. Abdul Roni Kepala bagian Pemasaran atau Humas PT. Unicorn Investor dan Kontraktor pada proyek Peremajaan Pasar Baru.

Proses pembentukan KPPB Bandung melalui waktu yang cukup panjang kerena sebagian besar pedagang sudah tidak menaruh kepercayaan lagi terhadap koperasi, mengingat pengalaman pada masa lalu sebelum ada UU Nomor 12 tahun 1967 mengenai pokok-pokok perkoperasian apalagi di Pasar Baru sebelumnya pernah ada koperasi lain yang tidak bertahan lama yang kemudian

hancur dan tidak ada ujung pangkalnya, para pedagang merasa dirugikan karena mereka sudah membayar simpanan-simpanan yang dipungut koperasi sehingga membuat pedagang dan masyarakat tidak percaya lagi dengan koperasi.

Para pedagang ekonomi lemah yang memerlukan bantuan modal atau pinjaman segan meminjam pada Bank karena tidak dapat memenuhi persyaratan Bank tersebut dan mereka sudah tidak percaya terhadap koperasi maka jalan termudah bagi mereka adlah meminjam kepada rentenir dengan akibat usaha mereka akhirnya banyak yang menggulung tikar karena bunga yang ditetapkan rentenir sangat tinggi, sehingga untuk mengajak dan menyadarkan lagi para pedagang sekitar tentang betpa perlu dan pentingnya koperasi, dilakukan dengan cara membantu pemodalan mereka guna mngembangkan usaha dan sekurang-kurangnya mempertahankan usaha mereka.

Sehubungan dengan hal tersebut diadakan pertemuan-pertemuan yang bersifat kekeluargaaan terutama dengan para tokoh atau sesepuh pedagang guna mencapai titik temu dan kesepakatan untuk mendirikan koperasi lagi di Pasar Baru.

Musyawarah pembentukan koperasi diawali pada tanggal 15 April 1975 dihadiri oleh 23 orang, musyawarah ini membuahkan keputusan bahwa pada tanggal 25 April 1975 diresmikannya koperasi dengan nama “Koperasi Pedagang Pasar Baru (KPPB) Bandung” adapun berdirinya Koperasi Pedagang Pasar Baru (KPPB) Bandung ini mempunyai tujuan-tujuan tertentu, antara lain :

a. Turut menujang program pemerintah mensejahterakan rakyat khususnya anggota beserta keluarganya.

b. Membebaskan para pedagang khususnya anggota koperasi dari cengkraman lintah darat atau rentenir.
c. Turut menstabilkan harga produk yang dijual di Pasar Baru.

3.1.2. Visi dan Misi Koperasi Pedagang Pasar Baru Bandung (KPPB)

Visi adalah gambaran tentang keadaan masa depan yang diinginkan, berisi cita dan citra yang ingin diraih oleh organisasi/instansi. Visi secara sederhana dapat dikatakan adalah masa depan yang realistis, dapat dipercaya, dan menarik untuk organisasi anda. Visi hanya merupakan ide atau gambaran masa depan yang lebih diinginkan, akan tetapi visi yang tepat (*right vission*) adalah sebuah ide yang mampu menggerakan seluruh keahlian, bakat, dan sumber daya dari suatu organisasi untuk menggapai masa depan.

Misi adalah tujuan dasar, karakter dan nilai-nilai filosofis yang semua hal tersebut akan membentuk postur organisasi yang diinginkan. Hasil dari tugas ini biasanya disebut dengan pernyataan misi yang menyediakan pondasi budaya organisasi yang akan mengarahkan langkah-langkahnya kedepan.

Visi :

“Terwujudnya Koperasi Pedagang Pasar Baru Yang Profesional, Mandiri, Dapat Mensejaterakan Anggotanya dengan Pelayanan Yang Maksimal Serta Mempromosikan Kemampuan Ekonomi Anggota *(Member’s Promotion)”*

Misi :

1. Mengembangkan usaha Koperasi Pedagang Pasar Baru yang dapat mensejahterakan anggotanya,
2. Meningkatkan manajemen dan profesionalisme kewira koperasian pengurus, pengawas serta anggotanya,
3. Meningkatkan kualitas sarana dan prasarana bagi kelancaran usaha KPPB ini dalam pelayanan pada anggotanya,
4. Meningkatkan peran serta fungsi sebagai lembaga ekonomi yang berwatak kerakyatan.

3.1.3. Fungsi dan Peran Koperasi

Menurut Undang-undang No. 25 tahun 1992 Pasal 4 dijelaskan bahwa fungsi dan peran koperasi sebagai berikut:

1. Membangun serta mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota dan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial,
2. Berperan serta secara aktif dalam upaya mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat,
3. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional,
4. Berusaha untuk mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional, yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi.

3.1.4. Prinsip Koperasi

Menurut Undang-Undang No. 25 tahun 1992 Pasal 5 disebutkan prinsip koperasi, yaitu:

1. Keanggotaan bersifat sukarela dan terbuka,
2. Pengelolaan dilakukan secara demokratis,
3. Pembagian Sisa Hasil Usaha (SHU) dilakukan secara adil sebanding dengan besar jasa usaha masing-masing anggota,
4. Pemberian balas jasa yang terbatas terhadap modal,
5. Kemandirian,
6. Pendidikan perkoprasian,
7. Kerjasama antar koperasi.

3.1.5. Asas Koperasi

Koperasi Indonesia berasaskan kekeluargaan dan kegotong royongan. Asas ini sesuai dengan kepribadian bangsa Indonesia, yang juga menganut tata kehidupan yang berasaskan kekeluargaan dan bekerjasama saling membantu. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa asas koperasi meliputi :

1. Asas kekeluargaaan, mencerminkan terdapat kesadaran budi hati nurani manusia untuk bekerja sama dalam koperasi oleh semua untuk semua, dibawah pimpinan pengurus dari para anggota atas dasar keadilan dan kebenaran serta keberanian berkorban bagi kepentingan bersama.
2. Asas kegotong royongan, berarti pada koperasi terdapat kesadaran dan semangat bekerja sama, rasa tanggung jawab bersama tanpa memikirkan diri sendiri, melainkan selalu untuk kesejahteraan bersama.

3.1.6. Landasan Koperasi

Landasan koperasi merupakan suatu dasar tempat berpijak yang memungkinkan koperasi untuk tumbuh dan berdiri kukuh serta berkembang dalam pelaksanaan usaha-usaha untuk mencapai tujuan dan cita-cita koperasi. Faktor utama yang menentukan pembentukan koperasi adalah terdapat sekelompok orang yang telah seia-sekata untuk bekerja sama. Oleh karena itu landasan koperasi terutama terletak pada anggota. Dalam sistem hukum di Indonesia, koperasi telah mendapatkan tempat yang pasti, sehingga landasan hukum koperasi di Indonesia sangat kuat. Landasan-landasan koperasi, dapat terbagi atas:

1. Landasan Idiil Koperasi Indonesia

   Yang dimaksud landasan idiil koperasi adalah landasan yang digunakan dalam usaha mencapai cita-cita koperasi. Koperasi sebagai kumpulan sekelompok orang, bertujuan meningkatkan kesejahteraan anggota. Gerakan koperasi sebagai organisasi ekonomi rakyat bertujuan mencapai masyarakat adil dan makmur sesuai dengan apa yang dicita-citakan oleh bangsa Indonesia.

2. Landasan Struktural dan Gerak Koperasi Indonesia

   Yang dimaksud dengan landasan struktural koperasi adalah tempat koperasi berpijak dalam susunan hidup bermasyarakat. Tata kehidupan di dalam suatu negara diatur dalam suatu Undang-Undang Dasar. Di Indonesia berlaku Undang-Undang Dasar 1945, yang merupakan ketentuan atau tata tertib dasar

yang mengatur falsafah hidup dan moral cita-cita suatu bangsa dan koperasi di Indonesia berlandaskan Undang Undang Dasar 1945.

3. Landasan Mental Koperasi Indonesia

   Landasan mental koperasi Indonesia adalah setia kawan dan kesadaran berpribadi. Rasa setia yang merupakan sifat asli bangsa Indonesia, telah ada dalam masyarakat Indonesia sejak dulu. Sifat ini tercermin dalam bentuk perbuatan dan tingkah laku yang nyata yaitu gotong royong. Setia kawan haruslah disertai dengan kesadaran akan harga diri. Keinsyafan akan harga diri sendiri dan percaya pada diri sendiri adalah mutlak untuk menaikkan derajat penghidupan dan kemakmuran. Atas dasar itu dalam koperasi harus tergabung kedua landasan mental itu, yaitu setia kawan dan kesadaran berpribadi sebagai dua unsur yang dorong-mendorong, hidup-menghidupi dan awas-mengawasi.

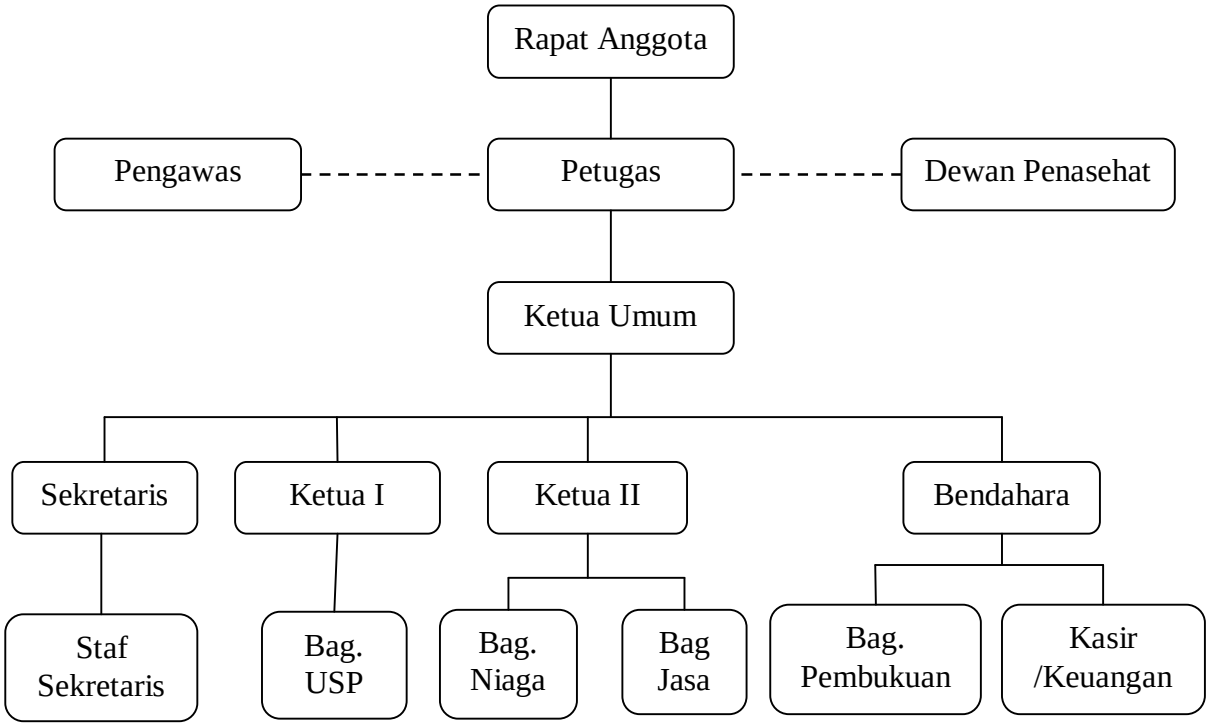
3.1.7. Struktur Organisasi KPPB Bandung

Struktur organisasi merupakan suatu kerangka dasar dalam menejemen sebuah instansi pemerintah atau perusahaan, karena dengan mempelajari struktur organisasi akan dengan mudah pula mempelajari kehidupan suatu instansi atau perusahaan. Baik jenjang otoritas, wewenang, hubungan antar anggota maupun tanggung jawab masing-masing.

Struktur organisasi ini juga menggambarkan hubungang yang ada dalam suatu organisasi atau perusahaan. Struktur organisasi akan memudahkan pimpinan organisasi atau perusahaan dalam mengatur dan mengkondisikan unit kerja atau

bagian-bagian yang terlibat disuatu organisasi dalam usahanya mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Struktur organisasi diperlukan bagi perusahaan atau instansi pemerintah agar tercipta situasi kerja yang teratur dan lancer tanpa terjadi tumpang tindih tugas, wewenang dan tanggung jawab. Berikut adalah gambar struktur organisasi di KPPB Bandung.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi KPPB Bandung
(Sumber : Koperasi Pedagang Pasar Baru Bandung)

Keterangan ;

Garis Utuh : Perintah / Pertanggung Jawaban / Pelayanan

3.1.8. Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi jabatan di Koperasi Pedagang Pasar Baru Bandung KPPB sesuai dengan bab III tentang pembagian tugas dan tanggung jawab adalah sebagai berikut :

1. **Rapat Anggota yang terdiri dari :**
   a. **Rapat Kelompok**

      Rapat kelompok diadakan oleh masing-masing kelompok anggota dan masing-masing komisariat pasar yang ada pada wilayah kerja KPPB. Rapat kelompok ini disebut juga dengan Pra-RAT (Rapat Anggota Tahunan).

   b. **Rapat Anggota Tahunan**

      RAT merupakan kekuatan tertinggi dalam tata kehidupan koperasi. Dalam keputusan RAT sejauh mungkin diambil berdasarkan hikmah kebijaksanaan dalam permusyawaratan, jika tidak tercapai kata mufakat kepuusan diambil berdasarkan suara terbanyak anggota yang hadir. RAT ini diadakan setahun sekali.

2. **Pengurus**

   Pengurus pada KPPB menurut fungsinya terdiri atas pengurus pleno dan pengurus harian. Pengurus pleno bertanggung jawab atas perencanaan dan penyelenggaraan RAT sedangkan pengurus harian bertanggung jawab dalam kegiatan operasional KPPB sehari-hari, seperti memberikan pelayanan kepada para anggota koperasi .

3. **Badan Pemeriksa**

   Badan pemeriksa sebagai lembaga atau tenaga internal control setiap saat dapat melaksanakan pemeriksaan atas pelaksanaan tugas kepengurusan dan segala administrasi keuangan. Anggota badan pemeriksa dipilih dari dan oleh anggota dalam suatu RAT.

4. **Badan Penasihat**

   Pada tahun-tahun sebelumnya selama berdirinya KPPB tidak ada dewan penasihat, kemudian pada tahun 1988 diraskan bahwa perlunya dewan penasihat yang ditunjuk dari anggota KPPB. Dewan penasihat ini berguna bagi kepentingan KPPB tersebut.

5. **Komisaris Pasar**

   Yaitu untuk mempermudah kelancaran komunikasi antara pengurus dengan anggota yang berada diluar lingkungan Pasar Baru, maka dibentuklah komisaris-komisaris pasar yang diketuai oleh seorang komisaris dan wakilnya.

6. **Utusan Kelompok**

   Setiap kelompok terdiri atas 20 sampai 25 orang anggota, yang dikelompokan berdasarkan lokasi usaha yang berdekatan dan jenis usaha yang sama. Pada setiap kelompok atau perwakilan ini diangkat seorang ketua dan wakilnya yang dipilih oleh anggota KPPB sendiri.

Deskripsi Kerja Bagian Simpan Pinjam

1. Ketua Umum

a. Mempersiapkan rancangan perubahan anggaran dasar, anggaran rumah tangga dan peraturan khusus.
b. Bertanggung jawab atas pelaksanaan kebijaksanaan umum yang diputuskan oleh rapa anggota.
c. Menetapkan kebijaksanaan operasional.
d. Mensahkan semua surat-surat yang meliputi kegiatan koperasi.
e. Memimpin/menetapkan jadwal rapat anggota, rapat pengurus dan pengawas serta pendidikan anggota karyawan.
f. Mengangkat dan memberhentikan karyawan.
g. Menandatangani pinjamanan anggota diatas Rp. 10.000.000,-
h. Menangani bidang sosial.
i. Mewakili koperasi didalam dan diluar pengadilan.

2. Ketua I

a. Mewakili ketua umum bila berhalangan hadir.
b. Menetapkan pembagian tugas karyawan dan mengawasi knerja karyawan.
c. Memimpin rapat pengurus dan rapat gabungan pengurus dan pengawas bila ketua umum berhalangan hadir.
d. Menghadiri /memenuhi undangan dari instalasi/pejabat/mitra koperasi bila ketua umum berhalangan hadir.
e. Melakukan pengawasan pengelolaan unit pelayanan simpan pinjam.

f. Menandatangani permohonan pinjamamn anggota Rp. 10.000.000,- kebawah.
g. Memberikan arahan kepada anggota pada waktu menerima pinjaman dari koperasi.
h. Mengawasi pembagian SHU bagi masing-masing anggota.
i. Mengangani administrasi pajak.

3. Ketua II

a. Mewakili Ketua I bila berhalangan hadir.
b. Melakukan pengawasan dan memelihara inventasris koperasi.
c. Pengadaan barang-barang inventasris.
d. Menandatangani permohonan izin karyawan.
e. Memberikan peringatan secara lisan maupun tertulis kepada karyawan yang melanggar disiplin/peraturan kekaryawanan.
f. Melakukan pengawasan/pengelolaan unit biro jasa.
g. Melakukan pengawasan /pengelolaan usaha niaga.
h. Menangani hubungan usaha dengan pihak ketiga.
i. Mengawasi dan mengurus kelancaran penyelenggaraan pra-RAT dan RAT.

4. Sekretaris

a. Menyelenggarakan dan memelihara buku organisasi koperasi (buku daftar anggota, daftar pengurus dan daftar pengawas).
b. Menyelenggarakan dan memelihara arsip, keputusan rapat anggota dan surat keluar /masuk.

c. Mempersiapkan atau menyusun laporan organisasi untuk kepentingan rapat anggota maupun ketentuan pejabat sesuai ketentuan.
d. Merencanakan kegiatan operasional bidang idiil meliputi program pendidikan, penyuluhan pada anggota.
e. Bertanggung jawab dalam bidang administrasi/tata usaha pada ketua umum.
f. Menandatangani permohonan pinjaman anggota setelah dilengkapi persyaratannya.
g. Membuat daftar gaji setelah disetujui ketua umum dan bendahara.
h. Memelihara surat-surat berharga.

5. Bendahara

a. Merencanakan dan membuat anggaran pendapatan dan belanja.
b. Mengatur dan mengawasi keuangan koperasi.
c. Mengatur pengeluaran uang agar tidak melampaui anggaran yang ditetapkan.
d. Mempersiapkan dan membuat data dibidang keuangan, dalam rangka menyusun laporan tahunan untuk kepentingan RAT dan instansi terkait.
e. Sewaktu-waktu melakukan pengecekan langsung jumlah uang kas dan persediaan barang untuk diuji kebenarannya dengan catatan yang ada.
f. Mengatur pembayaran pajak.
g. Memelihara/menyimpan bukti-bukti penerimaan atau pengeluaran.
h. Bertanggung jawab di bidang keuangan dan administrasinya pada ketua umum.

6. **Unit Simpan Pinjam**

   a. Mengatur dan melayani anggota dalam melakukan simpan pinjam

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan dalam sebuah penelitian yaitu metode yang akan menghasilkan produk dan juga melibatkan individu sebagai objek penelitian agar lebih mudah dalam melakukan penelitian dengan mengetahui individu apa saja yang terlibat di dalamnya.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian berdasarkan metode deskriptif dan action.

Metode Deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian desktiftip ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Metode action atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Membuat suatu program yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan yang signifikan. Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat langsung hasilnya.Salah satu syarat dalam melakukan penelitian tindakan adalah adanya keinginan dari

orang yang memilki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

3.2.2. Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan adalah data primer dan data sekunder. Kedua data tersebut akan dikumpulkan melalui teknik sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun sumber data primer dapat dilakukan dengan cara :

a. Wawancara

Metode wawancara yaitu metode yang di lakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada kepala ruangan dan petugas KPPB, bagaimana tentang sistem yang sedang berjalan dan bagaimana proses melakukan simpan pinjam di KPPB Bandung.

Wawancara yang dilakukan di KPPB Bandung adalah dengan pihak-pihak terkait dan yang sudah berkompeten di bidangnya dengan harapan dapat melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, dalam hal ini karyawan yang ditunjuk oleh Pimpinan untuk memberikan informasi kepada saya selaku peneliti yaitu karyawan pada bidang-bidang yang lainnya.

Disini penulis mewawancarai Sekretaris dan Bagian Simpan Pinjam yang ada di Koperasi Pedagang Pasar Baru (KPPB) Bandung, mengenai bagaimana cara atau proses simpan pinjam yang dilakukan di KPPB, pelayanan yang seperti apa yang dilakukan terhadap konsumen dan bagaimana proses pembayaran cicilan angsuran yang sedang berjalan di KPPB Bandung.

b. Observasi

Metode Observasi adalah metode yang di lakukan dengan cara pengamatan lapangan dan nantinya dapat memudahkan dalam proses pengumpulan data sehingga data yang di dapat lebih terjamin ke aslian dan keakuratannya. Dengan cara melihat dan memantau langsung ke kantor dan petugas KPPB Bandung untuk mencatat data yang di butuhkan sesuai fakta yang ada dilapangan.

Dalam hal ini peneliti melakukan observasi pada bagian yang menangani langsung proses simpan pinjam dan sekretaris KPPB Bandung. Setelah itu peneliti mengamati bagaimana cara pelayanan anggota yang ingin melakukan simpan pinjam apakah sudah terkomputerisasi atau belum dan juga mengamati bagaimana merekap semua laporan simpan pinjam apakah masih merekap dengan cara manual atau sudah terkomputerisasi.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan memepelajari dokumen atau catatan yang terdapat pada KPPB Bandung, dimana pengambilan datanya penulis mengambil contoh cara atau berupa cerita proses melakukan simpan pinjam.

Data sekunder yang didapat dari dokumentasi – dokumentasi dari tempat penelitian yang terkait yaitu :

- Profil Perusahaan
- Surat Perjanjian untuk melakukan pinjaman

- Formulir pengajuan Pinjaman
- Formulir Simpanan dan pengambilan
- Data Anggota
- ADART Koperasi Pedagang Pasar Baru Bandung

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam metode pendekatan dan pengembangan sistem ini akan menjelaskan mengenai metode pendekatan sistem, metode pengembangan sistem dan alat bantu analisis pengembangan sistem.

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah model *Prototype*. Karena model tersebut lebih memperhatikan kebutuhan sistem pemakai, *Prototype* memberikan ide bagi pembuat maupun potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, proses menghasilkan sebuah

prototype disebut *prototyping*, kesesuaian sistem operasi, atau bentuk antar muka perangkat lunak yang akan diaplikasikan.

Adapun tahapan-tahapan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut :

a. **Mengidentifikasi kebutuhan pemakai.** Pada tahap ini analisis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural, maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
b. **Mengembangkan *prototype*.** Pada tahap kedua ini, analisa sistem bekerja sama dengan pemrogram dalam mengembangkan *prototype* sistem untuk memperlihatkan kepada pemesanan permodelan sistem yang akan dibangunnya.
c. **Menentukan apakah *prototype* dapat diterima oleh pemesan atau pemakai.**
d. **Mengadakan sistem operasional**. Melalui pemrogram berdasarkan permodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.
e. **Menguji sistem operasional.** Pada tahap ini pemrogram akan dilakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai dengan kebutuhan pemesan.
f. **Menentukan sistem operasional.** Apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan harus dibongkar semuanya dan memulai dari awal lagi.

g. **Jika sistem telah disetujui,** maka tahap terakhir adalah melakukan implementasi sistem.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai alat bantu apa saja yang dipakai dalam analisis dan perancangan Sistem Informasi yang akan dibuat yaitu terdiri dari bagan alir dokumen (*Document Flowmap*), Diagram Konteks (*Conteks Diagram*), Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*), Kamus Data (*Data Dictionary*) dan Perancangan Basis Data.

Adapun alat Bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program.

Ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, seperti :

a. Flowmap digambarkan dari halaman atas ke bawah dan dari kiri ke kanan.
b. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
c. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
d. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja.
e. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
f. Lingkup dan range dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati. Percabangan-percabangan yang memotong aktivitas yang

sedang digambarkan tidak perlu digambarkan pada flowmap yang sama. Simbol konektor harus digunakan dan percabangannya diletakan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangannya tidak berkaitan dengan sistem.

g. Gunakan simbol-simbol flowmap yang standar.

Flowmap yang ada di Koperasi Pedagang Pasar Baru (KPPB) Bandung terdapat beberapa dokumen yang menunjukan bagaimana cara pelayanan smpan pinjam dan terdapat beberapa bagian atau divisi yang terlibat dalamnya.

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 ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Secara kalimat, dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi "siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan 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/ jenis laporan yang harus dihasilkan sistem.

Diagram kontek yang terdapat di Koperasi Pedagang Pasar Baru (KPPB) Bandung terdapat entitas luar, proses, entitas dalam. Yang menjadi entitas luar

adalah Anggota prosesnya adalah sistem informasi KSP, sedangkan entitas didalamnya adalah Ketua KPPB.

3. Data Flow Diagram (DFD)

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Pembuatan model yang ada di Koperasi Pedagang Pasar Baru (KPPB) Bandung adalah DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

4. Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data selain digunakan untuk dokumentasi dan mengurangi redudansi, juga dapat digunakan untuk:

a. Memvalidasi diagram aliran data dalam hal kelengkapan dan keakuratan.
b. Menyediakan suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan.
c. Menentukan muatan data yang disimpan dalam file-file.
d. Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram aliran data.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi dipakai untuk membuat struktur tabel (relasi) dalam basis data, mengurangi kemubaziran data.

1. Bentuk normal pertama biasa dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi. Tabel yang belum ternomalisasi adalah tabel yang memiliki atribut yang berulang.
2. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika berada pada bentuk normal pertama dan semua atribut yang bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya.
3. Suatu relasi dikatakan dalam bentuk ketiga jika berada pada bentuk normal kedua dan semua atribut bukan kunci tidak memiliki transitif terhadap kunci primer.

Normalisasi dilakukan sebagai uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi itu sudah baik atau belum. Normalisasi yang dilakukan pada sistem informasi KSP pada Koperasi Pedagang Pasar Baru (KPPB) Bandung betujuan untuk menghilangan atribut yang sama pada tabel-tabel sehingga tidak terjadi redudansi.

b. Tabel Relasi

Relasi Tabel merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database.

Didalam perancangan *database* sistem informasi KSP ada beberapa tabel yang digunakan. Biasanya didalam tabel satu dengan tabel lainnya terdapat

nama yang sama untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel dan yang menunjukan *entity* dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi.

c. Entity Relasionalship Diagram

Merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan, ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data dengan ERD, kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian software yang digunakan dalam penelitian ini adalah *black box*. Untuk lebih jelasnya bisa lihat dibawah ini :

1. *Graph-based* testing adalah geraf yang mewakili hubungan antar objek pada modul sehingga tiap objek dan hubungannya tersebut dapat diuji,
2. *Equivalence Partitioning* adalah pembagian domain masukan dari program menjadi kelas data yang dibuatkan kasus ujinya,
3. *Boundary Value Analysis* adalah pemilihan kasus uji dengan mencari batas-batas esktrim dari kelas data,
4. *Comparison Testing* adalah digunakan untuk system yang menganut *redundancy* kasus uji yang dirancang untuk satu versi perangkat lunak dijadikan masukkan pada pengujian versi perangkat lunak lainnya.