

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Proses analisis dilakukan sebelum melakukan tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap paling kritis dan penting karena kesalahan pada tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

Menurut Jogiyanto (2005), analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi, dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sebelum melakukan analisis sistem dilakukan observasi penelitian di Kopwan SBW Jatim dengan jumlah anggota sekitar 11.000 orang dan terdiri dari 386 kelompok. Alasan mengapa penulis memilih Kopwan SBW Jatim karena koperasi ini sudah mempunyai dasar hukum dan sudah mempunyai ijin usaha dari pemerintah serta memiliki anggota yang cukup banyak.

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kepala sie (kasie) simpan pinjam, bagian admin, ketua kelompok, serta bagian pengembangan sistem. Sedangkan untuk data sekunder dilakukan dengan cara mempelajari buku, artikel, undang-undang dan jurnal yang berhubungan dengan koperasi simpan pinjam. Penelitian ini dilakukan untuk mengintegrasikan sistem simpan pinjam antar kantor cabang Kopwan SBW Jatim.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, diperoleh informasi-informasi tentang kondisi perusahaan sebagai berikut:

1. Kopwan SBW Jatim menganut sistem tanggung renteng yang artinya tanggung jawab atas segala kewajiban terhadap koperasi merupakan tanggung jawab bersama diantara anggota dalam satu kelompok dengan dasar keterbukaan dan saling mempercayai.
2. Keanggotaan di koperasi tersebut dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang masing-masing kelompok memiliki satu orang penanggung jawab (PJ) atau ketua kelompok (KK).
3. Setiap bulan PJ akan menerima laporan simpanan dan kewajiban yang harus dibayarkan masing-masing anggota dari kelompok yang bersangkutan.
4. Setiap bulan masing-masing kelompok mengadakan pertemuan rutin yang sudah terjadwal.
5. Kewajiban setiap anggota kelompok dibayarkan ke koperasi melalui PJ kelompok pada saat H+1 pertemuan rutin.
6. Simpanan anggota terdiri dari lima jenis simpanan, yaitu simpanan pokok (SP), simpanan wajib (SW), simpanan sukarela (SS), simpanan kelompok (SKel), dan simpanan wajib insidentil (SWi).
7. Simpanan pokok merupakan simpanan yang hanya sekali dan wajib dibayarkan pada saat mendaftar menjadi anggota. Simpanan ini dapat dicicil sebanyak 2-5 kali. Simpanan ini hanya dapat diambil kembali pada saat anggota mengundurkan diri dari keanggotaan koperasi.

8. Simpanan wajib merupakan simpanan yang wajib dibayarkan tiap bulan dengan jumlah yang sudah ditentukan koperasi. Simpanan ini hanya dapat diambil kembali pada saat anggota mengundurkan diri dari keanggotaan koperasi.
9. Simpanan sukarela merupakan simpanan yang dengan sukarela dibayarkan oleh anggota dengan besar yang tidak ditentukan. Simpanan ini mendapatkan bunga flat pertahun dan hanya dapat diambil setelah tutup tahun.
10. Setiap peminjaman dan pendaftaran anggota baru harus mendapatkan persetujuan minimal $\frac{2}{3}$ dari jumlah anggota kelompok terkait.
11. Terdapat beberapa jenis pinjaman yang ada pada Kopwan SBW Jatim, yaitu pinjaman SP, pinjaman SP1, pinjaman SP2, dan pinjaman hari raya.
12. Jika seorang anggota ingin melakukan pinjaman sedangkan masih memiliki tanggungan pinjaman, maka syarat yang harus dipenuhi adalah sisa pinjaman sebelumnya paling tidak telah lunas lima puluh persen.

3.1.1 Identifikasi Masalah

Kopwan SBW Jatim memiliki salah satu unit usaha yang bergerak dalam bidang simpan pinjam. Koperasi tersebut selama ini hanya memiliki satu kantor saja. Namun anggota koperasi mencapai 11.000 orang. Hal ini menimbulkan masalah antrian yang cukup panjang dalam hal pelayanan. Dalam satu hari antrian bisa mencapai kisaran 1500 orang. Hal ini menyebabkan ketidak efisiensi waktu. Antrian terjadi karena dalam satu proses transaksi terjadi validasi berangkap. Misalnya pada pembayaran simpanan, penyetoran simpanan diberikan pada penanggung jawab kartu (PJ Kartu) yang kemudian akan divalidasi oleh audit baru diproses oleh kasir untuk melakukan cetak bukti transaksi. Begitu pula dalam proses

pengajuan pinjaman. Pengajuan akan diberikan kepada PJ Kartu dan memerlukan *approval* dari kasie simpan pinjam. Setelah mendapat persetujuan baru dapat dilakukan pengambilan pinjaman di kasir.

Selama ini proses *approval* maupun validasi masih secara manual sehingga tidak dapat dilakukan jika pejabat yang bersangkutan tidak ada di tempat. Selain masalah antrian dan *approval*, keanggotaan yang sudah mencapai Madura, Sidoarjo, Gresik, dan sekitarnya ini menyebabkan masalah bagi anggota yang rumahnya jauh dari kantor cabang. Untuk melakukan transaksi simpan pinjam, anggota harus datang ke kantor pusat yang jauh dari rumahnya. Hal ini menyebabkan ketidak efisienan waktu maupun tenaga.

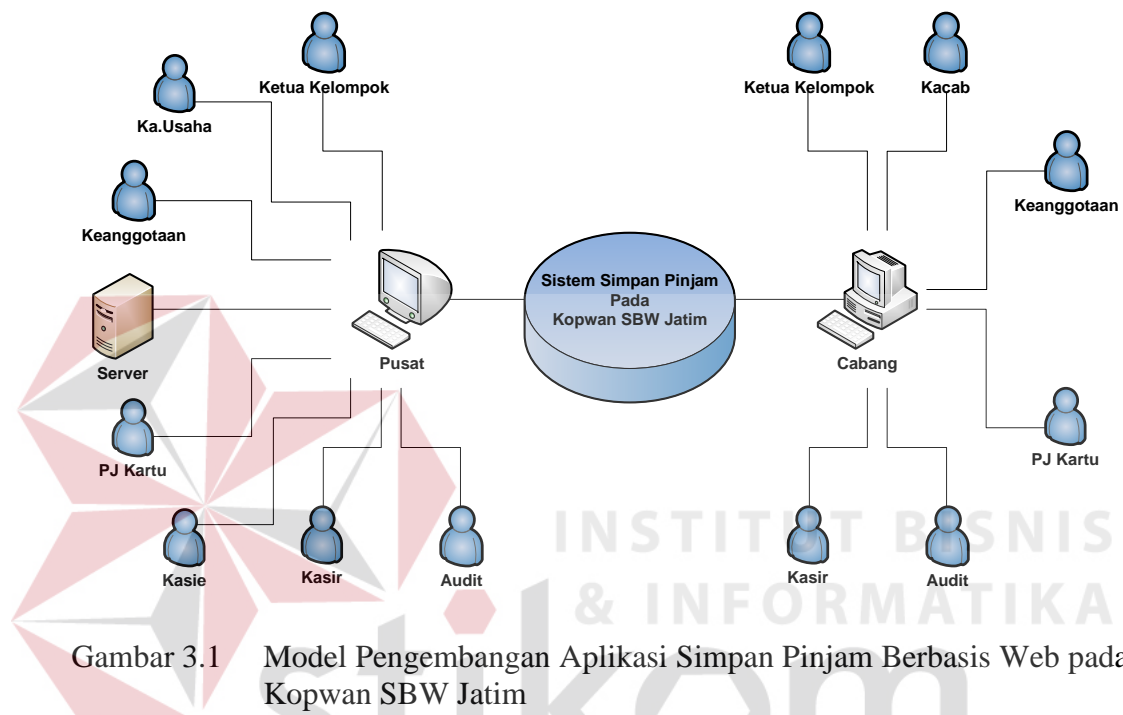
Selain masalah-masalah di atas, koperasi pun memiliki keinginan untuk mengembangkan diri baik dari segi ruang lingkup konsumen maupun peningkatan pelayanan. Hal ini dibutuhkan untuk mempertahankan eksistensi koperasi dalam persaingan yang semakin ketat dalam era global ini.

3.1.2 Analisis Kebutuhan

Dari identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dibuatlah sebuah sistem baru yang dapat digunakan secara terintegrasi, baik di kantor pusat maupun kantor cabang. Aplikasi ini dibutuhkan untuk mendukung semua transaksi yang terjadi pada tiap kantor cabang agar data yang tersimpan secara terpusat merupakan data yang *up to date* dan memperkecil resiko terjadinya kesalahan pada pengolahan *database*. Aplikasi ini meliputi transaksi administrasi keanggotaan, simpanan, pinjaman, dan tanggung renteng.

3.2 Perancangan Sistem

Adapun perancangan sistem simpan pinjam pada Kopwan SBW Jatim dapat dilihat pada model pengembangan di bawah ini:

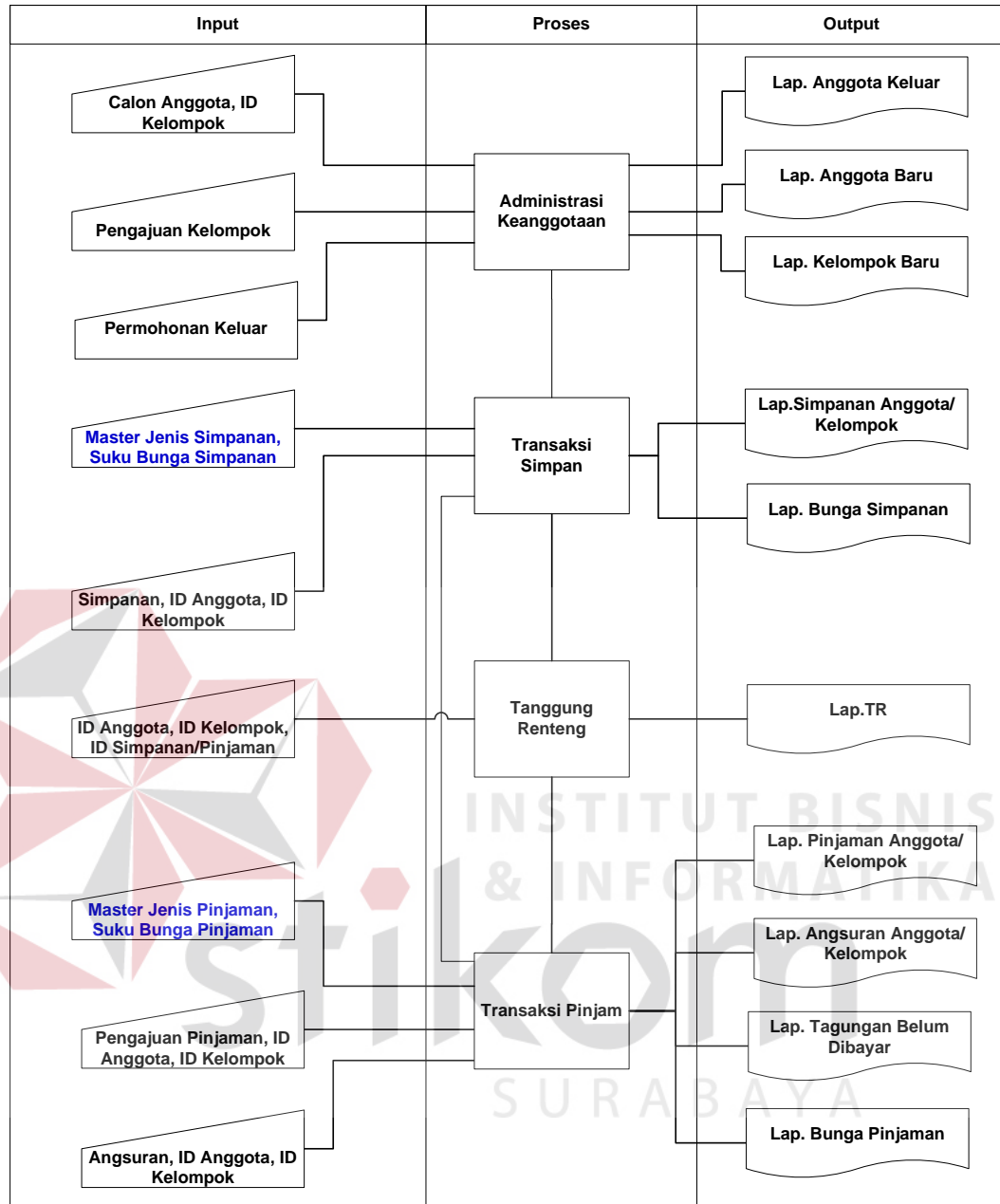


Dalam sistem ini baik ketua kelompok, manajer, dan *staff* pada masing-masing kantor cabang maupun kantor pusat akan saling terhubung dengan server melalui sebuah sistem simpan pinjam yang berbasis web. Terdapat server, kepala sie, kepala usaha, ketua kelompok, penanggung jawab kartu (PJ kartu), audit, keanggotaan, dan kasir yang terdapat pada kantor pusat. Sedangkan pada kantor cabang hanya terdapat user ketua kelompok, penanggung jawab kartu (PJ kartu), audit, keanggotaan, kasir, dan kepala cabang. Perbedaan dalam sistem simpan pinjam pada kantor cabang dan kantor pusat dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Perbedaan Sistem yang Terdapat pada Kantor Pusat dan Kantor Cabang

Uraian	Pusat	Cabang
Penentuan master simpanan/pinjaman	Ya (Kasie)	Tidak
Penentuan suku bunga simpanan/pinjaman	Ya (Kasie)	Tidak
Approval anggota baru	Ya (Kasie)	Dari Pusat (Kasie)
Approval pinjaman	Ya (Kasie)	Dari Pusat (Kasie)
Laporan	Meliputi semua cabang untuk <i>user</i> kepala unit dan kasie, sedangkan untuk user level lainnya hanya laporan pada kantor pusat. Khusus ketua kelompok hanya dapat mengakses laporan yang terkait dengan kelompoknya saja.	Hanya laporan pada cabang terkait. Khusus ketua kelompok hanya dapat mengakses laporan yang terkait dengan kelompoknya saja.

Ada empat proses besar dalam sistem ini, yaitu proses keanggotaan, proses simpanan, proses pinjaman, dan proses tanggung renteng yang terkait dengan simpan pinjam. Dari proses simpan pinjam yang ada, dapat digambarkan diagram input proses output seperti pada gambar 3.2 berikut ini:

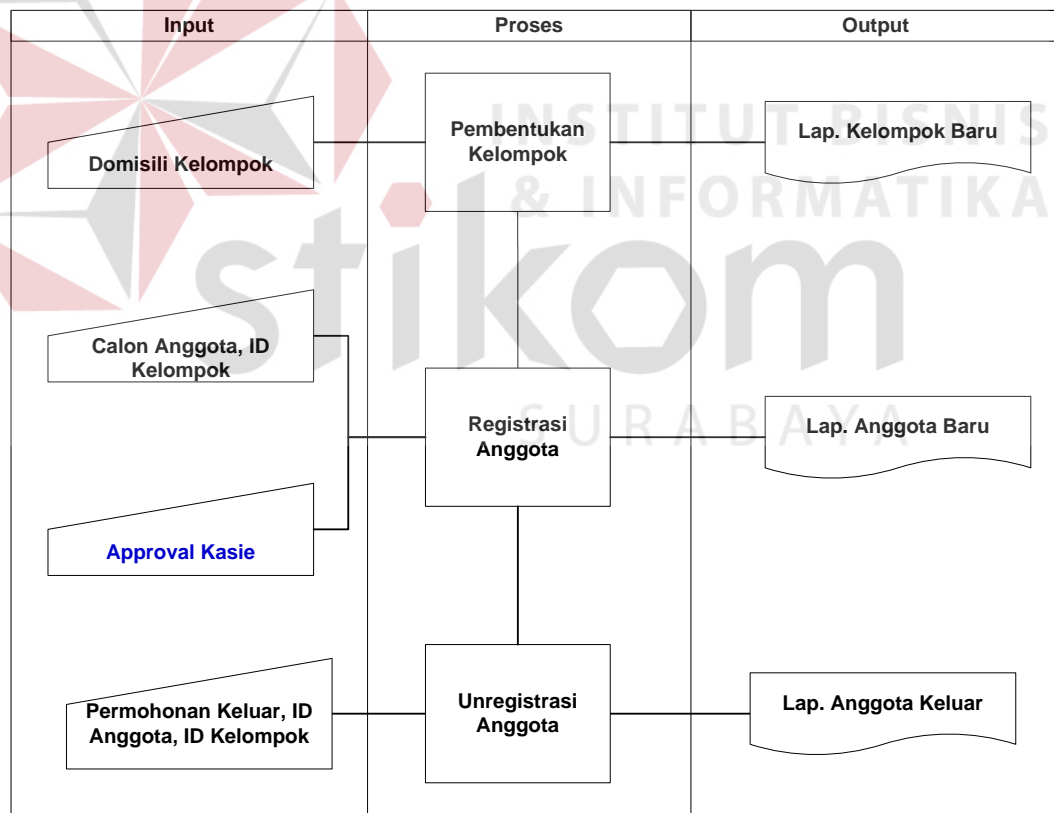


Gambar 3.2 Diagram *Input Proses Output* Sistem Simpan Pinjam Berbasis Web pada Kopwan SBW Jatim

Proses administrasi keanggotaan terbagi menjadi tiga proses, yaitu pembentukan kelompok, *registrasi* anggota, dan *unregistrasi* anggota. Pembentukan kelompok dilakukan dengan menginputkan kota dan kecamatan

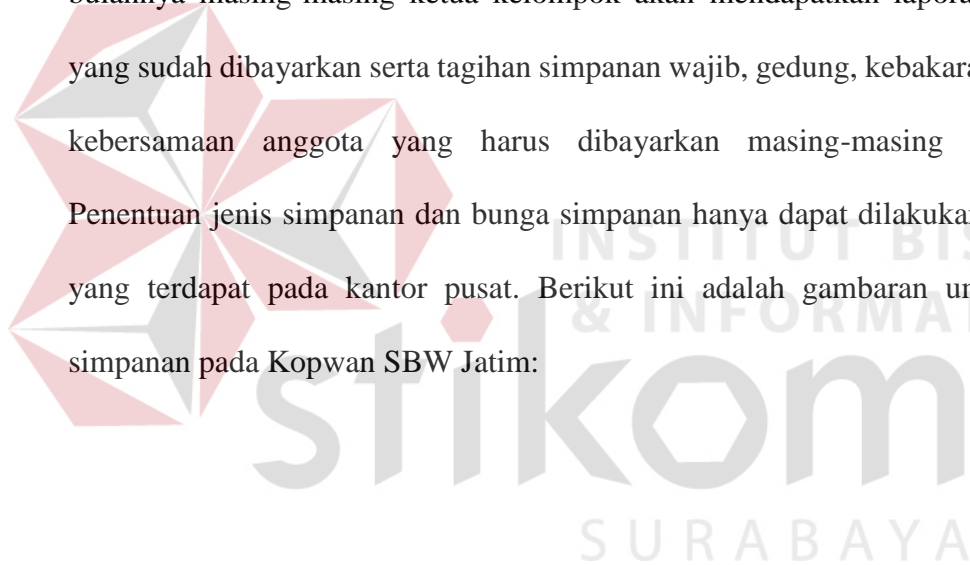
kelompok baru. Kelompok yang terbentuk akan digunakan terkait dengan pendaftaran anggota.

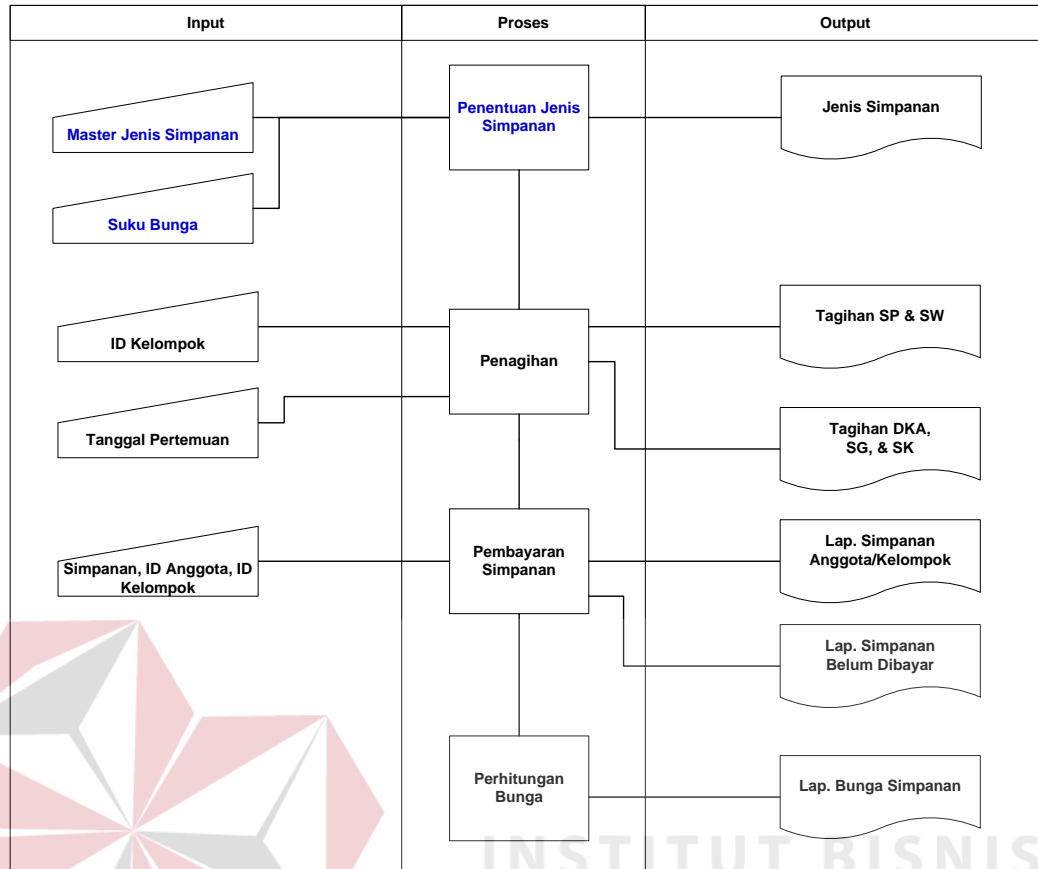
Proses *registrasi* dan *unregistrasi* anggota harus disetujui oleh minimum 2/3 anggota kelompok terkait. Oleh karena itu Pendaftaran anggota baru maupun pengunduran diri anggota kelompok dilakukan oleh ketua kelompok ke bagian keanggotaan. Pendaftaran anggota baru dilakukan dengan menginputkan data calon anggota yang domisilinya dianjurkan dekat dengan domisili kelompok. Pendaftaran anggota baru dapat dilakukan pada kantor cabang maupun kantor pusat, namun dibutuhkan *approval* kasie dari kantor pusat agar seorang calon anggota dapat terdaftar menjadi anggota aktif.



Gambar 3.3 Diagram *Input Proses Output* Administrasi Keanggotaan pada Kopwan SBW Jatim

Setelah mendaftar menjadi anggota, untuk dapat melakukan transaksi simpan pinjam hal lain yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah membayar simpanan pokok. Selain simpanan pokok, ada juga simpanan jenis lain yang wajib dibayarkan ataupun dengan sukarela dibayarkan tiap bulan. Jenis simpanan yang ada saat ini meliputi simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela, simpanan kelompok, simpanan wajib insidental, dana kebersamaan anggota, simpanan gedung, dan simpanan kebakaran. Pembayaran simpanan ini dilakukan oleh ketua kelompok maksimum H+1 dari tanggal pertemuan kelompok. Setiap bulannya masing-masing ketua kelompok akan mendapatkan laporan simpanan yang sudah dibayarkan serta tagihan simpanan wajib, gedung, kebakaran, dan dana kebersamaan anggota yang harus dibayarkan masing-masing anggotanya. Penentuan jenis simpanan dan bunga simpanan hanya dapat dilakukan oleh kasie yang terdapat pada kantor pusat. Berikut ini adalah gambaran umum proses simpanan pada Kopwan SBW Jatim:

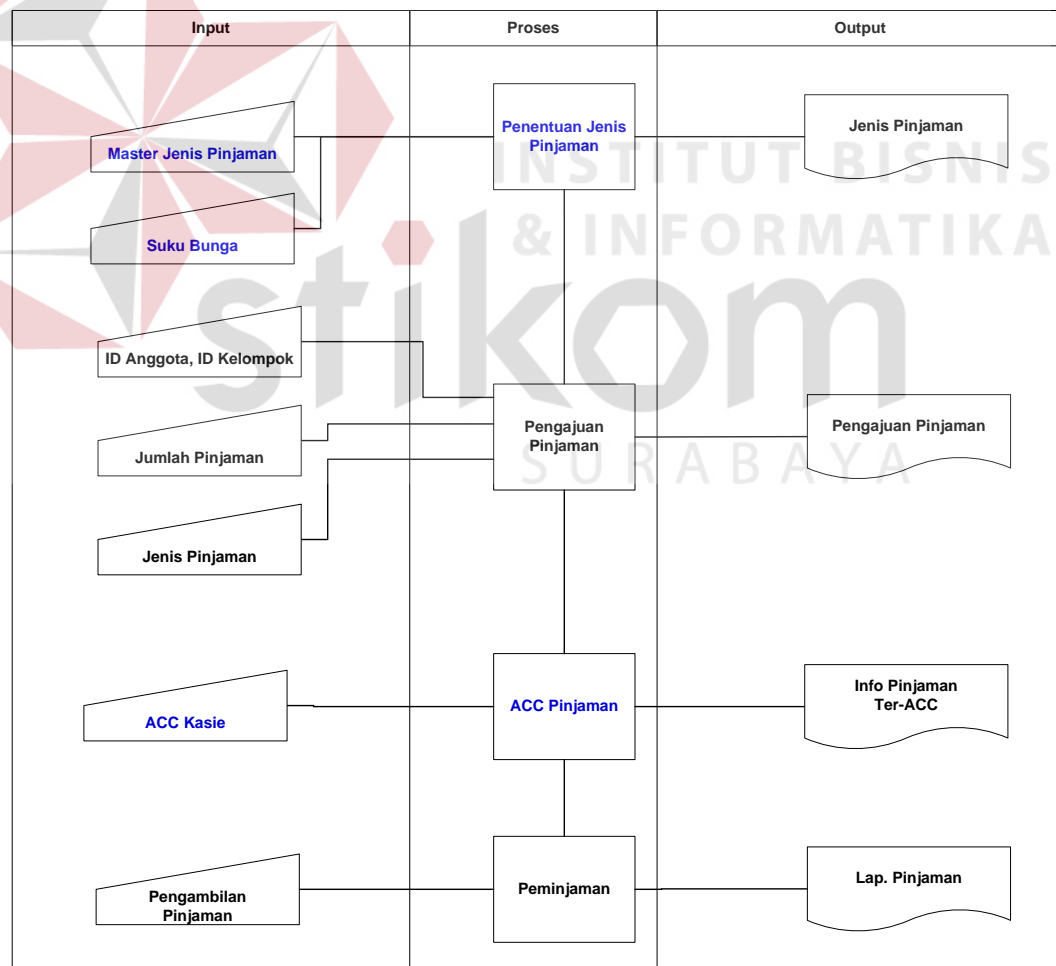




Gambar 3.4 Diagram *Input Proses Output* Transaksi Pembayaran Simpanan pada Kopwan SBW Jatim

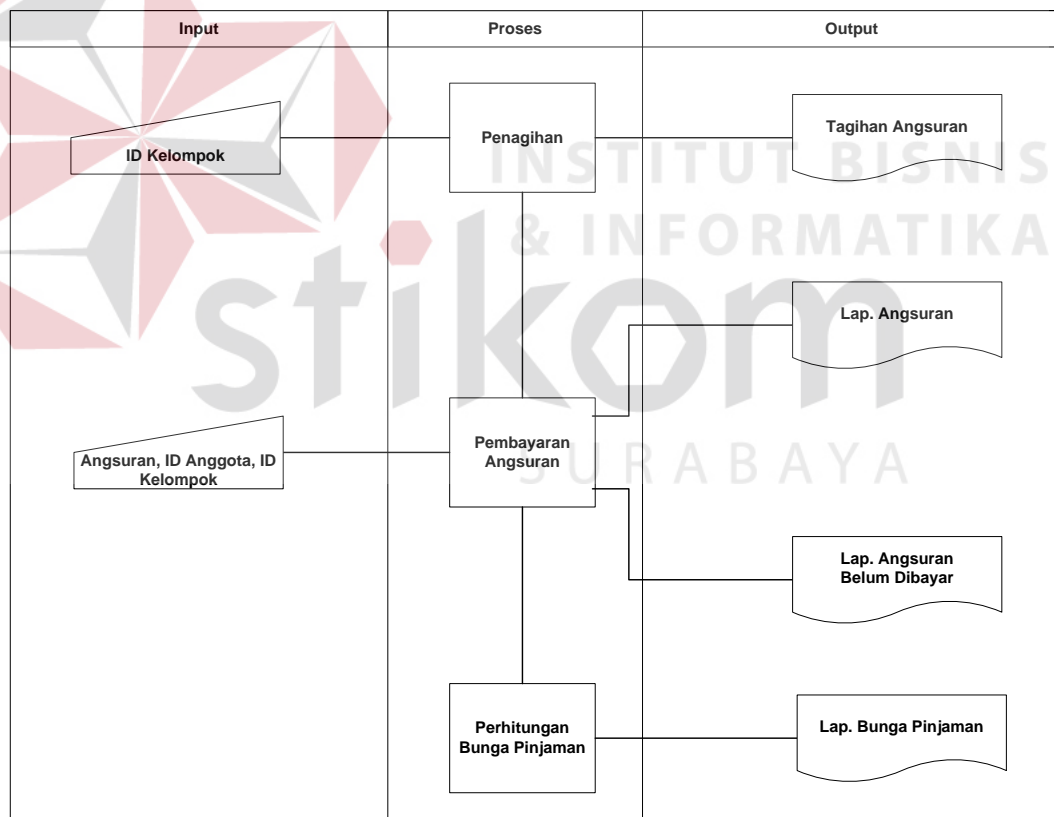
Selain proses simpanan, hal lain yang dapat dilakukan anggota koperasi adalah melakukan pinjaman. Tidak ada sistem denda pada proses pembayaran angsuran pinjaman karena Kopwan SBW Jatim ini menerapkan sistem tanggung renteng, dimana jika ada seorang anggota yang tidak membayar maka akan menjadi tanggung jawab anggota kelompok yang lain. Oleh karena itu dibutuhkan proses persetujuan kelompok pada saat seorang anggota mengajukan peminjaman. Seseorang yang ingin mengajukan simpanan haruslah mendapatkan persetujuan dari minimum $\frac{2}{3}$ dari anggota kelompok yang bersangkutan. Persetujuan kelompok ini diwakilkan dengan dilakukannya pengajuan pinjaman anggota oleh ketua kelompok sebagai penanggung jawab kelompok. Selain itu sisa angsuran

pada peminjaman sebelumnya dan jumlah simpanan wajib yang dimiliki anggota bersangkutan turut menjadi pertimbangan dalam proses *approval* oleh pihak koperasi. Dalam hal ini *approval* dilakukan oleh kasie yang berada pada kantor pusat. Jika syarat-syarat peminjaman terpenuhi maka anggota bersangkutan dapat melakukan peminjaman dengan platform tertentu sesuai jenis pinjaman. Adapun jenis pinjaman yang ada dibagi menjadi pinjaman SP1, pinjaman SP2, pinjaman SP3, dan pinjaman hari raya. Seperti simpanan, jenis dan suku bunga pinjaman hanya dapat dilakukan oleh kasie pada kantor pusat. Gambar 3.5 menggambarkan gambaran umum proses pinjaman pada Kopwan SBW Jatim.



Gambar 3.5 Diagram *Input Proses Output* Transaksi Pembayaran Pinjaman pada Kopwan SBW Jatim

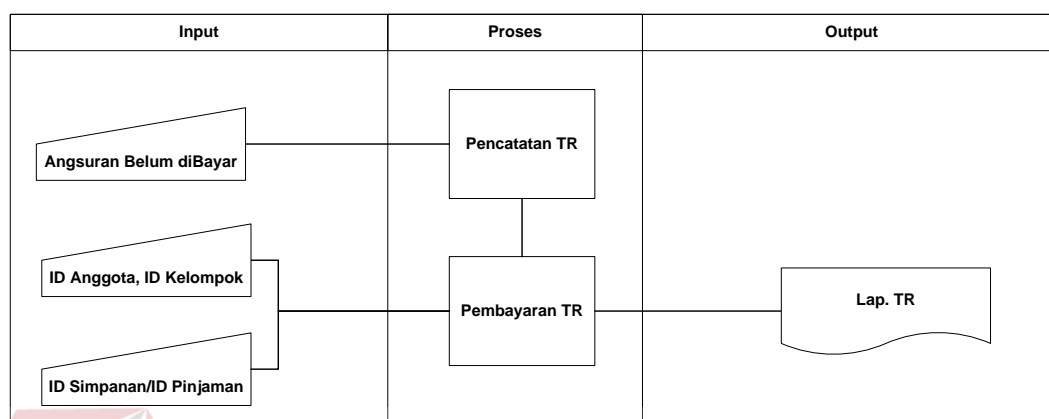
Pinjaman SP1, SP2, dan SP3 merupakan pinjaman yang berjenjang. Maksudnya adalah seorang anggota dapat melakukan peminjaman SP2 jika ia pernah melakukan peminjaman SP1. Begitu pula dengan SP3, dapat diambil jika anggota bersangkutan pernah mengambil pinjaman SP2. Sedangkan untuk pinjaman hari raya hanya dapat dilakukan satu bulan sebelum hari raya Idul Fitri atau Natal. Sama halnya seperti pada proses simpanan, setiap bulan masing-masing ketua kelompok akan mendapatkan daftar tagihan angsuran yang harus dibayarkan anggotanya. Pada proses angsuran, perhitungan bunga pinjaman didapatkan dari sisa pinjaman anggota dan suku bunga pinjaman yang telah ditentukan oleh kasie.



Gambar 3.6 Diagram *Input Proses Output* Transaksi Pembayaran Angsuran pada Kopwan SBW Jatim

Karena Kopwan SBW Jatim menganut sistem tanggung renteng, maka jika anggota kelompok tidak membayarkan kewajibannya baik berupa simpanan

ataupun pinjaman akan dilakukan tanggung renteng (TR). Proses TR ini memotong simpanan kelompok (SKel) anggota terkait untuk menutup kewajiban yang belum terbayarkan. Adapun gambaran proses TR seperti pada gambar di bawah ini.

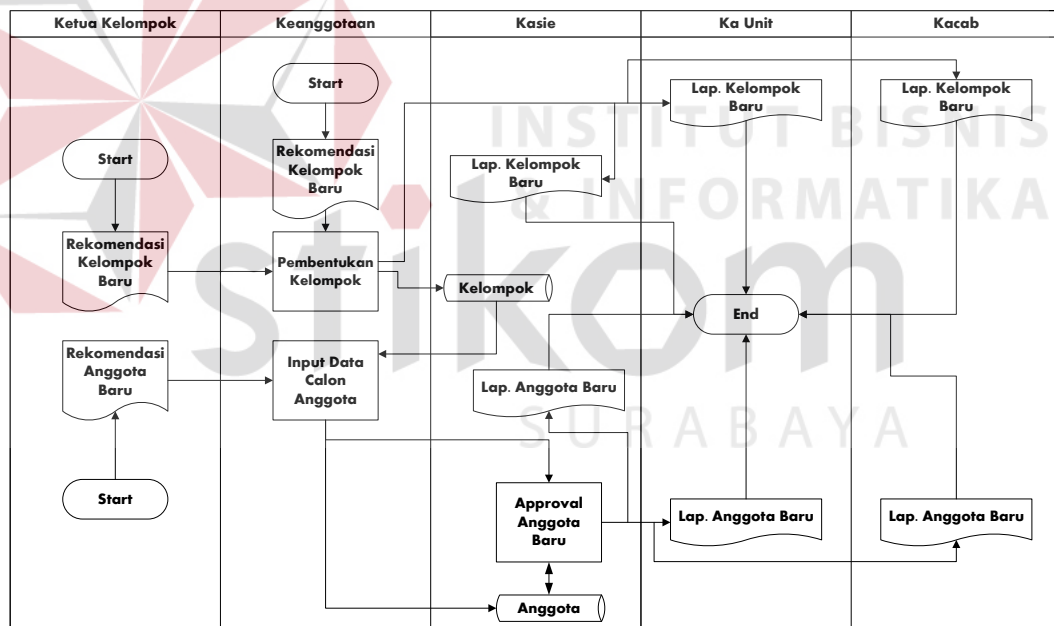


Gambar 3.7 Diagram *Input Proses Output* Transaksi Tanggung Renteng pada Kopwan SBW Jatim

Dari proses pendaftaran, simpanan, pinjaman, pembayaran angsuran, dan tanggung renteng, maka didapatkan berbagai laporan yang diserahkan kepada manajer maupun kepala yang bertanggung jawab dari masing-masing cabang. Data anggota baru dari proses pendaftaran akan diolah dan dilaporkan untuk meninjau perkembangan anggota dari masing-masing daerah atau cabang. Sedangkan dari proses simpan pinjam dan pembayaran angsuran dihasilkan suatu laporan perkembangan yang berfungsi menganalisa banyaknya uang yang keluar dan masuk tiap periodenya. Selain itu terdapat juga laporan yang menunjukkan seberapa besar kewajiban yang masih harus dibayarkan oleh anggota. Seorang manajer akan mendapatkan laporan secara keseluruhan dan dapat pula melihat laporan dari masing-masing kantor cabang. Namun laporan yang ditujukan kepada penanggung jawab cabang hanya sebatas transaksi pada kantor cabang terkait.

Dari diagram *input-proses-output* yang telah ada, di bawah ini digambarkan alur proses bisnis yang lebih jelas pada Kopwan SBW Jatim. Langkah pertama yang

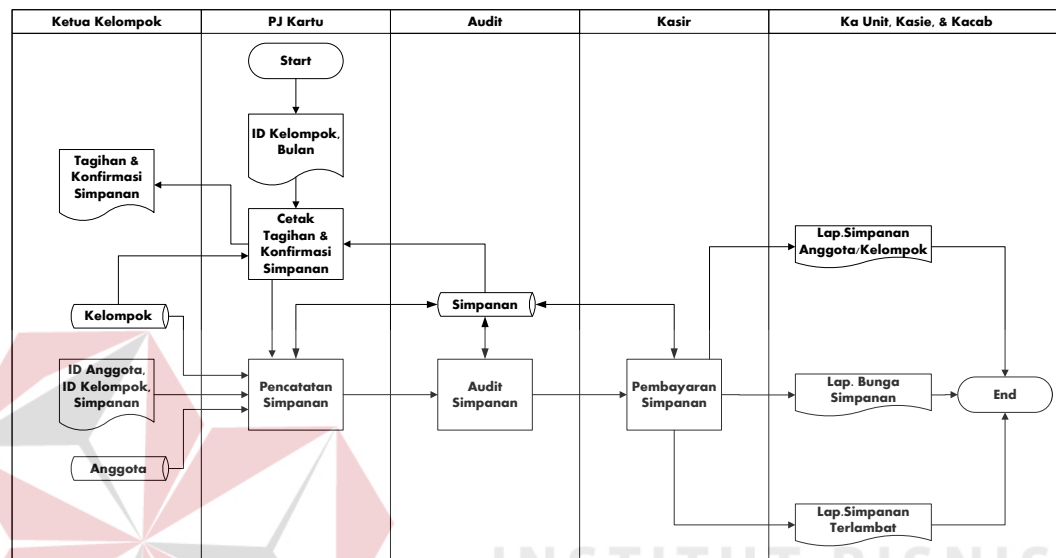
harus dilakukan oleh calon anggota adalah bergabung dalam suatu kelompok dan memperoleh persetujuan dari kelompok tersebut untuk menerima sebagai anggota. Adapun pembentukan kelompok merupakan hasil pengajuan pecah kelompok atau dari hasil survey pihak koperasi. Hasil persetujuan yang di dapatkan dari rapat anggota akan dilaporkan oleh ketua kelompok ke bagian keanggotaan untuk didaftarkan. Setelah didaftarkan, maka menunggu *approval* dari kasie simpan pinjam. Kasie akan melakukan proses validasi apakah calon anggota ini pernah mendaftar atau belum. Jika sudah maka akan dilihat histori transaksi dari anggota tersebut sebagai bahan pertimbangan. Berikut adalah gambar alur proses pendaftaran anggota pada Kopwan SBW Jatim.



Gambar 3.8 Alur Proses Pembentukan Kelompok dan Pendaftaran Anggota

Setelah di *approve*, anggota harus melunasi simpanan pokok. Selain simpanan pokok, terdapat simpanan wajib dan wajib insidentil yang harus dibayarkan setiap bulannya. Proses simpanan ini diawali dengan keluarnya tagihan yang diberikan kepada ketua kelompok dan kemudian pembayaran akan dilakukan

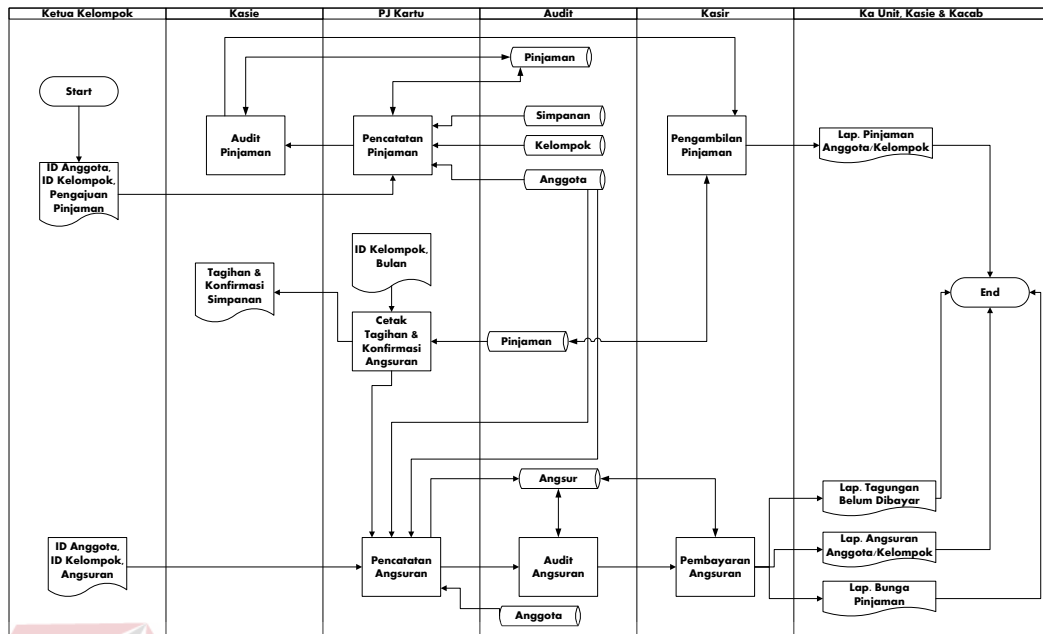
secara kolektif oleh ketua kelompok saat pertemuan kelompok dan dibayarkan kepada pihak koperasi. Data simpanan akan diinputkan oleh bagian PJ kartu dan diaudit oleh bagian audit. Setelah lolos audit, baru pembayaran simpanan dapat diproses dibagian kasir. Berikut adalah gambar alur proses transaksi simpanan.



Gambar 3.9 Alur Proses Transaksi Simpanan

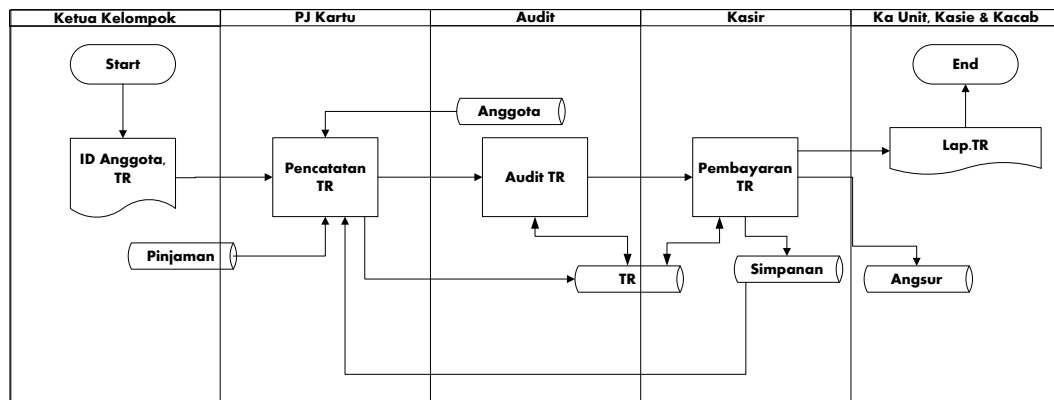
Setelah simpanan pokok lunas, maka anggota dapat melakukan pinjaman. Proses pinjaman diawali dengan pencatatan pengajuan pinjaman dari ketua kelompok oleh bagian PJ kartu. Pengajuan ini akan diberikan kepada kasie untuk divalidasi dan di *approve*. Setelah mendapat persetujuan dari kasie, maka dapat diproses oleh bagian kasir untuk mengeluarkan peminjaman.

Proses pembayaran angsuran serupa dengan proses simpanan. Ketua kelompok akan menerima tagihan setiap bulan. Pembayaran akan dilakukan oleh ketua kelompok ke pihak koperasi. Ketua kelompok akan melaporkan ke bagian PJ kartu untuk dilakukan pencatatan angsuran, kemudian akan dilakukan validasi oleh audit, dan terakhir diproses oleh bagian kasir. Berikut adalah gambaran alur proses transaksi pinjam dan angsur.



Gambar 3.10 Alur Proses Transaksi Pinjam dan Angsur

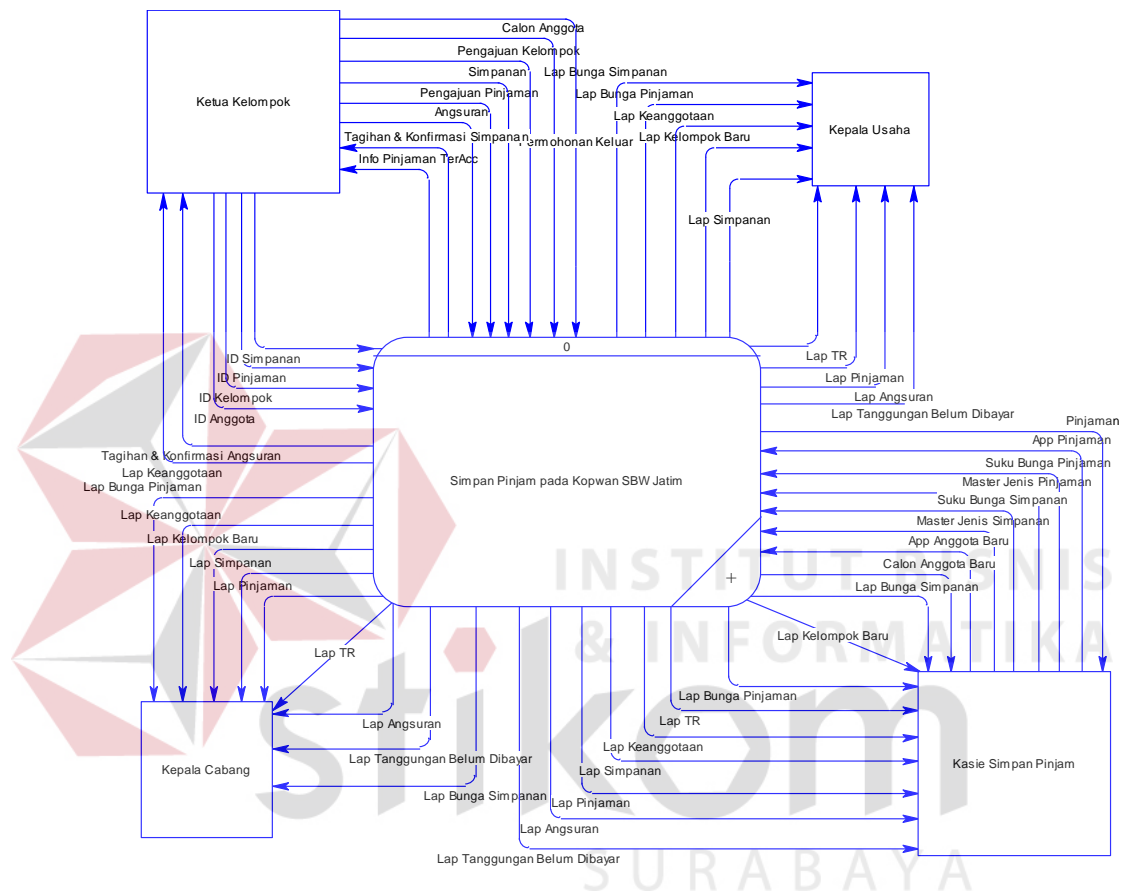
Jika pembayaran kewajiban simpanan maupun angsuran tidak dilakukan oleh anggota, maka akan dilakukan proses tanggung renteng. Proses tanggung renteng ini adalah pelunasan kewajiban dari anggota kelompok yang tidak membayar dengan memotong simpanan kelompok dari anggota bersangkutan. Berikut adalah gambar alur proses tanggung renteng.



Gambar 3.11 Alur Proses Transaksi Tanggung Renteng

3.2.1 Rancangan Context Diagram

Dalam perancangan sistem ini, entitas yang berperan adalah bagian ketua kelompok, kasie siman pinjam, kepala cabang, dan kepala usaha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.12.

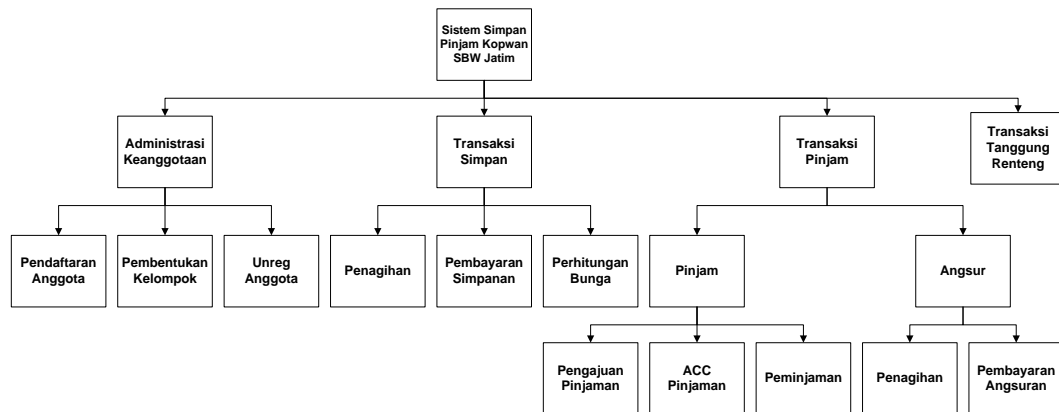


Gambar 3.12 Context Diagram Sistem Simpan Pinjam pada Kopwan SBW Jatim

3.2.2 Rancangan Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang dari sistem simpan pinjam Kopwan SBW Jatim dapat dijabarkan menjadi tiga proses, yaitu proses administrasi keanggotaan, proses transaksi simpan, dan proses transaksi pinjam. Dari proses ketiga tersebut memiliki subproses lagi, untuk proses administrasi keanggotaan memiliki tiga subproses, proses transaksi simpan ada tiga subproses, dan transaksi pinjam ada dua subproses. Proses transaksi pinjam memiliki subproses pinjam dan angsur. Masing-masing

subproses tersebut pecah menjadi tiga dan dua subproses lagi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar diagram berjenjang pada Gambar 3.13.



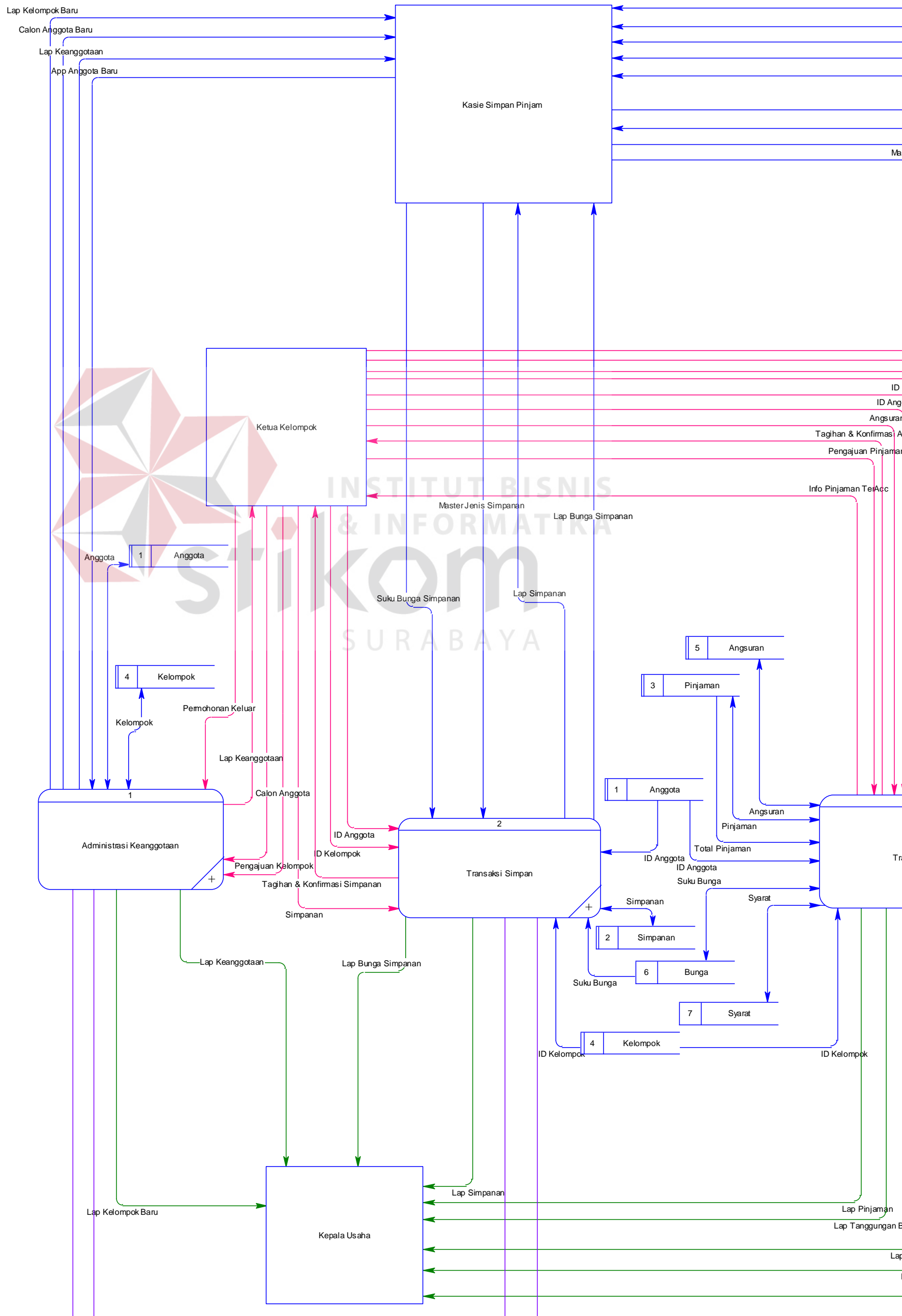
Gambar 3.13 Diagram Jenjang Sistem Simpan Pinjam pada Kopwan SBW Jatim

3.2.3 Rancangan *Data Flow Diagram*

Data flow diagram dibuat berdasarkan context diagram yang telah dibuat sebelumnya. Context diagram tersebut dijabarkan menjadi subproses dibawahnya berdasarkan diagram berjenjang yang telah dirancang.

A. DVD Level 0

Data flow diagram level 0 pada sistem simpan pinjam pada Kopwan SBW Jatim ini

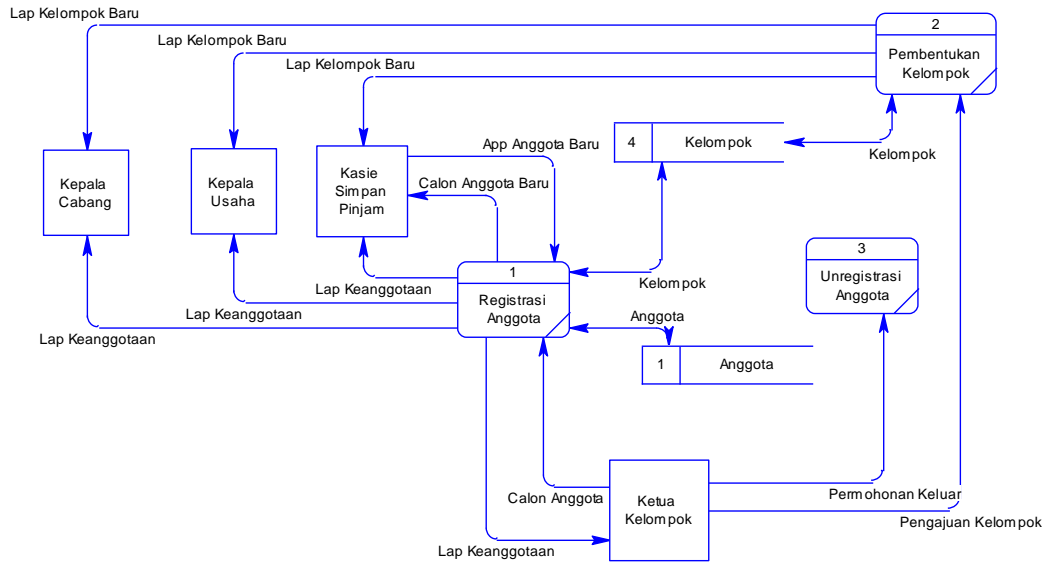


Pada diagram level 0 sistem simpan pinjam pada Kopwan SBW Jatim ini terdapat tiga sub proses, yaitu:

1. Administrasi Keanggotaan. Proses ini digunakan untuk mengelola data yang terkait pada bagian keanggotaan. data keanggotaan meliputi data anggota dan data kelompok.
2. Transaksi Simpan. Proses ini digunakan untuk mengelola data yang terkait transaksi simpanan.
3. Transaksi Pinjam. Proses ini digunakan untuk mengelola data yang terkait transaksi pinjaman termasuk pembayaran angsuran.
4. Transaksi Tanggung Renteng. Proses ini digunakan untuk mengelola data yang terkait transaksi tanggung renteng baik yang terkait simpanan ataupun angsuran.

B. DVD Level 1 Administrasi Keanggotaan

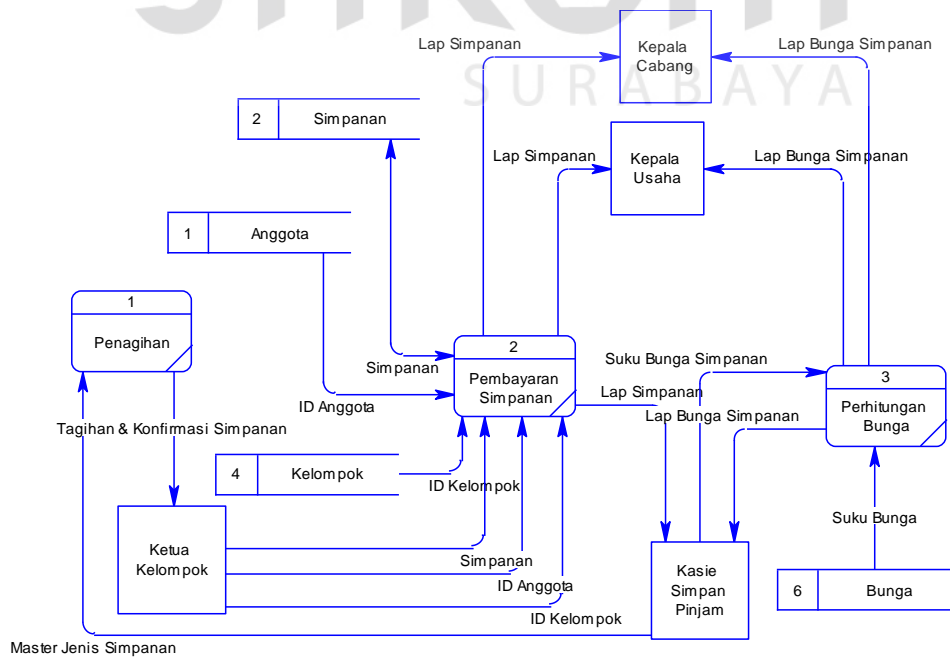
DVD level 1 administrasi keanggotaan memiliki dekomposisi tiga sub proses, yaitu registrasi anggota, pembentukan kelompok, dan unregistrasi anggota. Adapun gambaran dari proses tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 DVD Level 1 Administrasi Keanggotaan

C. DVD Level 1 Transaksi Simpan

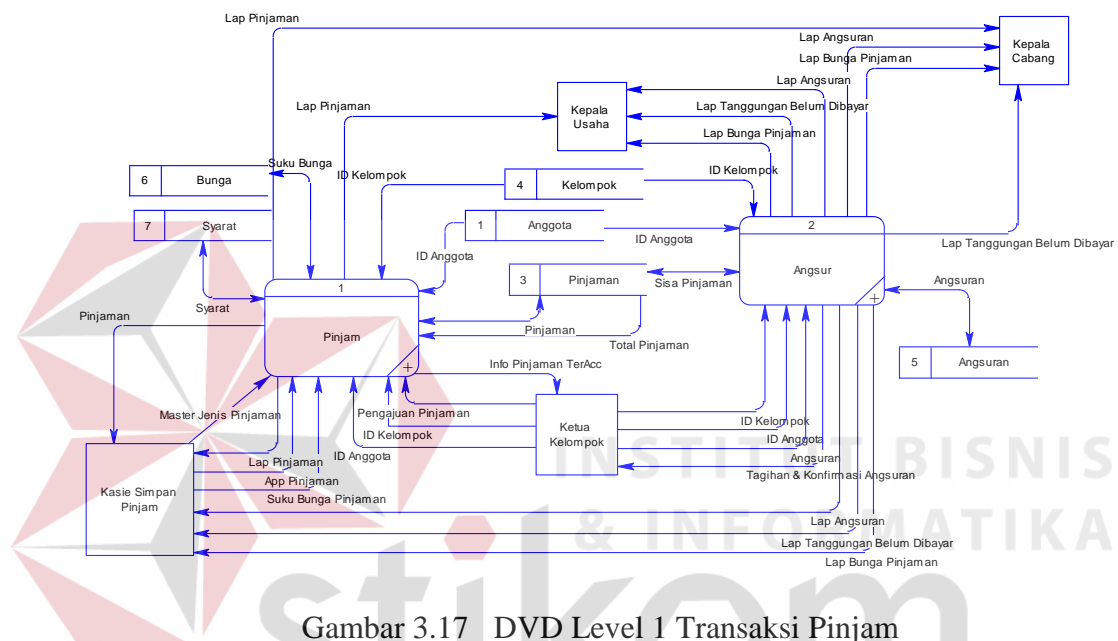
DVD level 1 transaksi simpan memiliki dekomposisi tiga sub proses, yaitu penagihan, pembayaran simpanan, dan perhitungan bunga. Adapun gambaran dari proses tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 DVD Level 1 Transaksi Simpan

D. DVD Level 1 Transaksi Pinjam

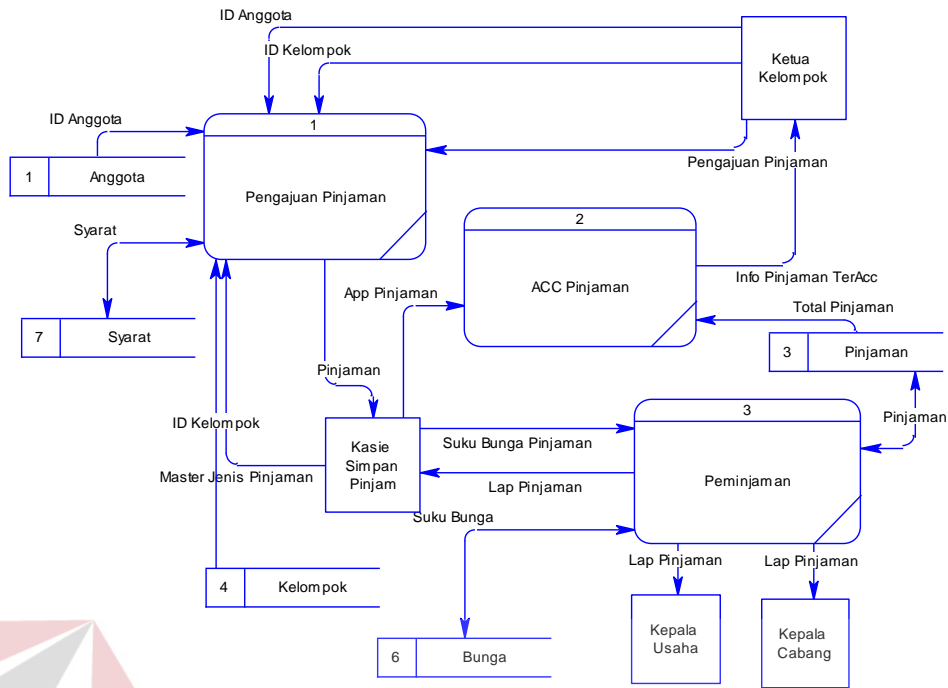
DVD level 1 transaksi simpan memiliki dekomposisi dua sub proses, yaitu pinjam dan angsur. Adapun gambaran dari proses tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 DVD Level 1 Transaksi Pinjam

E. DVD Level 2 Pinjam

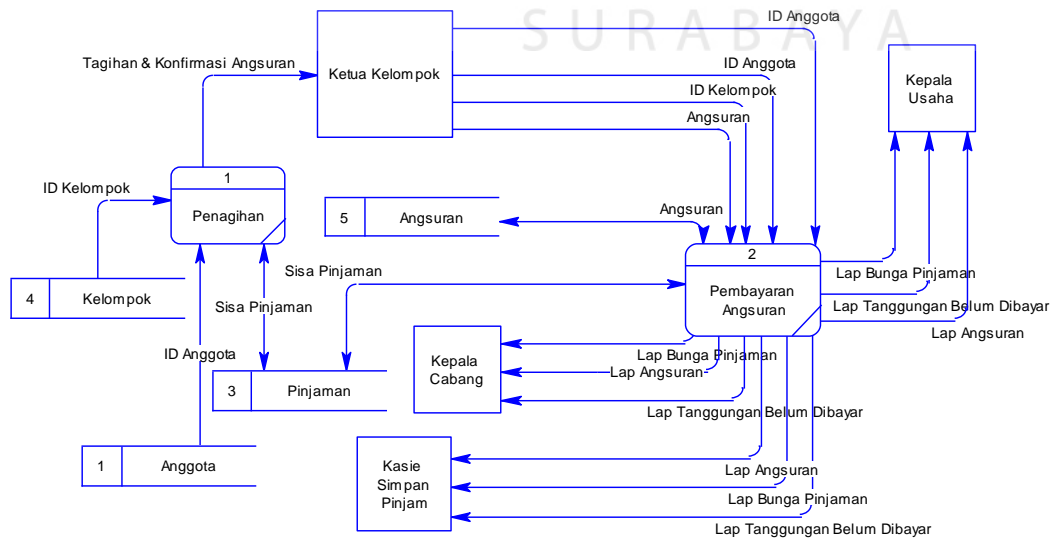
DVD level 2 pinjam memiliki dekomposisi tiga sub proses, yaitu pengajuan pinjaman, acc pinjaman, peminjaman. Adapun gambaran dari proses tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 DVD Level 2 Pinjam

F. DVD Level 2 Angsur

DVD level 2 angsur memiliki dekomposisi dua sub proses, yaitu penagihan dan pembayaran angsuran. Adapun gambaran dari proses tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.19.



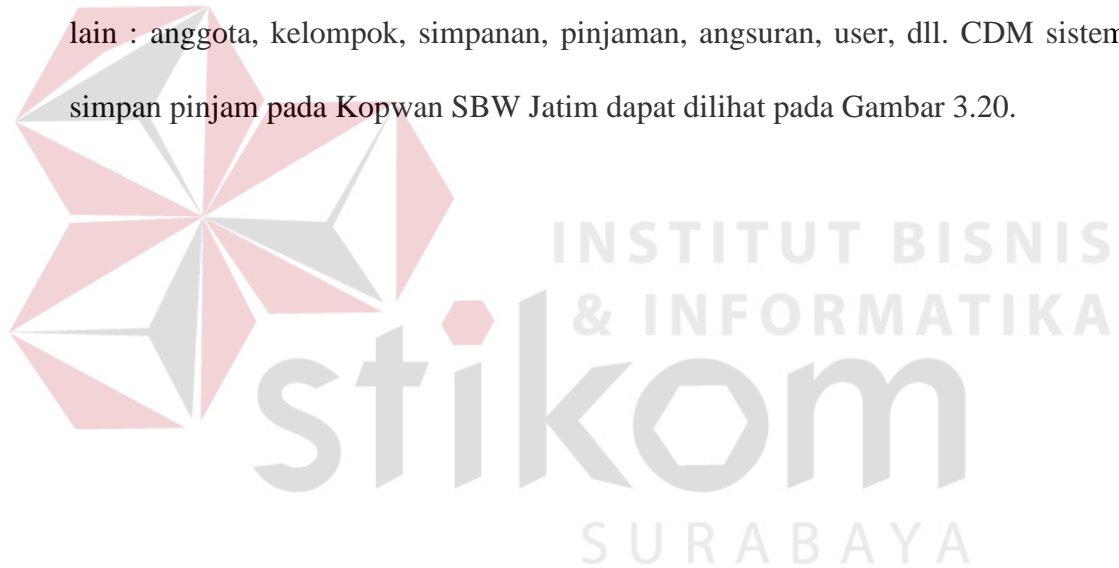
Gambar 3.19 DVD Level 2 Angsur

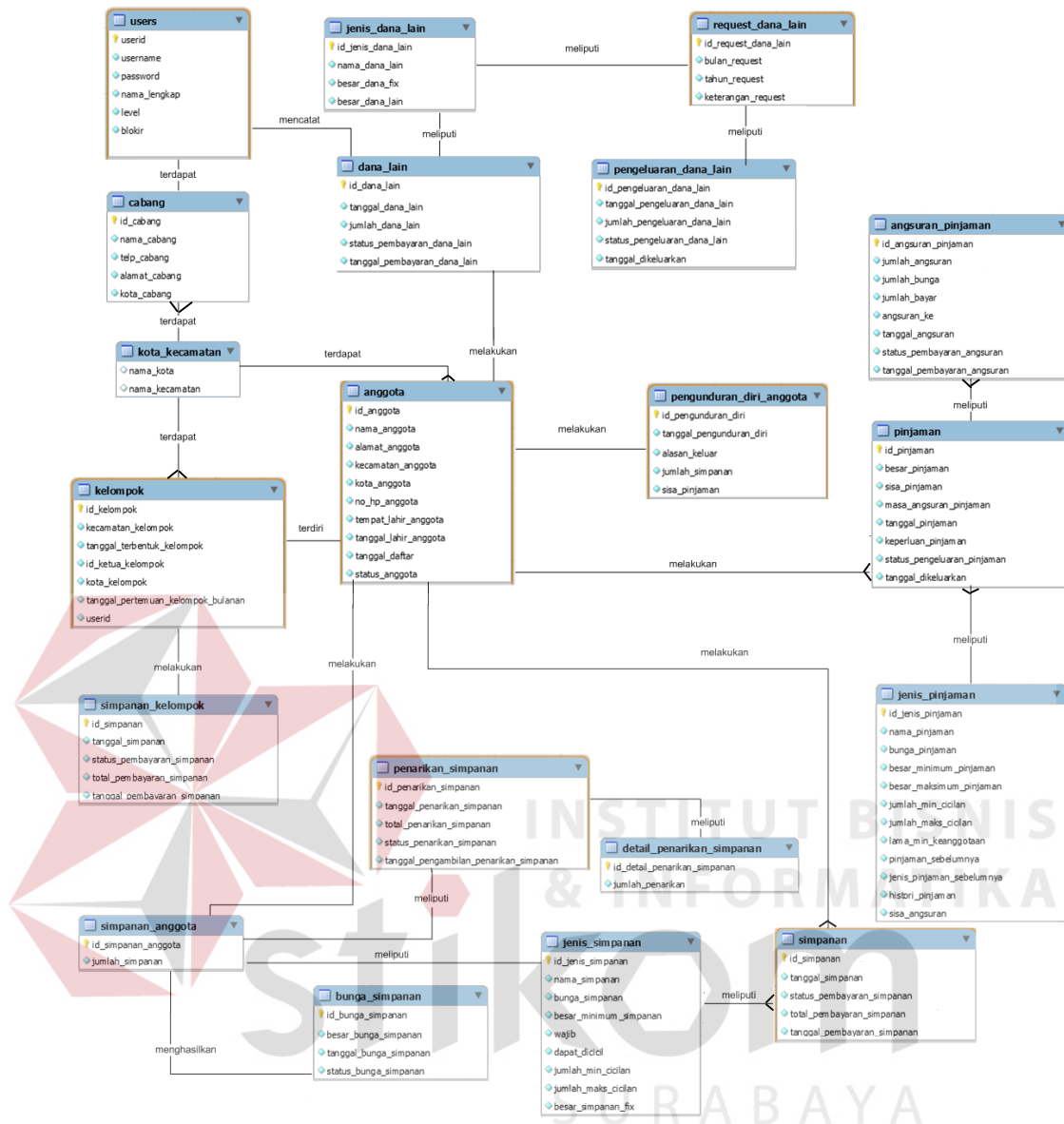
3.2.4 Rancangan *Database*

Perencanaan basis data terdiri dari 2 bagian yaitu *Conceptual Data Model* atau CDM dan *Physical Data Model* atau PDM. Keduanya berfungsi untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut.

A. Rancangan *Conceptual Data Model*

CDM menggambarkan struktur data model secara detail dalam bentuk *logic* atau konsep rancangan pembuatan *database* yang terdiri dari beberapa entity antara lain : anggota, kelompok, simpanan, pinjaman, angsuran, user, dll. CDM sistem simpan pinjam pada Kopwan SBW Jatim dapat dilihat pada Gambar 3.20.

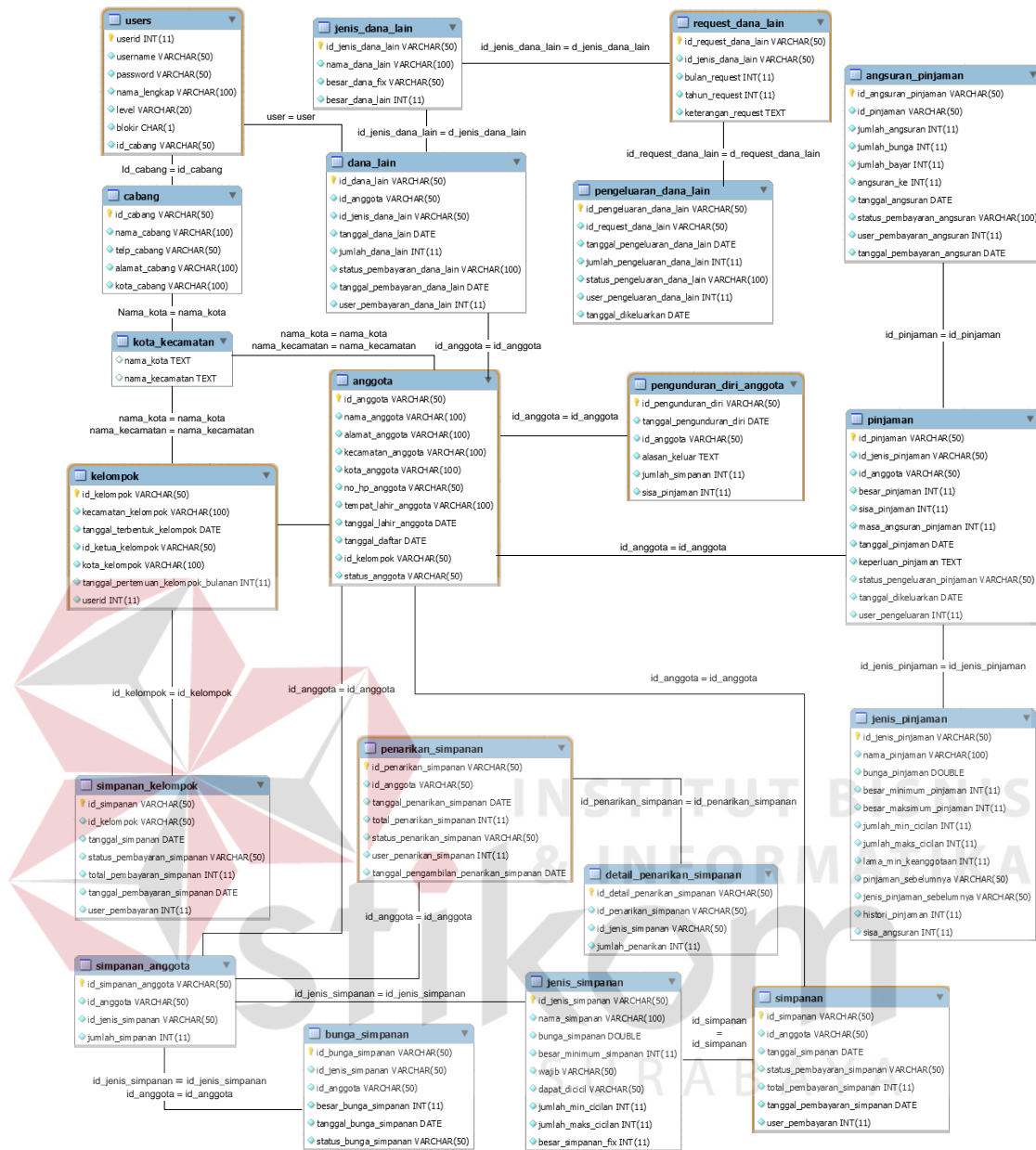




Gambar 3.20 CDM Sistem Simpan Pinjam Kopwan SBW Jatim

B. Rancangan *Physical Data Model*

PDM merupakan model yang digunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana kolom memiliki nama unik. Tipe data PDM lebih khusus dan spesifik. Perancangan PDM merupakan representasi fisik dari database. PDM sistem simpan pinjam pada Kopwan SBW Jatim dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 PDM Sistem Simpan Pinjam Kopwan SBW Jatim

C. Struktur Tabel

Dari *Physical Data Model* yang sudah terbentuk, dapat disusun struktur basis data yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data yang diperlukan. Jumlah seluruh tabel adalah sepuluh tabel, yaitu : anggota, kelompok, master simpanan, master pinjaman, transaksi simpanan, transaksi angsuran simpanan,

transaksi pinjaman, transaksi angsuran pinjaman, kantor cabang dan user. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan tabel-tabel berikut:

1. Struktur Tabel Anggota

Nama file : Anggota

Primary key : ID Anggota

Foreign key : ID Kelompok

Fungsi : Menyimpan data anggota

Tabel 3.2 Struktur Tabel Anggota

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	ID_Anggota	PK	VARCHAR(50)	ID Anggota
2	ID_Kelompok	FK	VARCHAR(50)	ID Kelompok
3	nomor_ktp		VARCHAR(16)	Nomor KTP
4	Nama_Anggota		VARCHAR(100)	Nama Anggota
5	Alamat_Anggota		VARCHAR(100)	Alamat Anggota
6	kecamatan_anggota		VARCHAR(100)	Kecamatan
7	kota_anggota		VARCHAR(100)	Kota
8	no_hp_anggota		VARCHAR(50)	No Hp Anggota
9	Stts_Anggota		VARCHAR(50)	Status Anggota
10	Tmpt_Lahir		VARCHAR(100)	Tempat Lahir
11	Tgl_Lahir		DATE	Tanggal Lahir
12	tanggal_daftar		DATE	Tanggal Mendaftar
13	Pekerjaan		VARCHAR(100)	Pekerjaan Anggota
14	Penghasilan		INT(11)	Penghasilan Perbulan
15	Pekerjaan Suami		VARCHAR(100)	Pekerjaan Suami
16	Penghasilan Suami		INT(11)	Penghasilan Suami Perbulan
17	Jumlah Tanggungan		INT(2)	Jumlah Tanggungan
18	pemohon		VARCHAR(50)	Yang memberi referensi
19	status_pemohon		VARCHAR(200)	status pemohon
20	referensi		VARCHAR(200)	dasar referensi

2. Struktur Tabel Kelompok

Nama file : Kelompok

Primary key : ID Kelompok

Foreign key : userid

Fungsi : Menyimpan data kelompok

Tabel 3.3 Struktur Tabel Kelompok

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	ID_Kelompok	PK	VARCHAR(50)	ID Kelompok
2	Kecamatan		VARCHAR(100)	Kecamatan
3	Tgl_Terbentuk		DATE	Tanggal Terbentuk
4	id_ketua_kelompok		VARCHAR(50)	ID Ketua kelompok
5	kota_kelompok		VARCHAR(100)	kota kelompok
6	tanggal_pertemuan_bulanan		INT(11)	tanggal pertemuan bulanan
7	userid	FK	INT(11)	penanggung jawab entry data

3. Struktur Tabel Kantor Cabang

Nama file : Kantor Cabang

Primary key : ID Cabang

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data kantor cabang

Tabel 3.4 Struktur Tabel Kantor Cabang

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	ID_Cabang	PK	VARCHAR(50)	ID Cabang
2	Nama_Cabang		VARCHAR(100)	Nama Cabang
3	telp_cabang		VARCHAR(50)	Nomor telepon cabang
4	Alamat_Cabang		VARCHAR(100)	Alamat Cabang

5	kota_cabang		VARCHAR(100)	Kota cabang
---	-------------	--	--------------	-------------

4. Struktur Tabel Jenis Simpanan

Nama file : Jenis Simpanan

Primary key : ID Jenis Simpanan, Nama Simpanan

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data jenis simpanan

Tabel 3.5 Struktur Tabel Jenis Simpanan

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_jenis_simpanan	PK	VARCHAR(50)	ID Jenis simpanan
2	nama_simpanan	PK	VARCHAR(100)	nama simpanan
3	bunga_simpanan		DOUBLE	besar bunga simpanan
4	besar_minimum_simpanan		INT(11)	besar minimum simpanan
5	wajib		VARCHAR(50)	status wajib
6	dapat_dicicil		VARCHAR(50)	status dapat dicicil
7	jumlah_min_cicilan		INT(11)	Minimum Jumlah Cicilan Simpanan
8	jumlah_maks_cicilan		INT(11)	Maximum Jumlah Cicilan Simpanan
9	besar_simpanan_fix		INT(11)	besar simpanan fix

5. Struktur Tabel Transaksi Simpanan

Nama file : Transaksi Simpanan

Primary key : ID Simpanan

Foreign key : ID Anggota, User Pembayaran

Fungsi : Menyimpan data transaksi simpanan

Tabel 3.6 Struktur Tabel Transaksi Simpanan

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
----	------------	------------	-----------	-------------

1	id_simpanan	PK	VARCHAR(50)	ID Simpanan
2	id_anggota	FK	VARCHAR(50)	ID anggota
3	tanggal_simpanan		DATE	tanggal simpanan
4	status_pembayaran_simpanan		VARCHAR(50)	status pembayaran simpanan
5	total_pembayaran_simpanan		INT(11)	total pembayaran simpanan
6	tanggal_pembayaran_simpanan		DATE	tanggal pembayaran simpanan
7	user_pembayaran	FK	INT(11)	penanggung jawab entry data

6. Struktur Tabel Transaksi Simpanan Anggota

Nama file : Transaksi Simpanan Anggota

Primary key : ID Simpanan Anggota

Foreign key : ID Anggota, ID Jenis Simpanan

Fungsi : Menyimpan data transaksi simpanan anggota

Tabel 3.7 Struktur Tabel Transaksi Simpanan Anggota

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_simpanan_anggota	PK	VARCHAR(50)	ID Simpanan Anggota
2	id_anggota	FK	VARCHAR(50)	ID Anggota
3	id_jenis_simpanan	FK	VARCHAR(50)	ID Jenis Simpanan
4	jumlah_simpanan		INT(11)	Jumlah Simpanan

7. Struktur Tabel Bunga Simpanan

Nama file : Bunga Simpanan

Primary key : ID Bunga Simpanan

Foreign key : ID Jenis Simpanan, ID Anggota

Fungsi : Menyimpan data besar bunga simpanan

Tabel 3.8 Struktur Tabel Bunga Simpanan

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_bunga_simpanan	PK	VARCHAR(50)	ID Bunga Simpanan
2	id_jenis_simpanan	FK	VARCHAR(50)	ID Jenis Simpanan
3	id_anggota	FK	VARCHAR(50)	ID Anggota
4	besar_bunga_simpanan		INT(11)	Besar Bunga Simpanan
5	tanggal_bunga_simpanan		DATE	Tanggal Bunga Simpanan
6	status_bunga_simpanan		VARCHAR(50)	Status Bunga Simpanan

8. Struktur Tabel Simpanan Kelompok

Nama file : ID Simpanan Kelompok

Primary key : ID Kelompok

Foreign key : User Pembayaran

Fungsi : Menyimpan data simpanan kelompok

Tabel 3.9 Struktur Tabel Simpanan Kelompok

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_simpanan_kelompok	PK	VARCHAR(50)	ID Simpanan Kelompok
2	id_kelompok	FK	VARCHAR(50)	ID Kelompok
3	tanggal_simpanan		DATE	Tanggal Simpanan
4	status_pembayaran_simpanan		VARCHAR(50)	Status Pembayaran Simpanan
5	total_pembayaran_simpanan		INT(11)	Total pembayaran simpanan
6	tanggal_pembayaran_simpanan		DATE	Tanggal pembayaran simpanan
7	user_pembayaran	FK	INT(11)	penanggung jawab entry data

9. Struktur Tabel Saldo Simpanan Kelompok

Nama file : ID Saldo Simpanan Kelompok

Primary key : ID Kelompok

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data saldo simpanan kelompok

Tabel 3.10 Struktur Tabel Saldo Simpanan Kelompok

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_kelompok	PK	VARCHAR(50)	ID Kelompok
2	saldo		DECIMAL(10,0)	Saldo
3	last_update		DATE	Tanggal terakhir simpan

10. Struktur Tabel Jenis Pinjaman

Nama file : Jenis Pinjaman

Primary key : ID Jenis Pinjaman, Nama Pinjaman

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data jenis pinjaman

Tabel 3.11 Struktur Tabel Jenis Pinjaman

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_jenis_pinjaman	PK	VARCHAR(50)	ID Jenis Pinjaman
2	nama_pinjaman	PK	VARCHAR(100)	Nama Pinjaman
3	bunga_pinjaman		DOUBLE	Bunga Pinjaman
4	besar_minimum_pinjaman		INT(11)	Besar Minimum Pinjaman
5	besar_maksimum_pinjaman		INT(11)	Besar Maksimum Pinjaman
6	jumlah_min_cicilan		INT(11)	Jumlah Minimum Cicilan
7	jumlah_maks_cicilan		INT(11)	Jumlah Maksimum Cicilan
8	lama_min_keanggotaan		INT(11)	Lama Minimum Keanggotaan
9	pinjaman_sebelumnya		VARCHAR(50)	Pinjaman Sebelumnya
10	jenis_pinjaman_sebelumnya		VARCHAR(50)	Jenis Pinjaman Sebelumnya

11	histori_pinjaman		INT(11)	Histori Pinjaman
12	sisa_angsuran		INT(11)	Sisa Angsuran

11. Struktur Tabel Transaksi Pinjaman

Nama file : Transaksi Pinjaman

Primary key : ID Pinjaman

Foreign key : ID Jenis Pinjaman, ID Anggota, User Pembayaran

Fungsi : Menyimpan data transaksi pinjaman

Tabel 3.12 Struktur Tabel Transaksi Pinjaman

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_pinjaman	PK	VARCHAR(50)	ID Pinjaman
2	id_jenis_pinjaman	FK	VARCHAR(50)	ID Jenis Pinjaman
3	id_anggota	FK	INT(11)	ID Anggota
4	besar_pinjaman		INT(11)	Besar Pinjaman
5	sisa_pinjaman		INT(11)	Sisa Pinjaman
6	masa_angsuran_pinjaman		INT(11)	Masa Angsuran Pinjaman
7	tanggal_pinjaman		DATE	Tanggal Pinjaman
8	keperluan_pinjaman		TEXT	Keperluan Pinjaman
9	status_pengeluaran_pinjaman		VARCHAR(50)	Status Pengeluaran Pinjaman
10	tanggal_dikeluarkan		DATE	Tanggal Dikeluarkan
11	user_pengeluaran	FK	INT(11)	penanggung jawab entry data

12. Struktur Tabel Angsuran Pinjaman

Nama file : Angsuran Pinjaman

Primary key : ID Angsuran Pinjaman

Foreign key : ID Pinjaman, User Pembayaran Angsuran

Fungsi : Menyimpan data angsuran pinjaman

Tabel 3.13 Struktur Tabel Angsuran Pinjaman

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_angsuran_pinjaman	PK	varchar	ID Angsuran Pinjaman
2	id_pinjaman	FK	date	ID Pinjaman
3	jumlah_angsuran		integer	Jumlah Angsuran
4	jumlah_bunga		decimal	Jumlah Bunga
5	jumlah_bayar		decimal	Jumlah Pembayaran
6	angsuran_ke		decimal	Angsuran Ke
7	tanggal_angsuran		decimal	Tanggal Angsuran
8	status_pembayaran_angsuran		varchar	Status Pembayaran Angsuran
9	user_pembayaran_angsuran	FK	varchar	penanggung jawab entry data
10	tanggal_pembayaran_angsuran		date	Tanggal Pembayaran Angsuran

13. Struktur Tabel Tanggung Renteng

Nama file : Tanggung Renteng

Primary key : ID Tanggung Renteng

Foreign key : ID Anggota, User ID

Fungsi : Menyimpan data tanggung renteng

Tabel 3.14 Struktur Tabel Tanggung Renteng

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_tanggung_renteng	PK	INT(11)	ID Tanggung Renteng
2	id_anggota	FK	INT(11)	ID Anggota
3	tgl_transaksi		DATE	Tanggal Transaksi
4	total_debit_tab_kelompok		DECIMAL(10, 0)	Total Debit Tabungan Kelompok
5	user_id	FK	INT(11)	penanggung jawab entry data

14. Struktur Tabel Tanggung Renteng

Nama file : Detail Tanggung Renteng

Primary key : ID Tanggung Renteng

Foreign key : ID Simpan, ID Pinjam

Fungsi : Menyimpan data tanggung renteng

Tabel 3.15 Struktur Tabel Tanggung Renteng

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	id_tanggung_renteng	PK	INT(11)	ID Tanggung Renteng
2	id_simpanan	FK	INT(11)	ID Simpanan
3	debit_simpanan_wajib		DECIMAL(10,0)	Debit Simpanan Wajib
4	debit_simpanan_wajib_insidentil		DECIMAL(10,0)	Debit Simpanan Wajib Insidentil
5	id_pinjaman	FK	INT(11)	ID Pinjaman
6	debit_angsuran		DECIMAL(10,0)	Debit Angsuran

15. Struktur Tabel User

Nama file : User

Primary key : User Name

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data User

Tabel 3.16 Struktur Tabel User

No	Name Field	Constraint	Data Type	Description
1	userid	PK	INT(11)	User ID
2	username	PK	VARCHAR(50)	User name
3	password		VARCHAR(50)	Password
4	nama_lengkap		VARCHAR(100)	nama lengkap user
5	level		VARCHAR(20)	level user

6	id_cabang	FK	VARCHAR(50)	ID Cabang
---	-----------	----	-------------	-----------

16. Struktur Tabel Kota Kecamatan

Nama file : Kota Kecamatan

Primary key : Kota, Kecamatan

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data kota dan kecamatan

Tabel 3.17 Struktur Tabel Kota Kecamatan

No	Name Field	Constraint	Type	Size	Description
1	Nama_Kota	PK	varchar	50	Nama Kota
2	Nama_Kecamatan	PK	varchar	50	Nama Kecamatan

3.2.5 Rancangan Interface

A. Rancangan Interface Form Login

Form login merupakan tampilan awal yang akan disodorkan kepada *user* saat pertama kali menggunakan aplikasi. *User* harus mengisikan *user ID* dan *password* untuk dapat mengakses aplikasi.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

LOGIN

Username

Password

Gambar 3.22 Desain Interface Form Login

B. Rancangan *Interface* Halaman Utama

Pada halaman utama aplikasi akan ditampilkan berbagai menu yang dapat diakses oleh *user*. Menu-menu yang ada dibagi kedalam dua kelompok besar, yaitu menu *form* master, menu *form* transaksi, dan menu laporan. Tiap *user* memiliki hak akses menu yang berbeda-beda sesuai dengan kategori *user level* yang dimiliki.



Gambar 3.23 Desain *Interface* Halaman Utama

Berikut ini adalah tabel yang menggambarkan hak akses pada masing-masing *user level*.

Tabel 3.18 Tabel Hak Akses *User*

User	Master	Transaksi	Laporan
Admin	User, Akses Menu	-	Semua Laporan
Kasie	Jenis Simpanan, Jenis Pinjaman, Master Cabang	Approval Anggota, Approval Pinjaman	Semua Laporan
Kepala Usaha	Master Cabang	-	Semua Laporan
Kepala Cabang	-	-	Semua Laporan di Cabang
Keanggotaan	-	Pembentukan Kelompok, Pendaftaran Anggota,	Laporan Keanggotaan, Laporan Kelompok Baru

		Pengunduran Diri Anggota	
PJ Kartu	-	Simpanan, Pinjaman, Angsuran, Simpanan Kelompok	-
Audit	-	Audit Simpanan, Audit Angsuran	Laporan Simpanan, Laporan Pinjaman, Laporan Angsuran
Kasir	-	Pembayaran Simpanan, Pengambilan Pinjaman, Pembayaran Angsuran, Pembayaran Simpanan Kelompok, Tanggung Renteng	Bukti Pembayaran Simpanan, Bukti Pengambilan Pinjaman, Bukti Pembayaran Angsuran, Bukti TR
Ketua Kelompok	-		Histori Simpanan Anggota Kelompok, Histori Pinjaman Anggota Kelompok, Tagihan Simpanan, Tagihan Angsuran, Tagihan Simpanan Terlambat, Tagihan Angsuran Terlambat

C. Rancangan *Interface Master User*

Form master user digunakan untuk membuat user baru. Setiap user yang dibuat akan dimasukkan dalam satu kategori *user level*. Hal ini dilakukan guna menentukan hak akses yang akan diberikan kepada *user* tersebut. *User* akan tercatat masuk pada cabang mana guna menentukan hak akses laporan. *Form* ini hanya dapat diakses oleh *user administrator*.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : administrator

TAMBAH USER

Username

Password

Nama Lengkap

Cabang

Level User Kasie KaUnit Kacab Audit PJ Kartu Kasir Keanggotaan

Gambar 3.24 Desain Interface Form Master User

D. Rancangan Interface Master Kantor Cabang

Form master kantor cabang digunakan untuk mencatat dan melihat data kantor cabang yang dimiliki koperasi. Form ini hanya dapat diakses oleh user administrator dan kasie.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : kasie

TAMBAH CABANG BARU

ID Cabang

Nama Cabang

Telp

Alamat

Kota

Gambar 3.25 Desain Interface Form Master Cabang

E. Rancangan Interface Pembentukan Kelompok

Form pembentukan kelompok digunakan untuk mencatat kelompok baru. ID kelompok dan tanggal pembentukan akan dilakukan secara *auto generate* oleh sistem. *Form* ini dapat diakses oleh user keanggotaan.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : keanggotaan

PEMBENTUKAN KELOMPOK BARU

ID Kelompok	001
Kecamatan	
Kota	Sidoarjo
Tgl. Pertemuan Bulanan	
Tgl. Terbentuk	
Jumlah Anggota	15
Pemohon	Sri
Status	Ketua Kelompok 001
Referensi	Rapat Kelompok 001 (12 Des 2013)

Simpan Batal

Gambar 3.26 Desain *Interface Form* Transaksi Pembentukan Kelompok

F. Rancangan *Interface* Pendaftaran Ketua Kelompok

Form pendaftaran ketua kelompok digunakan untuk melakukan *update* data ketua kelompok. *Form* ini dapat diakses oleh *user* keanggotaan.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout
Anda login sebagai : keanggotaan

PENDAFTARAN KETUA KELOMPOK

ID Kelompok	<input type="text" value="001"/>
Kecamatan	<input type="text" value="Candi"/>
Kota	<input type="text" value="Sidoarjo"/>
Ketua Kelompok	<input type="text" value="001.0000001 - Sri"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>

Gambar 3.27 Desain *Interface Form* Pendaftaran Ketua Kelompok

G. Rancangan *Interface* Pendaftaran Anggota Baru

Form pendaftaran anggota baru digunakan untuk memasukan data anggota yang baru terdaftar. *Form* ini dapat diakses oleh bagian keanggotaan. Pada form ini diinputkan siapa yang bertanggung jawab mewakili kelompok dalam merekomendasikan calon anggota baru.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : keanggotaan

PENDAFTARAN ANGGOTA BARU

ID Anggota	<input type="text" value="001.000024"/>
No. KTP	<input type="text"/>
Nama Anggota	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Kecamatan	<input type="text" value="Candi"/>
Kota	<input type="text" value="Sidoarjo"/>
No. Hp	<input type="text"/>
Tgl. Lahir	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Kelompok	<input type="text" value="001"/>
Pekerjaan	<input type="text"/>
Penghasilan Perbulan	<input type="text"/>
Pekerjaan Suami	<input type="text"/>
Penghasilan Suami	<input type="text"/>
Jumlah Tanggungan	<input type="text"/>
Pemohon	<input type="text" value="Sri"/>
Status	<input type="text" value="Ketua Kelompok 001"/>
Referensi	<input type="text" value="Rapat Kelompok 001 (12 Des 2013)"/>

SimpanBatal

Gambar 3.28 Desain *Interface Form* Pendaftaran Anggota Baru

H. Rancangan *Interface Approval Anggota Baru*

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout
Anda login sebagai : kasie

APPROVAL ANGGOTA BARU

ID Anggota	<input type="text" value="001.000024"/>	
No. KTP	<input type="text" value="001.000024"/>	Sudah Pernah Mendaftar
Nama Anggota	<input type="text"/>	
Alamat	<input type="text"/>	
Kecamatan	<input type="text"/>	
Kota	<input type="text"/>	
No. Hp	<input type="text"/>	
Tgl. Lahir	<input type="text"/>	
Tempat Lahir	<input type="text"/>	
Kelompok	<input type="text"/>	
Pekerjaan	<input type="text"/>	
Penghasilan Perbulan	<input type="text"/>	
Pekerjaan Suami	<input type="text"/>	
Penghasilan Suami	<input type="text"/>	
Jumlah Tanggungan	<input type="text"/>	
Pemohon	<input type="text"/>	
Status	<input type="text"/>	
Referensi	<input type="text"/>	

Approve
Tolak
Histori

Gambar 3.29 *Desain Interface Form Approval Anggota Baru*

Form approval anggota baru digunakan untuk melakukan validasi dan *approval* bagi calon anggota baru. Form ini akan menampilkan data diri anggota, jumlah penghasilan dan jumlah tanggungan yang dapat dijadikan bahan pertimbangan kasie untuk melakukan validasi. Selain itu jika calon anggota pernah menjadi anggota, maka akan muncul pemberitahuan dan dapat dilakukan pengecekan histori transaksi yang pernah dilakukan untuk mengetahui kondite dari calon anggota. *Form* ini dapat diakses oleh kasie.

I. Rancangan *Interface* Pengunduran Diri Anggota

Form pengunduran diri anggota digunakan untuk menginput data anggota yang keluar dari koperasi. Saat pengunduran diri akan diberitahukan jumlah simpanan dan jumlah kewajiban yang harus dibayarkan oleh anggota yang bersangkutan. *Form* ini dapat diakses oleh bagian keanggotaan.

The screenshot displays the user interface for the 'Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur' application. The page title is 'Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur'. The navigation menu includes 'Home', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Logout'. The user is logged in as 'keanggotaan'. The main content area is titled 'PENGUNDURAN DIRI ANGGOTA' and contains the following form fields:

- ID Pengunduran Diri: PD001
- ID Anggota: [Empty text input]
- Nama Anggota: [Empty text input]
- Tgl. Pengunduran Diri: [Date picker]
- Alasan: [Empty text input]
- Jml. Simpanan: [Empty text input]
- Jml. Pinjaman: [Empty text input]
- Selisih: [Empty text input]

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 3.30 Desain *Interface* Form Pengunduran Diri Anggota

J. Rancangan *Interface* Master Jenis Simpanan

Form master jenis simpanan digunakan untuk membuat klasifikasi jenis simpanan beserta syarat-syaratnya. *Form* ini dapat diakses oleh *user* kasie simpan pinjam.

The screenshot shows a web application interface for 'Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur'. The navigation bar includes 'Home', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Logout', with the user logged in as 'kasie'. The main content area is titled 'MASTER JENIS SIMPANAN' and contains the following form fields:

- ID Jenis Simpanan: JS001
- Nama Simpanan: [Empty text box]
- Bunga Simpanan: [Empty text box] %
- Besar Min. Simpanan (Rp): [Empty text box]
- Wajib: Ya Tidak
- Dapat Dicicil: Ya Tidak
- Jml. Min. Cicilan: [Empty text box]
- Jml. Max. Cicilan: [Empty text box]
- Besar Simpanan Fix: [Empty text box]

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 3.31 Desain *Interface Form* Master Jenis Simpanan

K. Rancangan *Interface* Master Jenis Pinjaman

Form master jenis pinjaman digunakan untuk membuat klasifikasi jenis pinjaman beserta syarat-syaratnya. *Form* ini dapat diakses oleh *user* kasie simpan pinjam.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout
Anda login sebagai : kaside

MASTER JENIS PINJAMAN

ID Jenis Pinjaman	<input type="text" value="JP001"/>
Nama Pinjaman	<input type="text"/>
Bunga Pinjaman	<input type="text"/> %
Besar Min. Pinjaman (Rp)	<input type="text"/>
Besar Max. Pinjaman (Rp)	<input type="text"/>
Besar Min. Cicilan	<input type="text"/> kali
Besar Max. Cicilan	<input type="text"/> kali
Pinjaman Sebelumnya	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
Jenis Pinjaman Sebelumnya	<input type="text" value="SP 1 Tahap 1"/> ▼
Histori Pinjaman	<input type="text"/> kali
Sisa Angsuran	<input type="text"/> %

Gambar 3.32 Desain *Interface Form* Master Jenis Pinjaman

L. Rancangan *Interface* Transaksi Simpanan

Form transaksi simpanan digunakan untuk menginputkan data simpanan yang dilakukan anggota melalui ketua kelompok. *Form* ini dapat diakses oleh *user* bagian penanggung jawab kartu (PJ kartu).

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : PJ Kartu

Transaksi Pencatatan Simpanan

ID Simpanan	S.2015.01.25.001
ID Anggota	
Nama Anggota	
Kelompok	
Simpanan Pokok (SP)	
Simpanan Wajib (SW)	
Simpanan Wajib Insidental (SWI)	
Simpanan Sukarela (SS)	

Simpan **Batal**

Gambar 3.33 Desain *Interface Form* Transaksi Simpanan

M. Rancangan *Interface* Audit Simpanan

Form audit simpanan digunakan untuk melakukan *approval* dan pengecekan kesesuaian simpanan yang bersifat wajib dengan minimum jumlah simpanan. *Form* ini dapat diakses oleh *user* bagian audit.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : audit

AUDIT SIMPANAN

ID Simpan	S.2015.01.25.001
ID Anggota	001.000001
Nama Anggota	Sri
Kelompok	001
Simpanan Pokok (SP)	100000
Simpanan Wajib (SW)	10000
Simpanan Wajib Insidental (SWI)	25000
Simpanan Sukarela (SS)	5000

Audit **Batal**

Gambar 3.34 Desain *Interface Form* Audit Simpanan

N. Rancangan *Interface* Transaksi Pembayaran Simpanan

Form transaksi pembayaran simpanan digunakan untuk mencatat uang simpanan anggota yang telah diterima koperasi. *Form* ini dapat diakses oleh *user* kasir.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : kasir

PEMBAYARAN SIMPANAN

ID Simpan	S.2015.01.25.001
ID Anggota	001.000001
Nama Anggota	Sri
Kelompok	001
Simpanan Pokok (SP)	100000
Simpanan Wajib (SW)	10000
Simpanan Wajib Insidentil (SWi)	25000
Simpanan Sukarela (SS)	5000
Total Pembayaran Simpanan	140000

Simpan Batal

Gambar 3.35 Desain *Interface Form* Transaksi Pembayaran Simpanan

O. Rancangan Transaksi Pembayaran Simpanan Kelompok

Form transaksi pembayaran simpanan kelompok digunakan untuk mencatat uang simpanan kelompok yang telah diterima koperasi. *Form* ini dapat diakses oleh *user* kasir.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : kasir

PEMBAYARAN SIMPANAN KELOMPOK

ID Simpan	S.2015.01.25.001
ID Kelompok	001
Kecamatan	Candi
Kota	Sidoarjo
Besar Simpanan Kelompok	100000

Simpan Batal

Gambar 3.36 Desain *Interface Form* Pembayaran Simpanan Anggota

P. Rancangan *Interface* Transaksi Pinjaman

Form transaksi pinjaman digunakan untuk menginputkan data pinjaman yang dilakukan. *Form* ini dapat diakses oleh *user* bagian penanggung jawab kartu (PJ kartu).

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : PJ Kartu

PENGAJUAN PINJAMAN

ID Pinjaman	P.2015.01.25.001
ID Anggota	001.000001
Nama Anggota	Sri
Kelompok	001
Jenis Pinjaman	SP 1 Tahap 1
Batas Minimal Pinjaman (Rp)	100000
Batas Maksimal Pinjaman (Rp)	1000000
Besar Pinjaman	500000
Masa Angsuran	5

Simpan Batal

Gambar 3.37 Desain *Interface Form* Transaksi Pinjaman

Q. Rancangan *Interface Approval Pinjaman*

Form approval pinjaman digunakan untuk melakukan *approval* dan pengecekan kesesuaian pinjaman. *Form* ini dapat diakses oleh *user* bagian kasie.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : kasie

APPROVAL PENGAJUAN PINJAMAN

ID Pinjaman	P.2015.01.25.001
ID Anggota	001.000001
Nama Anggota	Sri
Kelompok	001
Jenis Pinjaman	SP 1 Tahap 1
Batas Minimal Pinjaman (Rp)	100000
Batas Maksimal Pinjaman (Rp)	1000000
Besar Pinjaman	500000
Masa Angsuran	5

Approve Tolak

Gambar 3.38 Desain *Interface Form Approval Pinjaman*

R. Rancangan *Interface* Transaksi Pengeluaran Pinjaman

Form transaksi pengeluaran pinjaman digunakan untuk mencatat pinjaman yang telah diterima oleh anggota. *Form* ini dapat diakses oleh *user* kasir.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : kasir

PENGELUARAN PINJAMAN

ID Pinjaman	P.2015.01.25.001
ID Anggota	001.000001
Nama Anggota	Sri
Kelompok	001
Jenis Pinjaman	SP 1 Tahap 1
Batas Minimal Pinjaman (Rp)	100000
Batas Maksimal Pinjaman (Rp)	1000000
Besar Pinjaman	500000
Masa Angsuran	5

Simpan **Batal**

Gambar 3.39 Desain *Interface Form* Transaksi Pengeluaran Pinjaman

S. Rancangan *Interface* Transaksi Pencatatan Angsuran

Form transaksi pencatatan angsuran digunakan untuk menginputkan data angsuran yang dibayar oleh anggota melalui ketua kelompok sebelum diproses oleh kasir. *Form* ini dapat diakses oleh *user* bagian penanggung jawab kartu (PJ kartu).

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout
Anda login sebagai : PJ Kartu

PENCATATAN ANGSURAN

ID Angsuran	<input type="text" value="AP.2015.01.25.001"/>
ID Pinjaman	<input type="text" value="P.2015.01.25.001"/>
ID Anggota	<input type="text" value="001.000001"/>
Nama Anggota	<input type="text" value="Sri"/>
Kelompok	<input type="text" value="001"/>
Jenis Pinjaman	<input type="text" value="SP 1 Tahap 1"/>
Besar Pinjaman (Rp)	<input type="text" value="100000"/>
Sisa Angsuran (Rp)	<input type="text" value="1000000"/>
Angsuran Ke-	<input type="text" value="1"/>
Angsuran Pokok	<input type="text" value="200000"/>
Bunga Pinjaman	<input type="text" value="18000"/>
Besar Angsuran	<input type="text" value="218000"/>

Simpan
Batal

Gambar 3.40 Desain *Interface Form* Transaksi Angsuran

T. Rancangan *Interface* Audit Angsuran

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout
Anda login sebagai : Audit

AUDIT ANGSURAN

ID Angsuran	<input type="text" value="AP.2015.01.25.001"/>
ID Pinjaman	<input type="text" value="P.2015.01.25.001"/>
ID Anggota	<input type="text" value="001.000001"/>
Nama Anggota	<input type="text" value="Sri"/>
Kelompok	<input type="text" value="001"/>
Jenis Pinjaman	<input type="text" value="SP 1 Tahap 1"/>
Angsuran Ke-	<input type="text" value="1"/>
Angsuran Pokok	<input type="text" value="200000"/>
Bunga Pinjaman	<input type="text" value="18000"/>
Besar Angsuran	<input type="text" value="218000"/>

Gambar 3.41 Desain *Interface Form* Audit Angsuran

Form audit angsuran digunakan untuk melakukan *approval* dan pengecekan kesesuaian pembayaran angsuran dengan besar simpanan pokok dan bunga simpanan yang seharusnya dibayarkan. *Form* ini dapat diakses oleh *user* bagian audit.

U. Rancangan *Interface* Transaksi Pembayaran Angsuran

Form transaksi pembayaran angsuran digunakan untuk mencatat pembayaran angsuran anggota yang telah diterima koperasi. *Form* ini dapat diakses oleh *user* kasir.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : Kasir

PEMBAYARAN ANGSURAN

ID Angsuran	AP.2015.01.25.001
ID Pinjaman	P.2015.01.25.001
ID Anggota	001.000001
Nama Anggota	Sri
Kelompok	001
Jenis Pinjaman	SP 1 Tahap 1
Angsuran Ke-	1
Angsuran Pokok	200000
Bunga Pinjaman	18000
Besar Angsuran	218000

Simpan **Batal**

Gambar 3.42 Desain *Interface Form* Transaksi Pembayaran Angsuran

V. Rancangan *Output* Bukti Pendaftaran Anggota Baru

Bukti pendaftaran anggota baru merupakan *output* dari proses pendaftaran anggota. Berkas ini akan diberikan kepada anggota baru oleh bagian keanggotaan sebagai tanda bahwa orang tersebut telah terdaftar sebagai anggota koperasi.

BUKTI PENDAFTARAN ANGGOTA BARU	
ID Anggota	: _____
ID Kelompok	: _____
Nama	: _____
Alamat	: _____
Kecamatan	: _____
Kota	: _____
No. Hp	: _____
Tempat/Tanggal Lahir	: _____
Petugas,	
(Nia)	

Gambar 3.43 Desain *Output* Bukti Pendaftaran Anggota Baru

W. Rancangan *Output* Bukti Penyetoran Simpanan

Bukti penyetoran pinjaman merupakan *output* dari proses transaksi pembayaran simpanan. Berkas ini akan diberikan kepada anggota oleh kasir sebagai tanda bahwa koperasi telah menerima setoran simpanan anggota bersangkutan.

Bukti Penyetoran Simpanan											
ID Anggota	: 002.000043										
Nama Anggota	: Taufik										
ID Kelompok	: 0002										
Tanggal Transaksi	: _____										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jenis</th> <th>Jumlah Pembayaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Simpanan Pokok</td> <td>Rp xxx.xxx.xxx,-</td> </tr> <tr> <td>Simpanan Wajib</td> <td>Rp xxx.xxx.xxx,-</td> </tr> <tr> <td>Simpanan Sukarela</td> <td>Rp xxx.xxx.xxx,-</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>Rp xxx.xxx.xxx,-</td> </tr> </tbody> </table>		Jenis	Jumlah Pembayaran	Simpanan Pokok	Rp xxx.xxx.xxx,-	Simpanan Wajib	Rp xxx.xxx.xxx,-	Simpanan Sukarela	Rp xxx.xxx.xxx,-	Total	Rp xxx.xxx.xxx,-
Jenis	Jumlah Pembayaran										
Simpanan Pokok	Rp xxx.xxx.xxx,-										
Simpanan Wajib	Rp xxx.xxx.xxx,-										
Simpanan Sukarela	Rp xxx.xxx.xxx,-										
Total	Rp xxx.xxx.xxx,-										
Petugas,	Penyetor,										
(Nia)	(Taufik)										

Gambar 3.44 Desain *Output* Bukti Penyetoran Simpanan

X. Rancangan *Output* Bukti Penarikan Simpanan

Bukti penarikan simpanan merupakan *output* dari proses transaksi penarikan simpanan. Berkas ini akan diberikan kepada anggota oleh kasir sebagai tanda bahwa anggota telah mengambil simpanan yang ada di koperasi.

Bukti Penarikan Simpanan

ID Anggota : 002.000043
 Nama Anggota : Taufik
 ID Kelompok : 0002
 Tanggal Transaksi : _____

Jenis	Jumlah Penarikan
Simpanan Wajib	Rp xxx.xxx.xxx,-
Simpanan Pokok	Rp xxx.xxx.xxx,-
Simpanan Sukarela	Rp xxx.xxx.xxx,-
Total	Rp xxx.xxx.xxx,-

Petugas,
(Nia)
Anggota,
(Taufik)

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA
 stikom
 SURABAYA

Gambar 3.45 Desain *Output* Bukti Penarikan Simpanan

Y. Rancangan *Output* Bukti Pinjaman

Bukti pinjaman merupakan *output* dari proses transaksi pengambilan pinjaman oleh anggota. Berkas ini akan diberikan kepada anggota oleh kasir sebagai tanda bahwa anggota telah melakukan pinjaman di koperasi.

Bukti Pinjaman	
ID Anggota	: A990513001
Nama Anggota	: Taufik
ID Kelompok	: K0001
Tanggal Transaksi	: _____
Jenis Pinjaman	: _____
Jumlah Pinjaman	: _____
Jumlah Angsuran	: ____ kali
Petugas,	Peminjam,
(Nia)	(Taufik)

Gambar 3.46 Desain *Output* Bukti Pinjaman

Z. Rancangan *Output* Bukti Pembayaran Angsuran

Bukti pembayaran angsuran merupakan *output* dari proses pemabayaran angsuran. Berkas ini akan diberikan kepada anggota oleh kasir sebagai tanda bahwa anggota telah mengangsur pinjaman. Di bukti tersebut akan tertera sisa pinjaman yang masih harus dibayarkan oleh anggota.

Bukti Pembayaran Angsuran	
ID Anggota	: A990513001
Nama Anggota	: Taufik
ID Kelompok	: K0001
Tanggal Transaksi	: _____
Angsuran ke	: x
Jenis Pinjaman	: xxx
Jumlah Angsuran	: Rp. Xxx.xxx.xxx,-
Sisa Pinjaman	: Rp. Xxx.xxx.xxx,-
Petugas,	Penyetor,
(Nia)	(Taufik)

Gambar 3.47 Desain *Output* Bukti Pembayaran Angsuran

AA. Rancangan Laporan Simpanan Kelompok untuk Ketua Kelompok

Laporan simpanan kelompok ini merupakan rekap simpanan anggota dari masing-masing kelompok. Laporan ini akan diberikan setiap bulan kepada masing-masing ketua kelompok. Laporan ini dapat diakses oleh ketua kelompok dan bagian PJ kartu.

Laporan Simpanan Kelompok _____ Bulan _____ Tahun _____

No.	ID Anggota	Nama Anggota	Jumlah Simpanan Pokok	Jumlah Simpanan Wajib	Jumlah Simpanan Sukarela	Bunga Simpanan Sukarela	Total Simpanan
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Jumlah Dana Kebersamaan : Rp _____
Jumlah Simpanan Gedung : Rp _____

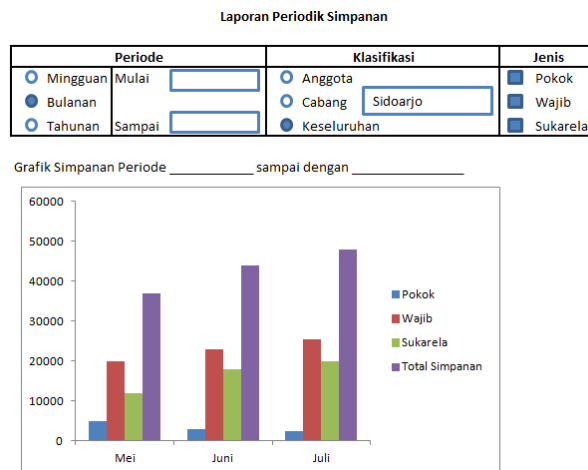
Gambar 3.48 Desain *Output* Laporan Simpanan Kelompok untuk Ketua Kelompok

BB. Rancangan *Output* Tagihan Angsuran untuk Ketua Kelompok

Tagihan angsuran kelompok ini merupakan rekap kewajiban-kewajiban yang harus dibayarkan oleh anggota dari masing-masing kelompok. Laporan ini akan diberikan setiap bulan kepada masing-masing ketua kelompok. Laporan ini dapat diakses oleh ketua kelompok dan bagian PJ kartu.

Tagihan Angsuran Kelompok _____ Bulan _____ Tahun _____								
No.	ID Anggota	Nama Anggota	SP 1 Tahap 1	SP 1 Tahap Lanjut	SP 2 Tahap 1	SP 2 Tahap Lanjut	SP 3	Total
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

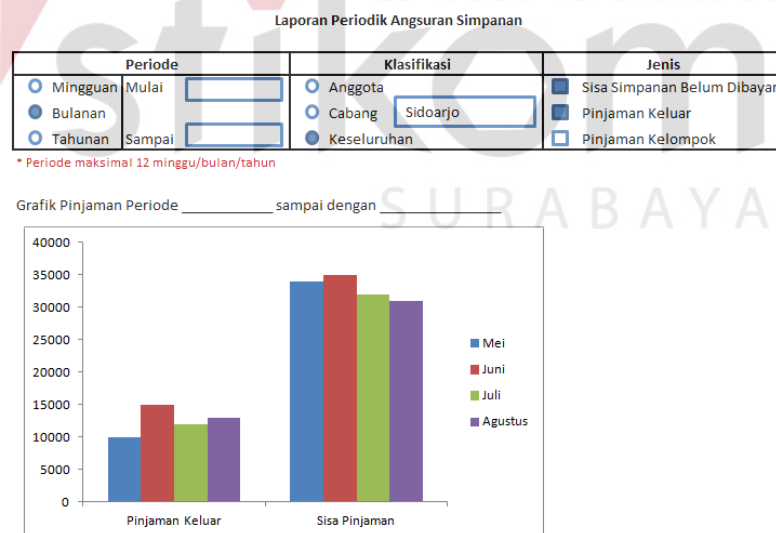
Gambar 3.49 Desain *Output* Tagihan Angsuran untuk Ketua Kelompok



Gambar 3.52 Desain *Output* Laporan Periodik Simpanan

FF. Rancangan *Output* Laporan Periodik Angsuran Simpanan

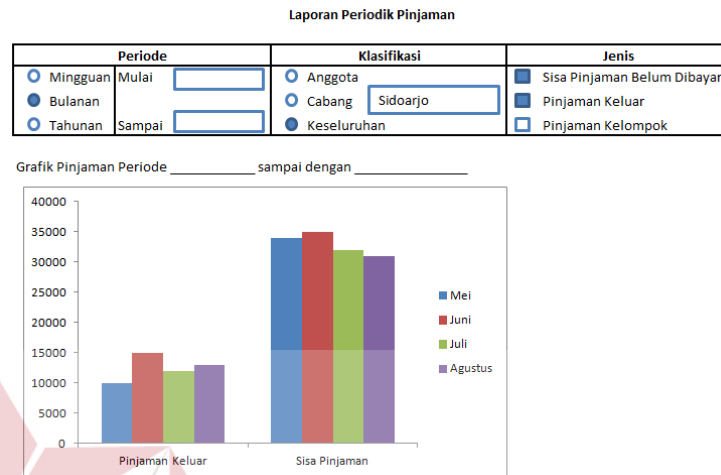
Laporan periodik angsuran simpanan ini merupakan rekap angsuran simpanan dalam suatu periode. Laporan ini dapat diakses oleh kasie.



Gambar 3.53 Desain *Output* Laporan Periodik Angsuran Simpanan

GG. Rancangan *Output* Laporan Periodik Pinjaman

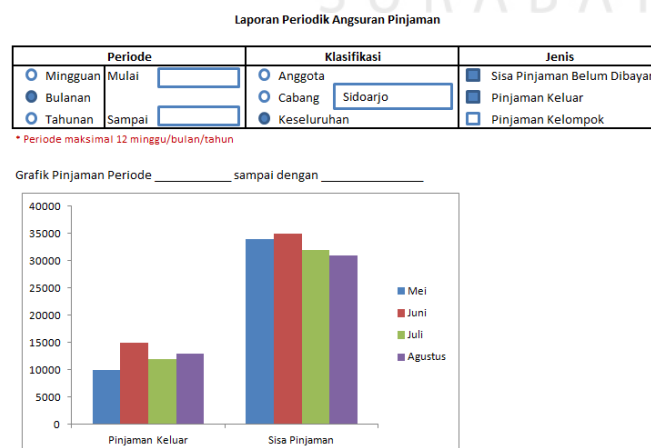
Laporan periodik pinjaman ini merupakan rekap pinjaman dalam suatu periode. Laporan ini dapat diakses oleh kasie.



Gambar 3.54 Desain *Output* Laporan Periodik Pinjaman

HH. Rancangan *Output* Laporan Periodik Angsuran Pinjaman

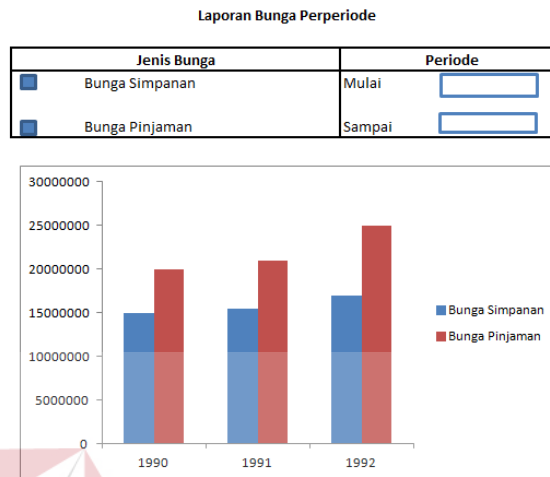
Laporan periodik angsuran pinjaman ini merupakan rekap angsuran pinjaman dalam suatu periode. Laporan ini dapat diakses oleh kasie.



Gambar 3.55 Desain *Output* Laporan Periodik Angsuran Pinjaman

II. Rancangan *Output* Laporan Periodik Bunga

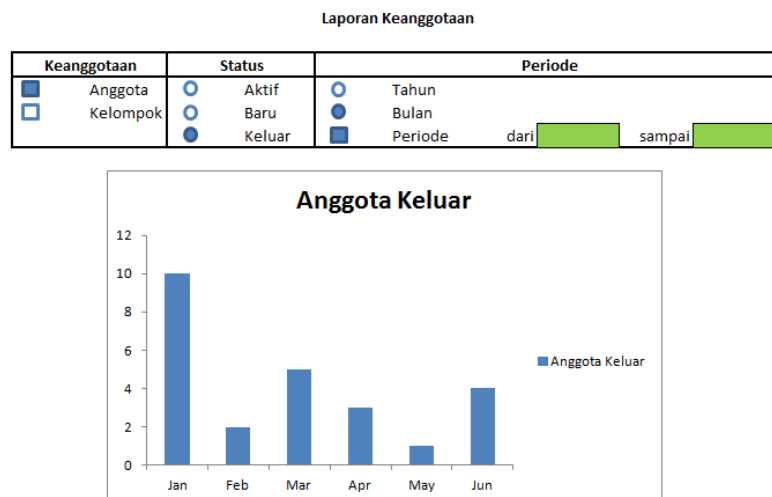
Laporan periodik bunga ini merupakan rekap bunga simpanan dan bunga pinjaman dalam suatu periode. Laporan ini dapat diakses oleh kasie.



Gambar 3.56 Desain *Output* Laporan Periodik Bunga

JJ. Rancangan *Output* Laporan Periodik Keanggotaan

Laporan periodik keanggotaan ini merupakan rekap jumlah keanggotaan baik individu maupun kelompok dalam suatu periode. Laporan ini dapat diakses oleh kasie.



Gambar 3.57 Desain *Output* Laporan Periodik Keanggotaan

KK. Laporan Anggota Masuk

Laporan anggota masuk menampilkan detail data anggota yang masuk dalam suatu periode sesuai yang diminta user.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout
Anda login sebagai : kasie

LAPORAN ANGGOTA BARU

Periode s.d

Tanggal Masuk	ID Anggota	Nama Anggota	Kelompok	Kota	Cabang

Total Anggota Masuk: ___ orang

Cetak
Kembali

Gambar 3.58 Desain *Output* Laporan Anggota Masuk

LL. Laporan Anggota Keluar

Laporan anggota keluar menampilkan detail data anggota yang keluar dalam suatu periode sesuai yang diminta user.

Kopwan "Setia Bhakti Wanita" Jawa Timur

Home Master Transaksi Laporan Logout Anda login sebagai : kasje

LAPORAN ANGGOTA KELUAR

Periode s.d

Tanggal Keluar	ID Anggota	Nama Anggota	Kelompok	Kota	Cabang

Total Anggota Keluar : ___ orang

Gambar 3.59 Desain *Output* Laporan Anggota Keluar

MM. Rancangan *Output* Status Pengajuan Pinjaman

Status pengajuan pinjaman ini dapat membantu anggota untuk mengetahui apakah pinjaman anggota yang bersangkutan ditolak atau diterima oleh pihak koperasi. Sehingga anggota dapat mengetahui apakah ia sudah dapat mengambil uang pinjaman di koperasi.

Pengajuan Pinjaman			
Tanggal Pengajuan	Jenis Pinjaman	Jumlah Pinjaman	Status
			Menunggu/Diterima/Ditolak

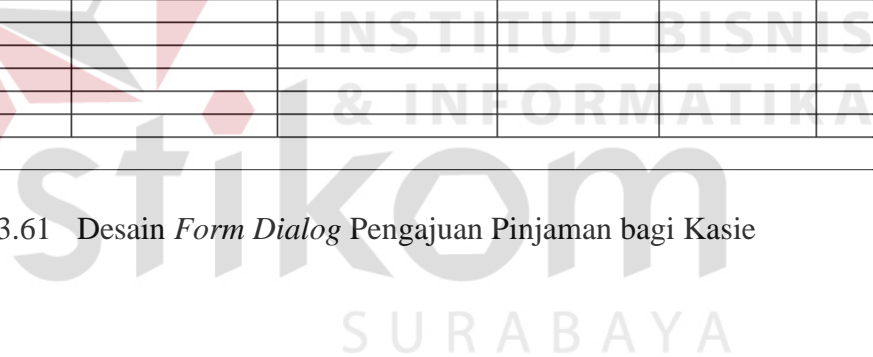
Gambar 3.60 Desain *Output* Status Pengajuan Pinjaman

NN. Rancangan *Form Dialog* Pengajuan Pinjaman bagi Kasie

Form dialog pengajuan pinjaman ini merupakan suatu *form* yang dipertunjukkan bagi kasie guna melihat dan menyetujui atau menolak pengajuan-pengajuan pinjaman yang dilakukan oleh anggota.

Daftar Pengajuan Pinjaman Anggota											
Tanggal	ID Anggota	ID Kelompok	Nama Anggota	Pengajuan Jenis Pinjaman	Pengajuan Jumlah Pinjaman	Batas Atas Pinjaman	Alasan Pinjam	Sisa Pinjaman Sebelumnya	Proses		
								Rp....	...%	<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>
										<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>
										<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>
										<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>
										<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>
										<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>
										<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>
										<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>
										<input type="button" value="Approve"/>	<input type="button" value="Tolak"/>

Gambar 3.61 Desain *Form Dialog* Pengajuan Pinjaman bagi Kasie



3.3 Desain Uji Coba

Pada pembuatan aplikasi simpan pinjam berbasis web ini, dilakukan uji coba dengan *black box testing* agar fungsi-fungsi yang diharapkan pada aplikasi dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Setelah tidak ditemukan kesalahan pada program, maka akan dilakukan implementasi program pada Kopwan SBW Jatim.. Adapun hal-hal yang akan diujikan menggunakan metode black box dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.19 Rencana Pengujian Aplikasi

Requirement yang diuji	Fungsi yang diuji
Proses administrasi keanggotaan	Menyimpan data keanggotaan
	Menampilkan laporan keanggotaan
Proses simpanan anggota	Menyimpan data simpanan anggota
	Menampilkan laporan simpanan anggota
Proses pinjaman anggota	Menyimpan data pinjaman dan angsuran anggota
	Menampilkan laporan pinjaman dan angsuran anggota
Proses tanggung renteng	Menyimpan data tanggung renteng
	Menampilkan laporan tanggung renteng
Integrasi program	Menampilkan data atau info yang diinputkan dari kantor cabang pada kantor pusat

a. Desain Uji Coba Proses Administrasi Keanggotaan

Data keanggotaan diinputkan oleh bagian keanggotaan. Data keanggotaan meliputi data anggota secara individu maupun data kelompok. Data anggota maupun kelompok dapat diolah menjadi laporan keanggotaan.

Tabel 3.20 Desain Uji Coba Proses Administrasi Keanggotaan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan
1	Menyimpan data keanggotaan	Memasukan data diri calon anggota	Muncul pesan “sukses”
2	Menampilkan informasi keanggotaan yang ada pada <i>database</i>	Memasukan ID anggota yang ada pada <i>database</i>	Muncul informasi keanggotaan dengan ID terinput
3	Menampilkan informasi keanggotaan yang tidak ada pada <i>database</i>	Memasukan ID anggota yang tidak ada pada <i>database</i>	Tidak muncul informasi keanggotaan dengan ID terinput
4	Menampilkan laporan keanggotaan keseluruhan	Menekan tombol laporan keanggotaan	Muncul laporan keanggotaan secara keseluruhan
5	Merubah status anggota yang keluar	ID Anggota yang melakukan unregistrasi	Status anggota menjadi “tidak aktif”

b. Desain Uji Coba Proses Simpanan Anggota

Data anggota yang telah terinput pada proses pendaftaran akan digunakan terkait dengan proses simpanan anggota. Saat seorang anggota melakukan pembayaran simpanan, maka data pembayaran simpanan tersebut akan diinputkan ke sistem. Data simpanan yang telah diinputkan dapat diolah menjadi laporan simpanan dalam suatu periode.

Tabel 3.21 Desain Uji Coba Proses Simpanan Anggota

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan
1	Menyimpan data master simpanan	Memasukan detail master simpanan	Jenis simpanan bertambah
2	Menyimpan data transaksi simpanan anggota	Menuliskan detail transaksi simpanan	Muncul bukti transaksi simpanan
3	Menampilkan laporan simpanan anggota	Menekan tombol laporan simpanan	Muncul data simpanan dalam suatu periode
4	Menampilkan laporan bunga simpanan	Menekan tombol laporan bunga	Muncul data bunga dari simpanan dalam satu periode

c. Desain Uji Coba Proses Pinjaman

Data anggota yang telah terinput pada proses pendaftaran akan digunakan terkait dengan proses pinjaman anggota. Proses pinjaman ini sendiri terdiri dari penarikan uang pinjaman dan pembayaran angsuran pinjaman. Saat seorang anggota melakukan transaksi pinjaman atau melakukan pembayaran angsuran, maka data pinjaman atau angsuran tersebut akan diinputkan ke sistem. Data pinjaman atau angsuran yang telah diinputkan dapat diolah menjadi laporan pinjaman dan angsuran dalam suatu periode.

Tabel 3.22 Desain Uji Coba Proses Pinjaman Anggota

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan
1	Menyimpan data master pinjaman	Memasukan detail master pinjaman	Jenis pinjaman bertambah
2	Menyimpan data transaksi pinjaman anggota	Menuliskan detail transaksi pinjaman	Muncul bukti transaksi pinjaman

3	Menampilkan laporan pinjaman anggota	Menekan tombol laporan pinjaman	Muncul data pinjaman dalam suatu periode
4	Menyimpan data transaksi angsuran anggota	Menuliskan detail transaksi angsuran	Muncul bukti transaksi angsuran
5	Menampilkan laporan angsuran anggota	Menekan tombol laporan angsuran	Muncul data angsuran dalam suatu periode
6	Menampilkan laporan bunga pinjaman	Menekan tombol laporan bunga	Muncul data bunga dari angsuran pinjaman dalam satu periode

d. Desain Uji Coba Proses Tanggung Renteng

Data simpanan dan pinjaman yang tidak dibayar oleh anggota akan dimasukkan dalam proses tanggung renteng. Proses tanggung renteng ini memotong simpanan kelompok anggota terkait untuk melunasi simpanan atau angsuran dari anggota yang tidak membayar.

Tabel 3.23 Desain Uji Coba Proses Tanggung Renteng

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan
1	Menyimpan data transaksi tanggung renteng anggota	Menuliskan detail transaksi tanggung renteng	Muncul bukti transaksi simpanan
2	Menampilkan laporan tanggung renteng	Menekan tombol laporan tanggung renteng	Muncul data tanggung renteng dalam satu periode

e. Desain Uji Coba Integrasi Program

Integrasi program dapat dilihat dengan menginputkan data pada kantor cabang dan data tersebut dapat dilihat pada kantor pusat dan atau sebaliknya.

Tabel 3.24 Desain Uji Coba Integrasi Program

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan
1	Mengecek sinkronisasi data pada kantor cabang dan kantor pusat	Menginputkan data anggota pada kantor cabang	Data anggota cabang dapat dilihat pada laporan di kantor pusat

