

BAB IV

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Analisis merupakan cara untuk menganalisa permasalahan berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil studi lapangan. Sedangkan desain sistem merupakan langkah yang harus ditempuh untuk menyajikan sebuah sistem informasi agar terorganisir dengan baik. Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis serta desain dari sistem informasi koperasi pada

Koperasi Surya Mandiri.

4.1 Analisis Sistem

Analisa Sistem pada Koperasi yang ada saat ini sudah menggunakan komputer sebagai alat bantu penyimpanan data dan pembuatan laporan. Namun aplikasi yang dipakai terbatas pada aplikasi perkantoran sederhana, seperti Ms Excel. Sehingga pembukuan dan pembuatan laporan akuntansi membutuhkan waktu yang cukup lama. Selain itu, kertas menjadi hal yang penting karena memuat bukti transaksi, dan tidak menutup kemungkinan data pada bukti transaksi tersebut tercatat lebih dari satu kali sehingga terjadi *redundancy of data*.

Dari permasalahan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa koperasi membutuhkan aplikasi yang dapat membantu dalam mengolah data transaksi dan menyimpannya secara terstruktur dalam suatu *database* untuk menerapkan sistem *paperless* atau kertas dapat digunakan secara efektif.

Selain itu, aplikasi yang dikembangkan juga dapat membantu dalam pembuatan laporan akuntansi yang informatif kepada pihak manajemen dengan cepat dan tepat.

Beberapa pengembangan proses telah dilakukan, diantaranya pembuatan kode identitas anggota, simpan dan pinjam yang *unique*, penyediaan informasi yang *up to date* dan mudah dipahami, otomatisasi perhitungan terhadap file-file transaksi, dan pencetakan laporan yang dapat diatur sesuai dengan keinginan. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat meminimalkan kejadian hilangnya sumber data dan proses transaksi yang terjadi lebih terkendali.

4.2 Desain Sistem

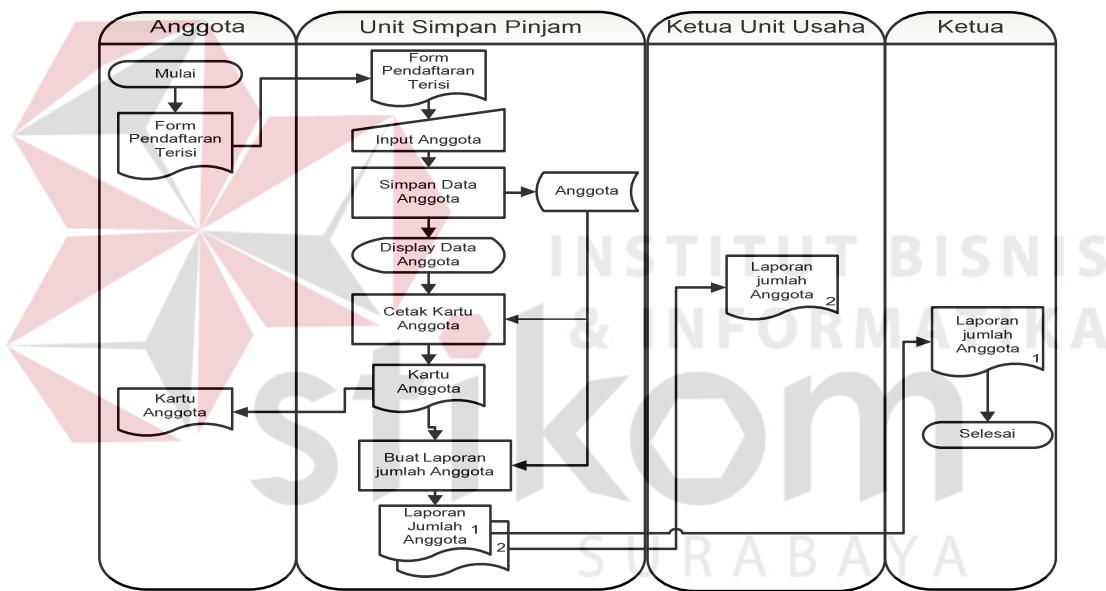
Desain sistem merupakan tahap pembuatan sistem baru. Sistem baru ini menggunakan aplikasi berbasis komputer sehingga desain ini merupakan desain aplikasi untuk sistem baru. Desain sistem meliputi pembuatan aliran dokumen baru, diagram alir data, *Entity Relationship Diagram*, struktur tabel dan desain Input/Output.

4.2.1 Dokumen Flow Komputerisasi

Dokumen Flow Komputerisasi merupakan gambaran dari pengembangan sistem. Secara detail Dokumen Flow Komputerisasi untuk sistem informasi Koperasi Surya Mandiri dapat dijelaskan sebagai berikut:

A. Dokumen Flow Komputerisasi Pendaftaran Anggota

Prosesnya dimulai dari form yang telah diisi data oleh anggota diserahkan kepada Unit Simpan Pinjam untuk *entry* data anggota yang akan disimpan dalam *database* anggota. Dari data tersebut akan dibuat kartu anggota rangkap dua, satu untuk direkap oleh Unit Simpan Pinjam, dan sisanya diberikan kepada anggota setelah itu akan dibuat laporan anggota yang diserahkan untuk Ketua dan Ketua Unit Usaha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1.

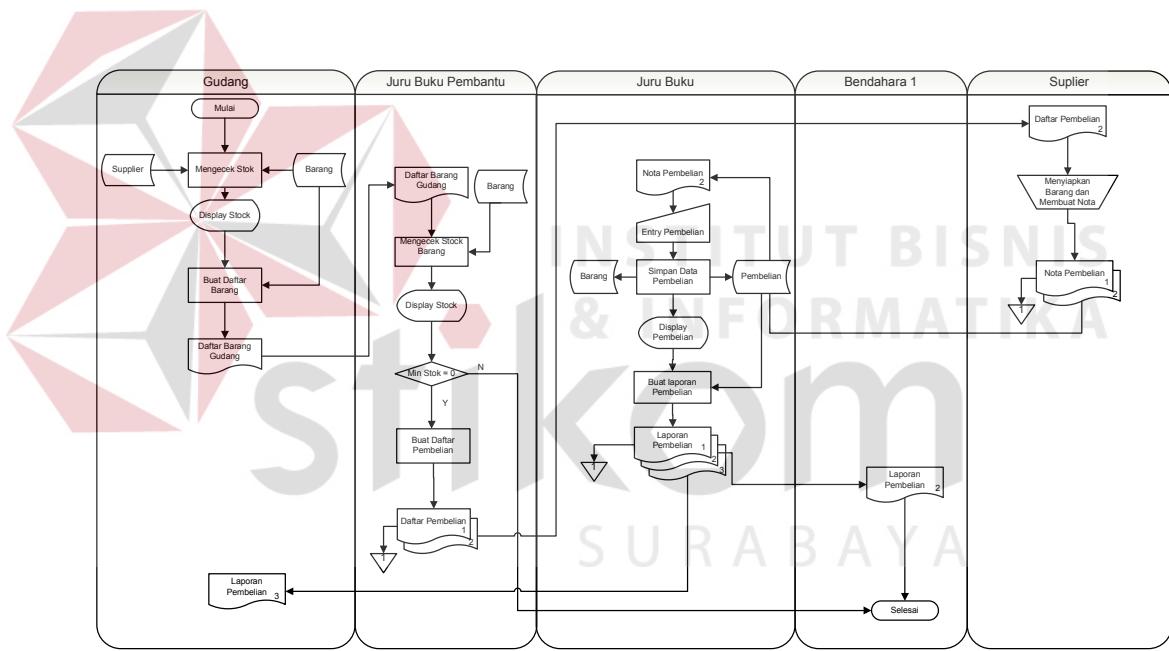


Gambar 4.1 Dokumen Flow Komputerisasi Pendaftaran Anggota

B. Dokumen Flow Komputerisasi Pembelian

Proses dimulai dari gudang yang mengecek stock dari *database* barang, untuk membuat daftar barang yang akan diberikan kepada Juru Buku Pembantu. Juru Buku Pembantu yang akan cek antara data barang

dengan daftar barang untuk mencari stock sama dengan 0. Maka Juru Buku Pembantu membuat daftar pembelian rangkap dua, satu untuk diarsip dan satu untuk supplier. Selanjutnya supplier akan menyiapkan barang dan membuat nota beli yang akan diserahkan kepada bagian Juru Buku. Juru Buku akan *entry* data pembelian untuk disimpan ke *database* pembelian dan *update* barang. Setelah itu akan dibuat laporan pembelian rangkap empat, satu untuk direkap, dan yang kedua untuk Bendahara 1 dan yang ketiga untuk bagian gudang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2.

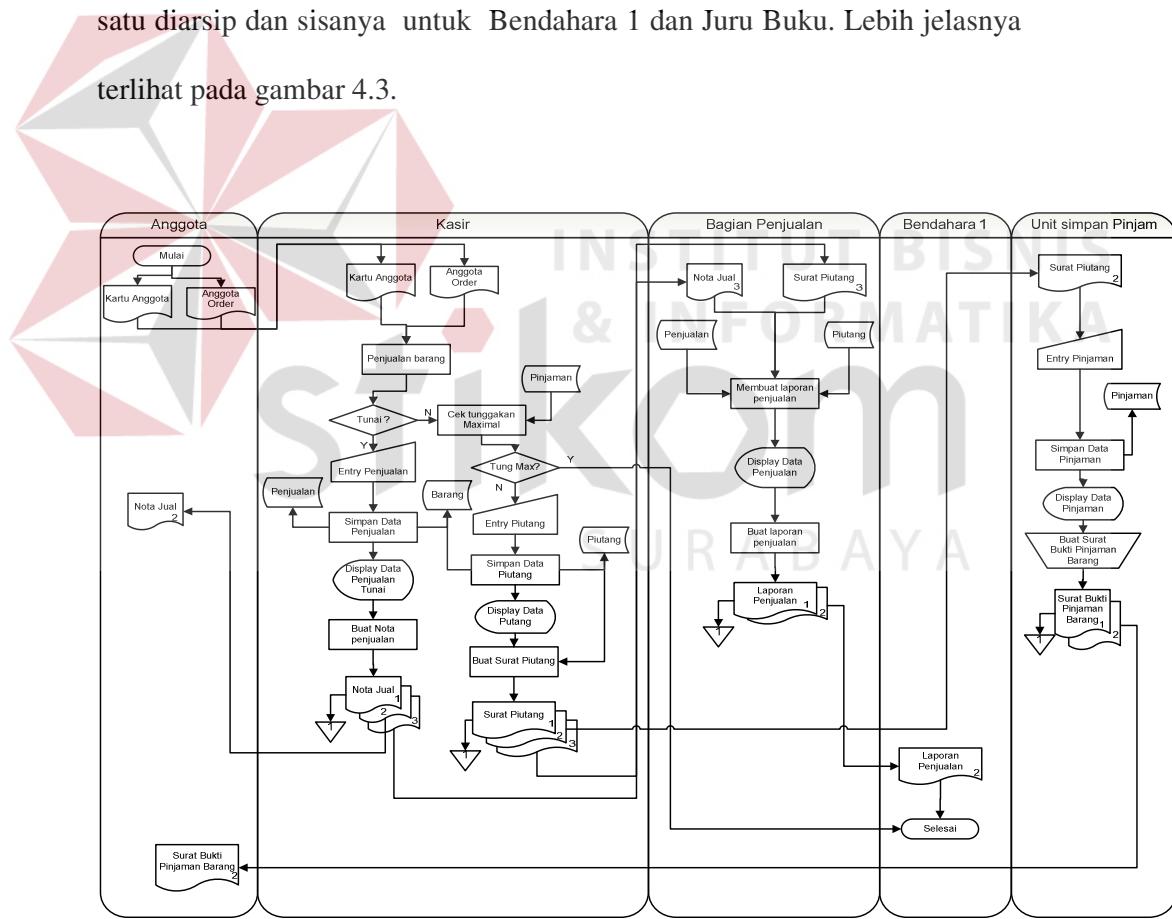


Gambar 4.2 Dokumen Flow Komputerisasi Pembelian

C. Dokumen Flow Komputerisasi Penjualan

Diawali dari anggota membeli barang dan menyerahkan kepada Kasir, Kasir mengecek jika penjualannya tunai maka kasir akan *entry* data

penjualan untuk disimpan ke database penjualan serta membuat nota penjualan rangkap dua, satu untuk direkap dan satu untuk anggota. Jika penjualan kredit, kasir mengecek apakah tunggakan atau pinjaman anggota sudah maksimum, jika iya anggota tidak bisa meminjam lagi jika tidak Kasir *entry* data piutang untuk disimpan ke *database* piutang dan *update* barang serta membuat surat bukti pinjaman barang rangkap tiga, satu diarsip, sisanya untuk anggota dan Unit Simpan Pinjam yang akan disimpan dalam *database* simpanan. Setelah itu Kasir membuat laporan penjualan, satu diarsip dan sisanya untuk Bendahara 1 dan Juru Buku. Lebih jelasnya terlihat pada gambar 4.3.

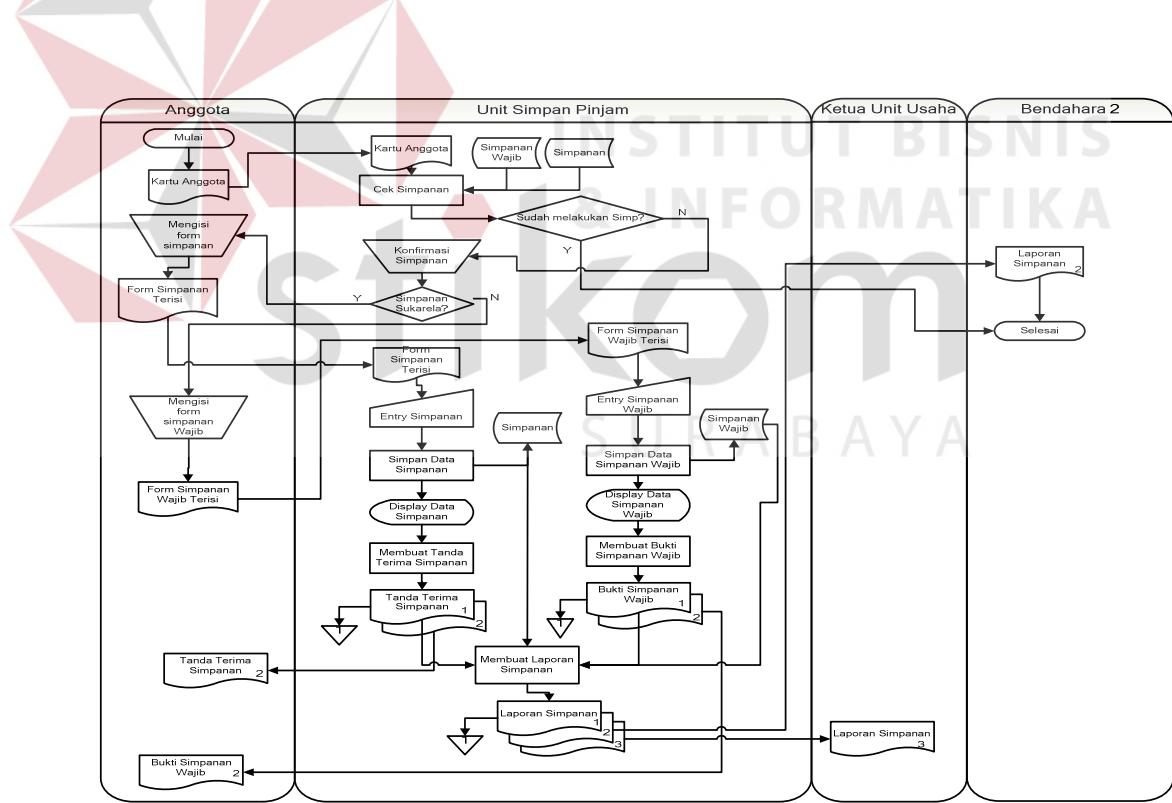


Gambar 4.3 Dokumen Flow Komputerisasi Penjualan

D. Dokumen Flow Komputerisasi Simpanan

Unit Simpan Pinjam akan *entry* data simpanan berdasarkan form yang telah diisi oleh anggota untuk selanjutnya disimpan ke *database* simpanan. Berdasarkan *database*, Unit Simpan Pinjam juga membuat tanda terima simpanan yang dibuat rangkap dua, satu untuk disimpan dan satu untuk anggota, Unit Simpan Pinjam juga membuat laporan simpanan rangkap tiga, satu diarsip, yang kedua untuk Bendahara 2 dan yang ketiga untuk ketua unit usaha. Jika simpanan wajib prosesnya juga hampir sama.

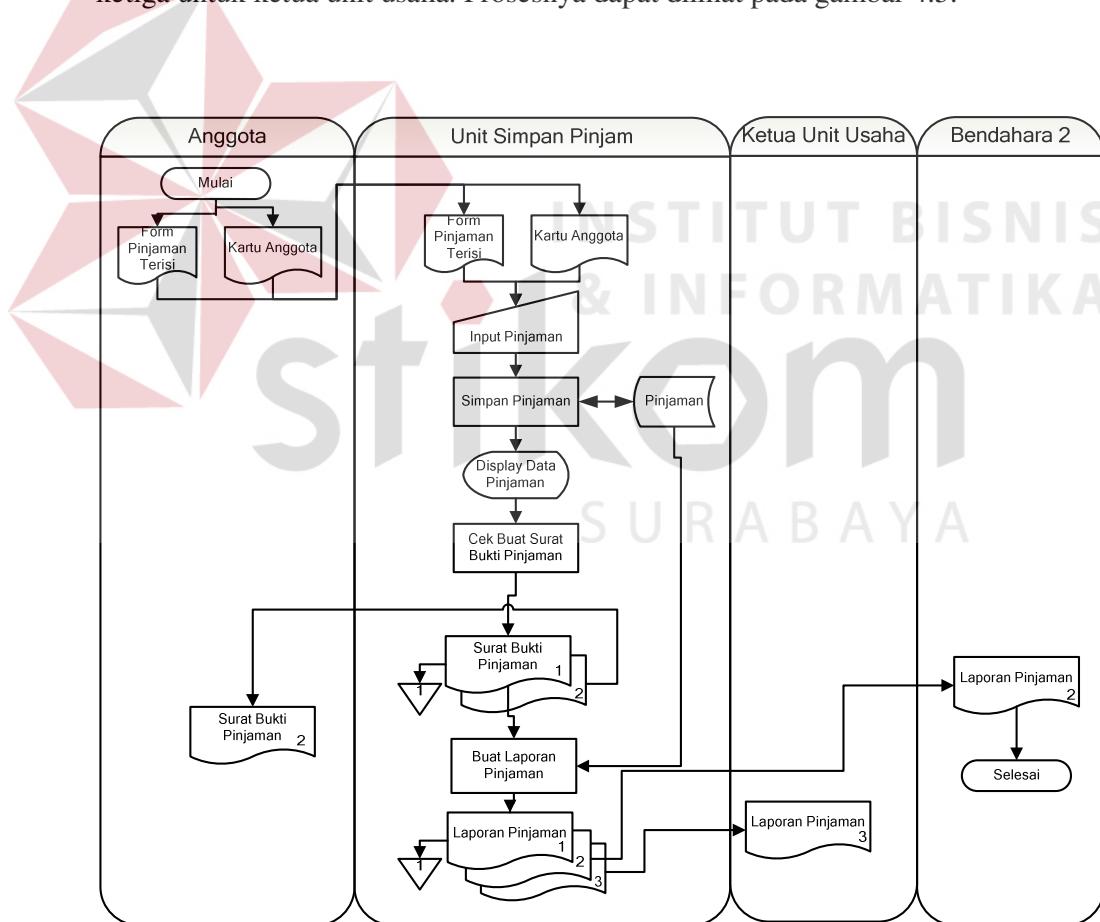
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Dokumen Flow Komputerisasi Simpan

E. Dokumen Flow Komputerisasi Pinjaman

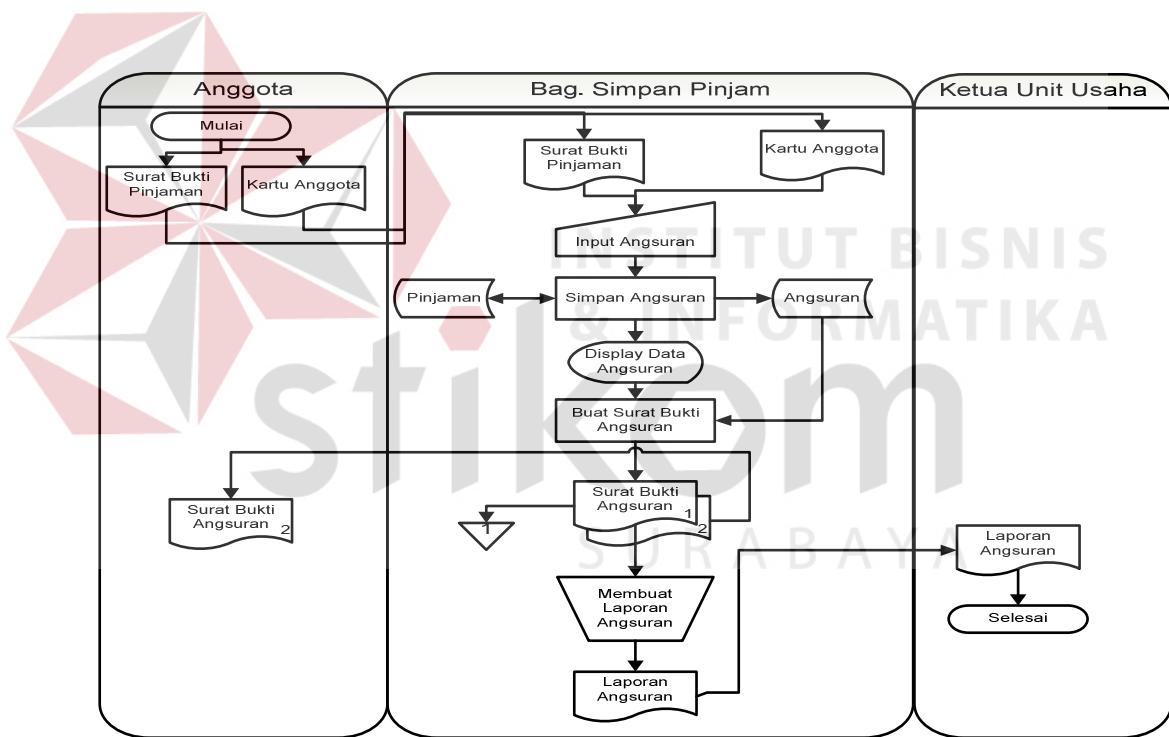
Unit Simpan Pinjam akan *entry* data pinjaman berdasarkan form yang telah diisi oleh anggota untuk selanjutnya disimpan ke *database* pinjaman. Berdasar *database* itu Unit Simpan Pinjam juga membuat surat bukti pinjaman yang dibuat rangkap dua, satu untuk disimpan dan satu untuk anggota. Unit Simpan Pinjam juga membuat laporan pinjaman rangkap tiga, satu diarsip, yang kedua untuk manajemen koperasi dan yang ketiga untuk ketua unit usaha. Prosesnya dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Dokumen Flow Komputerisasi Pinjaman

F. Dokumen Flow Komputerisasi Angsuran

Anggota menyerahkan kartu anggota, surat bukti pinjaman dan uang angsuran kepada Unit Simpan Pinjam untuk *entry* dan kemudian disimpan ke *database* angsuran serta *update database* pinjaman Selanjutnya Unit Simpan Pinjam membuat surat bukti angsuran yang dibuat rangkap dua, satu diarsip dan untuk anggota. Unit Simpan Pinjam juga membuat laporan angsuran rangkap satu, untuk Ketua Unit Usaha. Untuk lebih jelasnya ditunjukkan gambar 4.6..

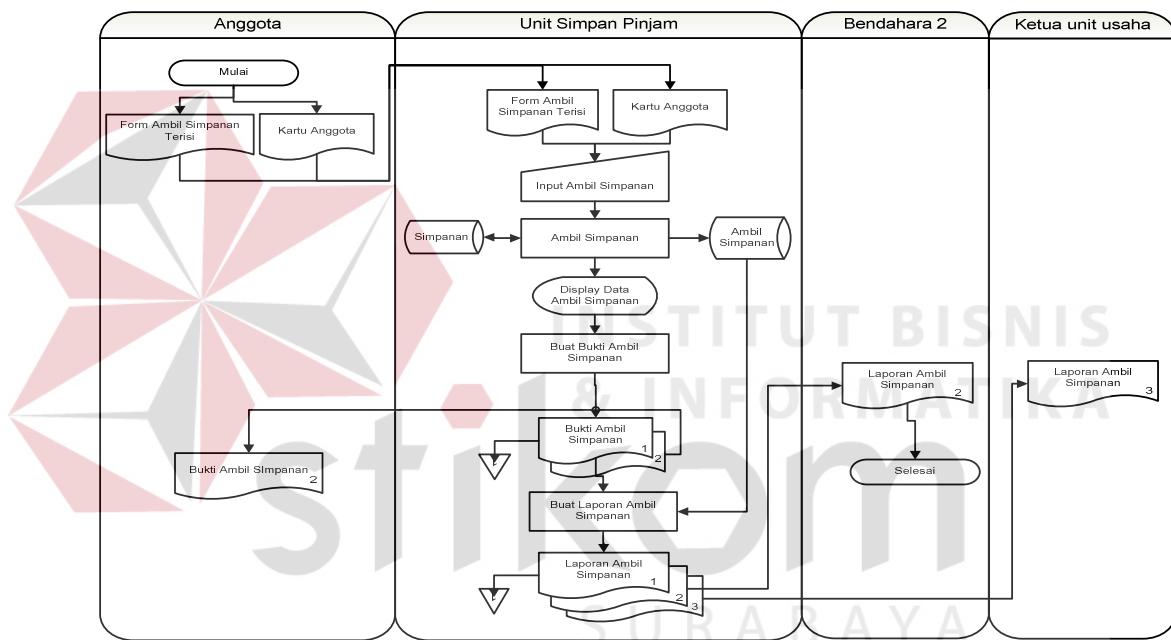


Gambar 4.6 Dokumen Flow Komputerisasi Angsuran

G. Dokumen Flow Komputerisasi Ambil Simpanan

Anggota menyerahkan kartu anggota dan form ambil simpanan yang terisi untuk *entry* dalam *database* ambil simpanan. Kemudian *update* simpanan oleh Unit Simpan Pinjam, setelah itu akan dibuat bukti ambil simpanan rangkap dua, untuk diarsip dan anggota. Unit Simpan Pinjam juga membuat laporan ambil simpanan rangkap dua untuk diarsip dan Bendahara

2. Untuk lebih jelasnya ditunjukkan gambar 4.7.

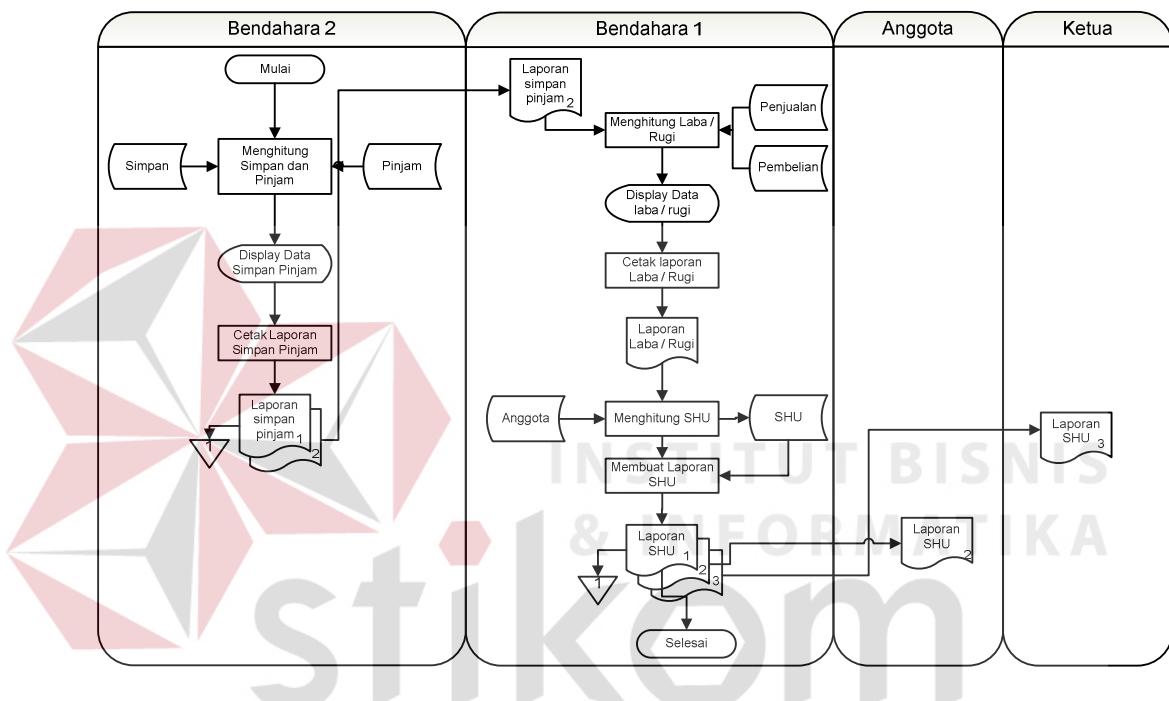


Gambar 4.7 Dokumen Flow Komputerisasi Ambil Simpanan

H. Dokumen Flow Komputerisasi SHU

Proses perhitungan SHU, manajemen koperasi (Bendahara1 dan Bendahara 2) menghitung laba dengan membaca *database* simpan, pinjam, penjualan dan pembelian. Setelah diketahui laba maka akan dilakukan perhitungan SHU dengan membaca *database* anggota. SHU didapat

berdasar simpanan yang dilakukan anggota. Setelah SHU diketahui, hasilnya disimpan pada *database* SHU. Setelah itu bendahara akan membuat laporan SHU sebanyak tiga lembar, untuk direkap dan diberikan kepada Anggota dan Ketua. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar 4.8.

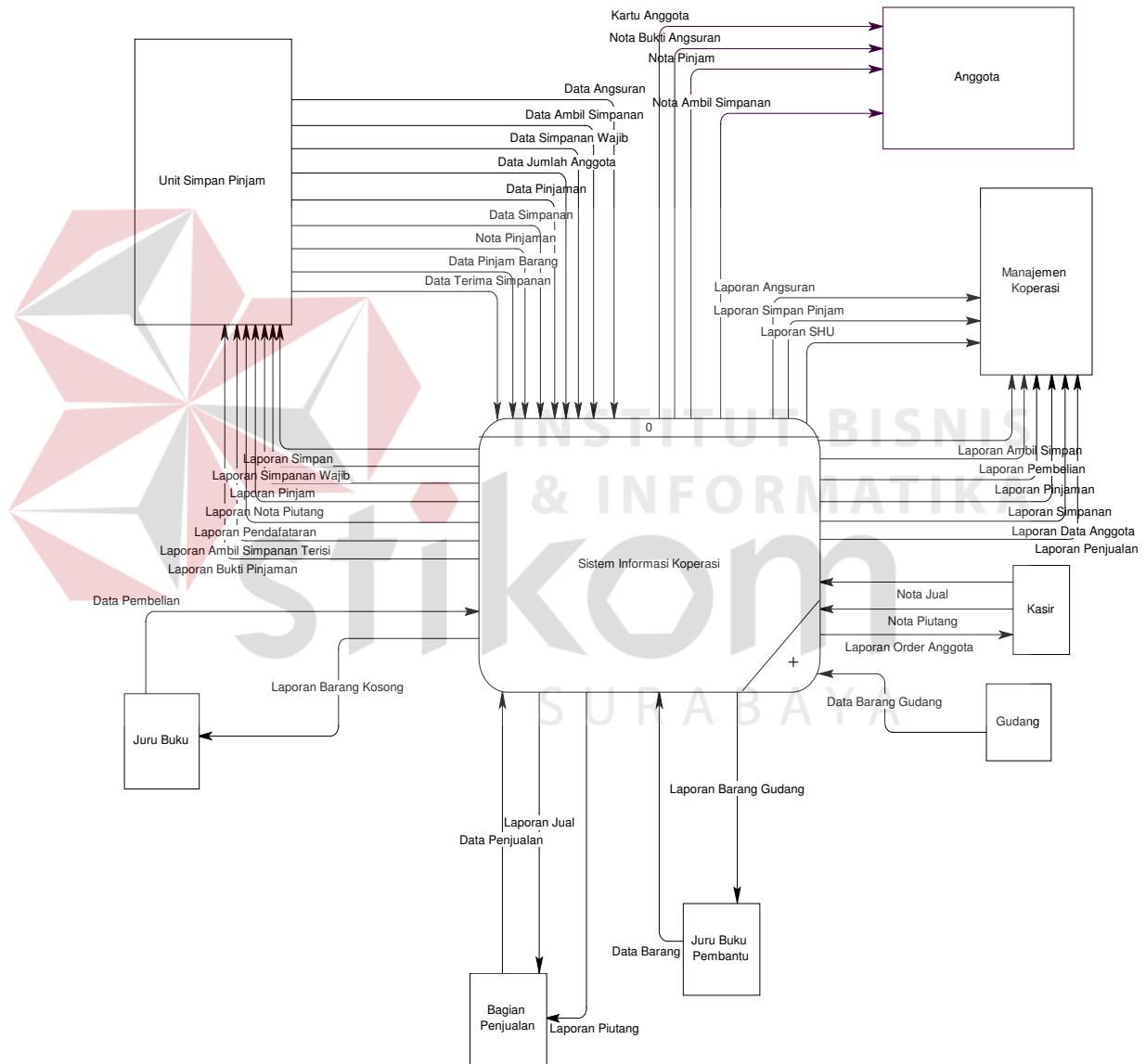


Gambar 4.8 Dokumen Flow Komputerisasi SHU

4.2.2 Context Diagram

Gambar 4.9 adalah *context diagram* dari sistem informasi koperasi Surya Mandiri. *Context diagram* tersebut menggambarkan proses secara umum yang terjadi pada Koperasi Surya Mandiri. Pada *context diagram* tersebut, juga terlihat bahwa sistem informasi koperasi tersebut melibatkan enam *entity*, yaitu anggota, *supplier*, bagian jual beli, bagian simpan pinjam,

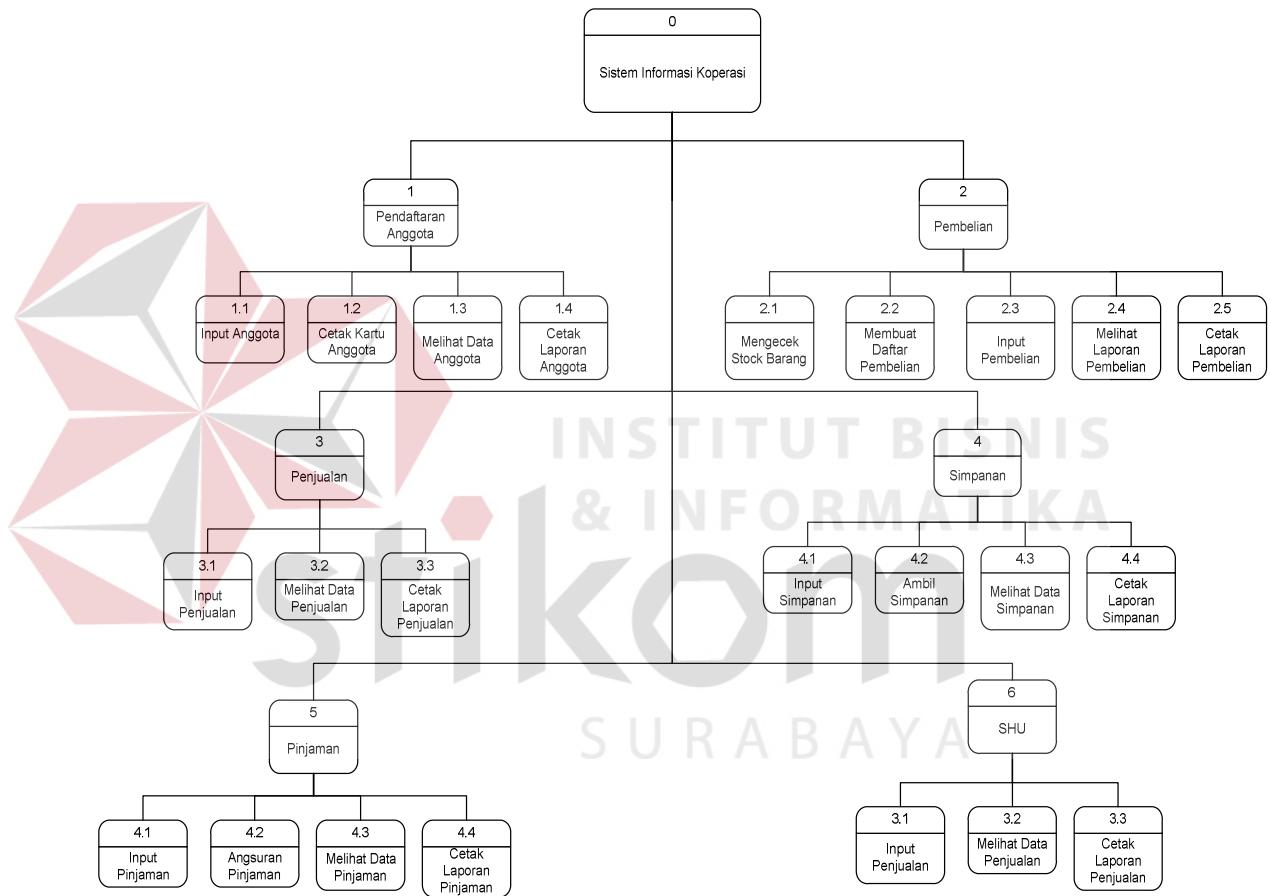
administrasi serta manajemen koperasi yang terdiri dari ketua, sekretaris 1, sekretaris 2, bendahara 1 dan bendahara 2. Pada Gambar 4.9 Ketujuh entitas tadi memberikan input data dan menerima output data yang diperlukan.



Gambar 4.9 *Context Diagram*

4.2.3 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang pada merupakan merupakan diagram urutan proses yang terjadi dalam Sistem Informasi Koperasi dimana proses-proses dalam sistem tersebut tercantum pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Diagram Berjenjang

a. Pendaftaran Anggota.

Prosesnya dimulai dari form yang telah diisi data oleh anggota diserahkan kepada Unit Simpan Pinjam untuk *entry* data anggota yang akan

disimpan dalam *database* anggota. Setelah itu bagian unit simpan pinjam mencetak kartu anggota. Unit Simpan Pinjam perlu melihat data anggota sebelum membuat laporan tentang jumlah anggota.

b. Pembelian

Proses dimulai dari Gudang yang mengecek stock dari *database* barang, untuk membuat daftar barang yang akan diberikan kepada Juru Buku Pembantu. Juru Buku Pembantu yang akan mengecek antara data barang dengan daftar barang untuk mencari stock sama dengan 0, maka juru buku membuat laporan pembelian yang akan diberikan kepada manajemen koperasi.

c. Penjualan

Proses dimulai dari Kasir mengecek jika penjualannya tunai maka kasir akan *entry* data penjualan untuk disimpan ke *database* penjualan serta membuat nota jual dan jika penjualan kredit kasir akan membuat nota piutang.

d. Simpanan

Proses dimulai dari Unit Simpan Pinjam akan *entry* data simpanan berdasarkan form yang telah diisi oleh anggota untuk selanjutnya disimpan ke *database* simpanan. Proses pengambilan simpan dimulai dari Anggota menyerahkan kartu anggota dan form ambil simpanan yang terisi untuk *entry* ke dalam *database* ambil simpanan dan *update* simpanan oleh Unit Simpan Pinjam. Setelah itu Unit Simpan Pinjam juga membuat laporan ambil simpanan

e. Pinjaman

Proses dimulai dari Unit Simpan Pinjam akan *entry* data pinjaman berdasarkan form yang telah diisi oleh anggota untuk selanjutnya disimpan ke *database* pinjaman. Proses angsuran pinjaman dimulai dari surat bukti pinjaman dan uang angsuran kepada Unit Simpan Pinjam untuk *entry* dan kemudian disimpan ke *database* angsuran serta *update database* pinjaman.

f. SHU

Proses dimulai dari manajemen koperasi (Bendahara 1 dan Bendahara 2) menghitung laba dengan membaca *database* simpan, pinjam, penjualan dan pembelian. Setelah diketahui laba maka akan dilakukan perhitungan SHU dengan membaca *database* anggota. SHU didapat berdasar simpanan yang dilakukan anggota. Setelah SHU diketahui, hasilnya disimpan pada *database* SHU.

4.2.4 Data Flow Diagram

DFD dari sistem informasi Koperasi Surya Mandiri adalah sebagai berikut:

a. Data Flow Diagram Level 0

Dari *context diagram* diatas dapat dibuat DFD Level 0 yang terdiri dari 6 proses, yaitu absensi oleh pendaftaran anggota, simpanan, pinjaman, pembelian, penjualan dan SHU. Masing-masing proses ini dapat dilihat pada gambar 4.11.

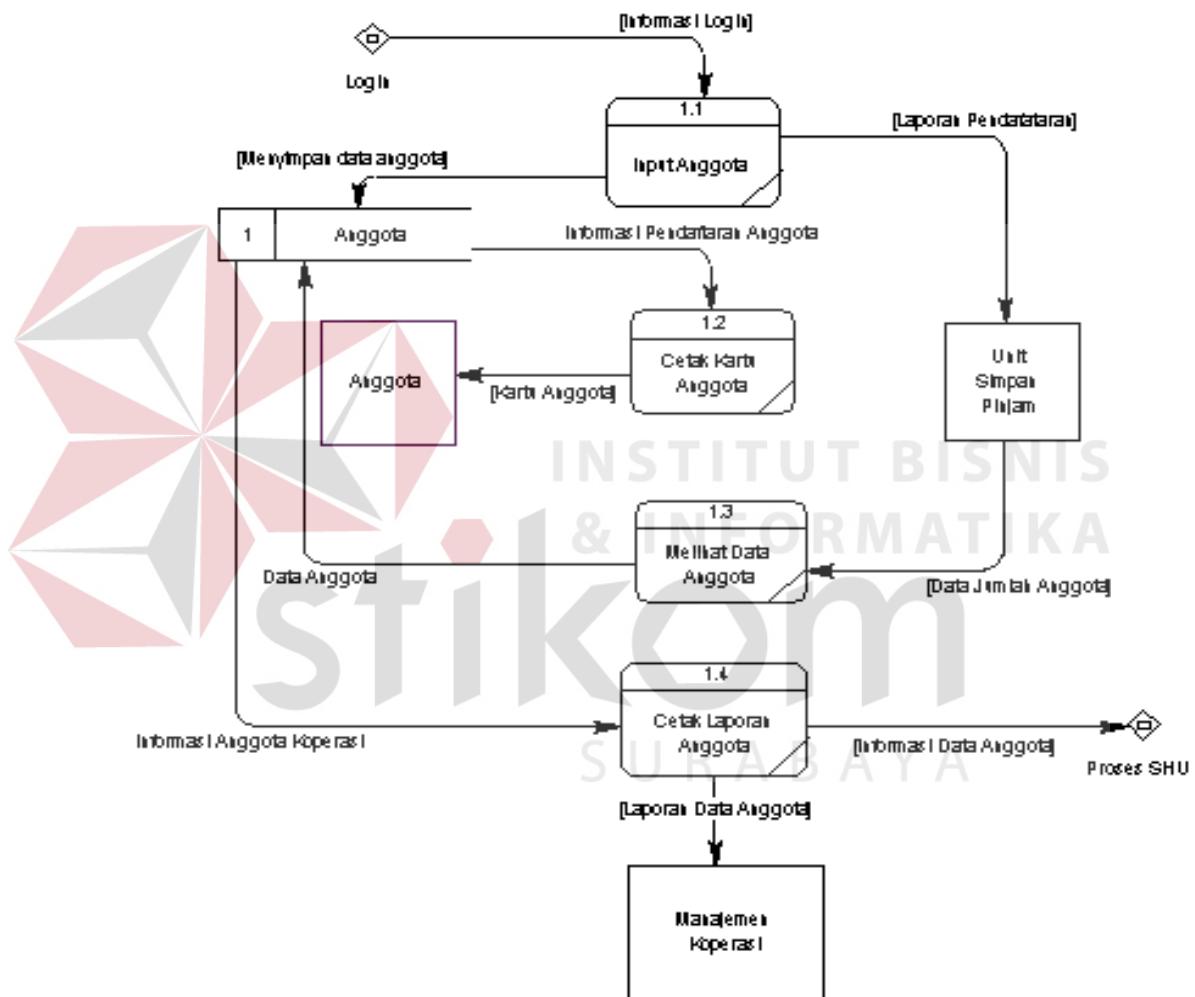


Gambar 4.11 DFD Level 0 Sistem Informasi Koperasi

b. Data Flow Diagram Level 1 Pendaftaran Anggota

Data Flow Diagram level 1 Pendaftaran anggota pada Gambar 4.12

menggambarkan proses pendaftaran anggota baru koperasi.

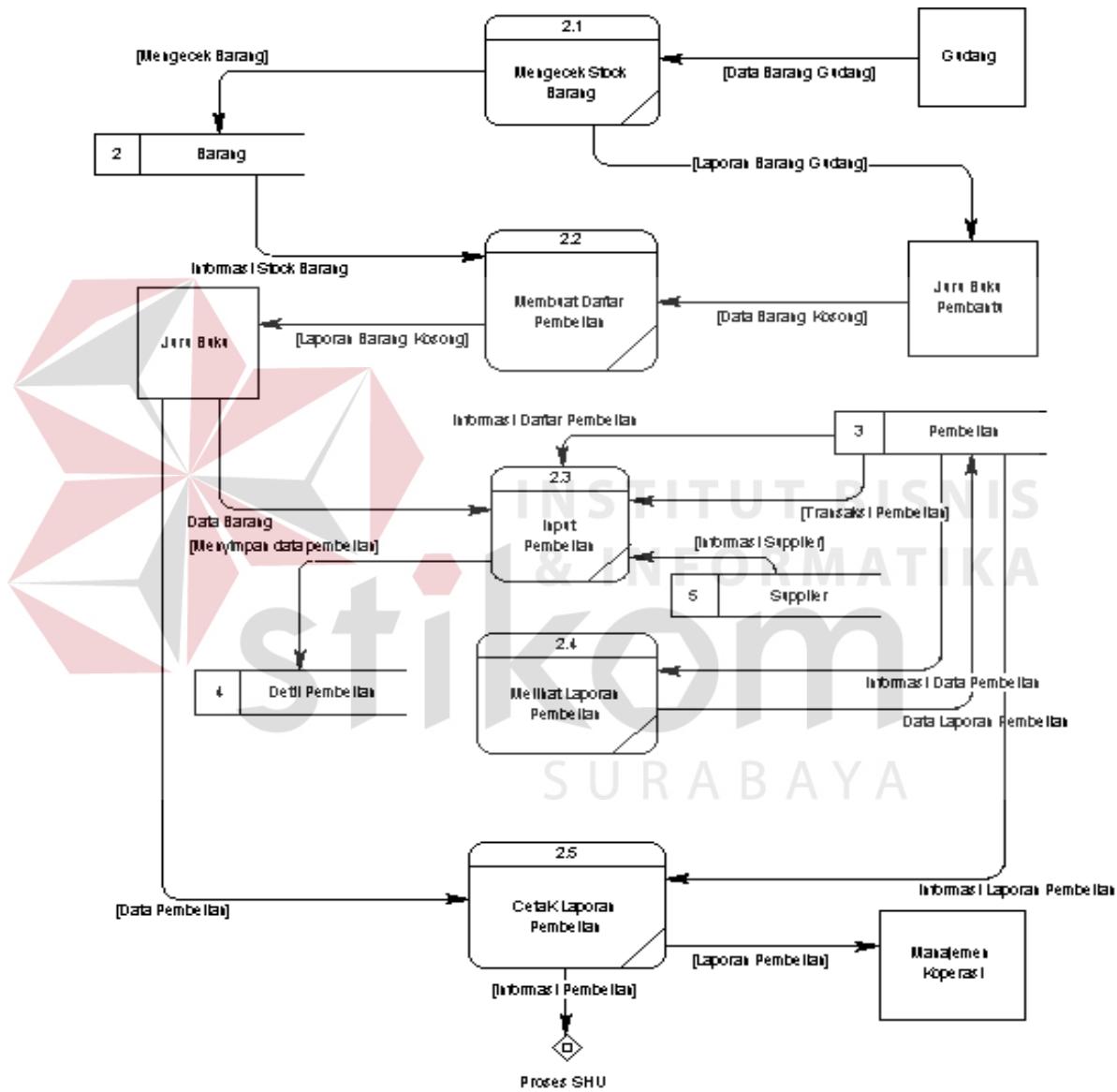


Gambar 4.12 *Data Flow Diagram* Level 1 Pendaftaran Anggota

c. Data Flow Diagram Level 1 Pembelian

Data Flow Diagram level 1 Pembelian pada Gambar 4.13

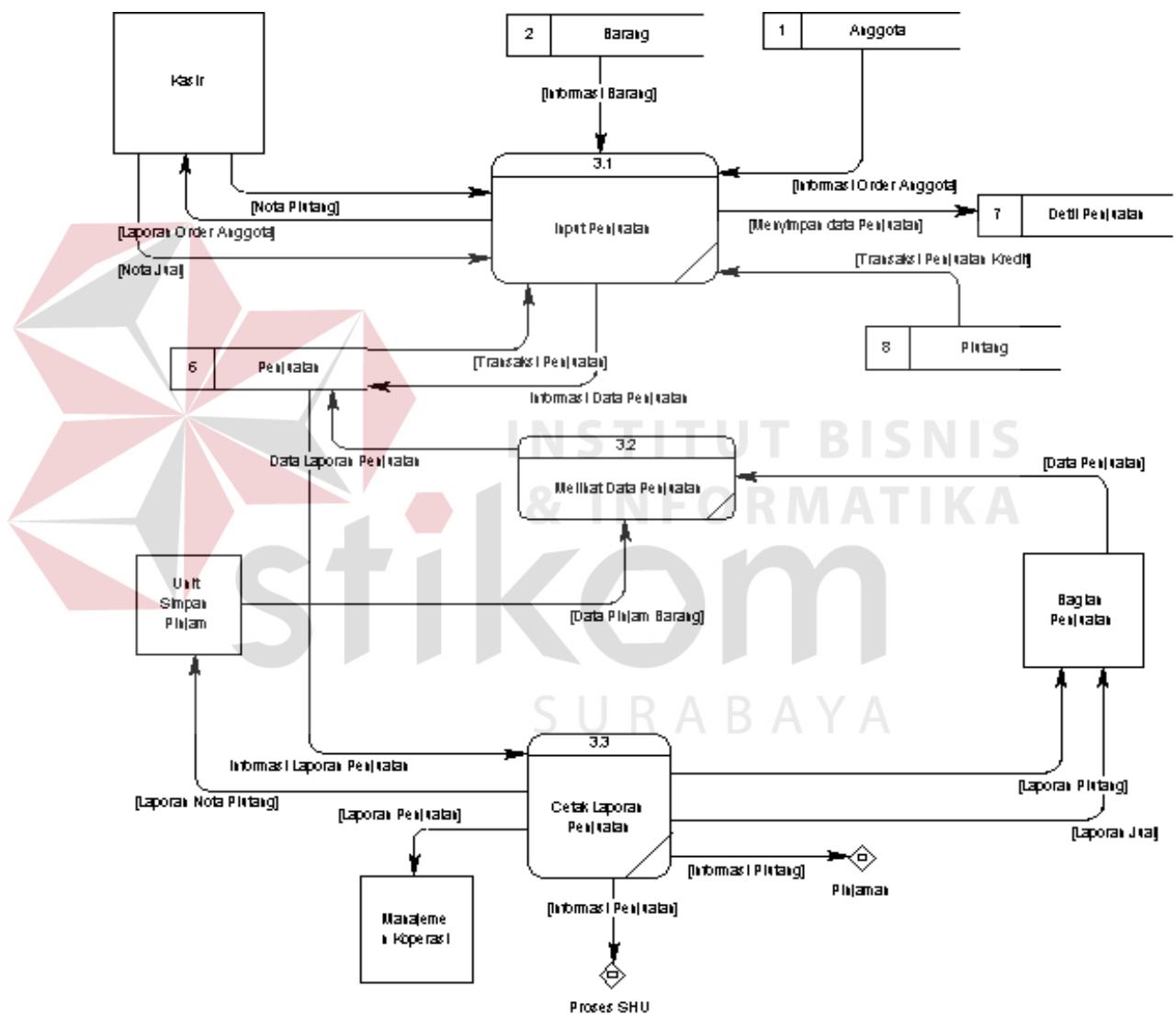
menggambarkan proses pembelian pada Koperasi Surya Mandiri.



Gambar 4.13 *Data Flow Diagram* Level 1.2 Pembelian

d. Data Flow Diagram Level 1 Penjualan

Data Flow Diagram level 1 Penjualan pada Gambar 4.14 menggambarkan proses penjualan pada Koperasi Surya Mandiri.

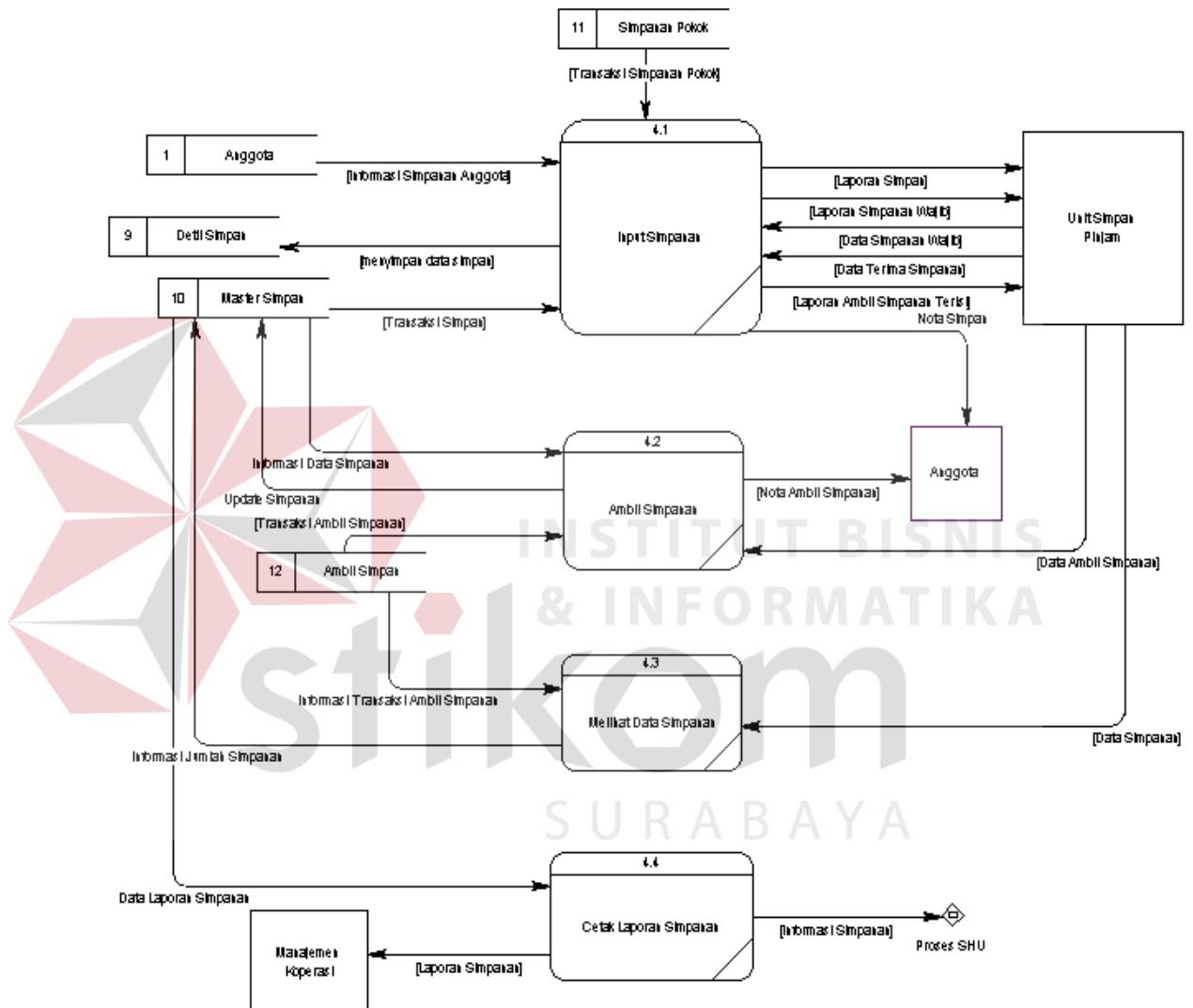


Gambar 4.14 *Data Flow Diagram* Level 1.3 Penjualan

e. Data Flow Diagram Level 1 Simpanan

Data Flow Diagram level 1 Simpanan pada Gambar 4.15

menggambarkan proses Simpanan.

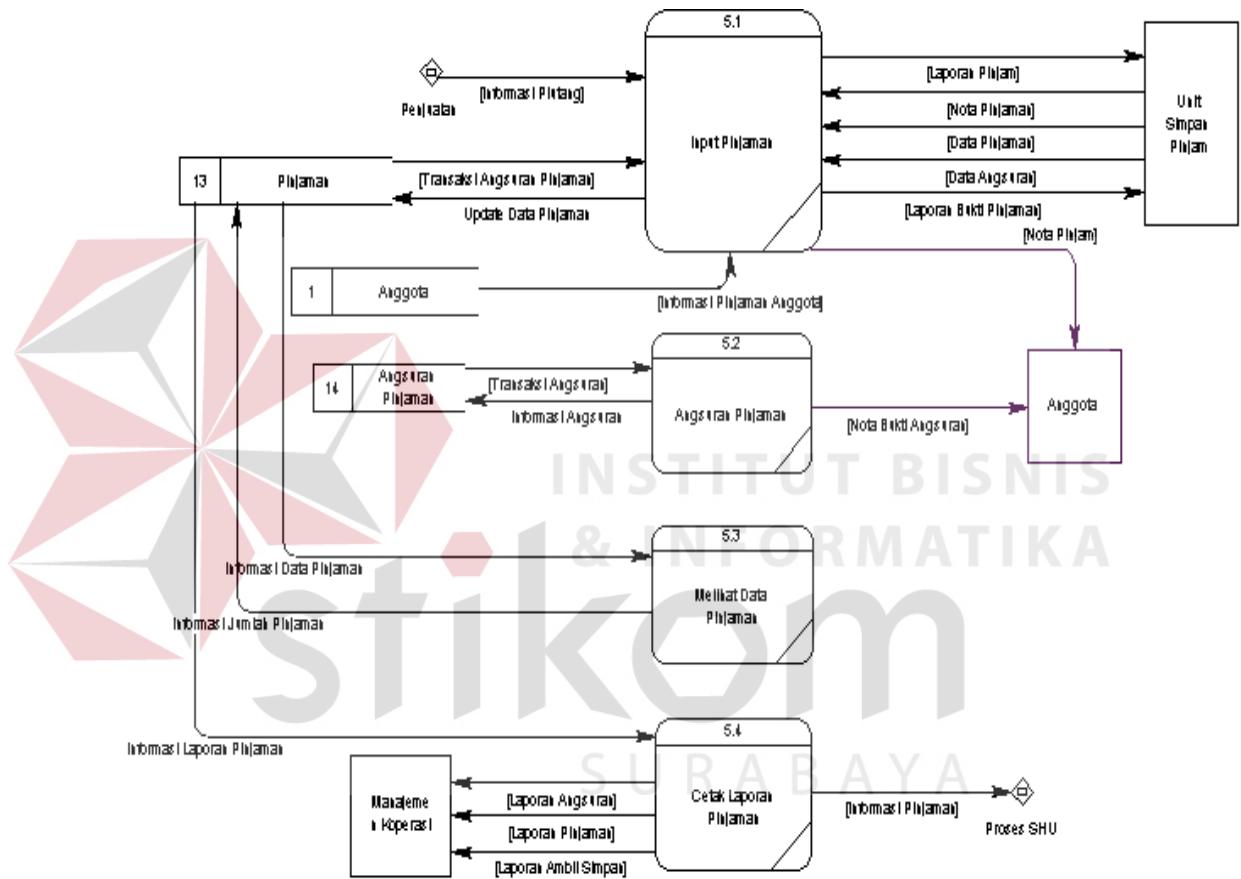


Gambar 4.15 *Data Flow Diagram* Level 1.4 Simpanan

f. Data Flow Diagram Level 1 Pinjaman

Data Flow Diagram level 1 Pinjaman pada Gambar 4.16

menggambarkan proses Simpanan pada Koperasi Surya Mandiri.

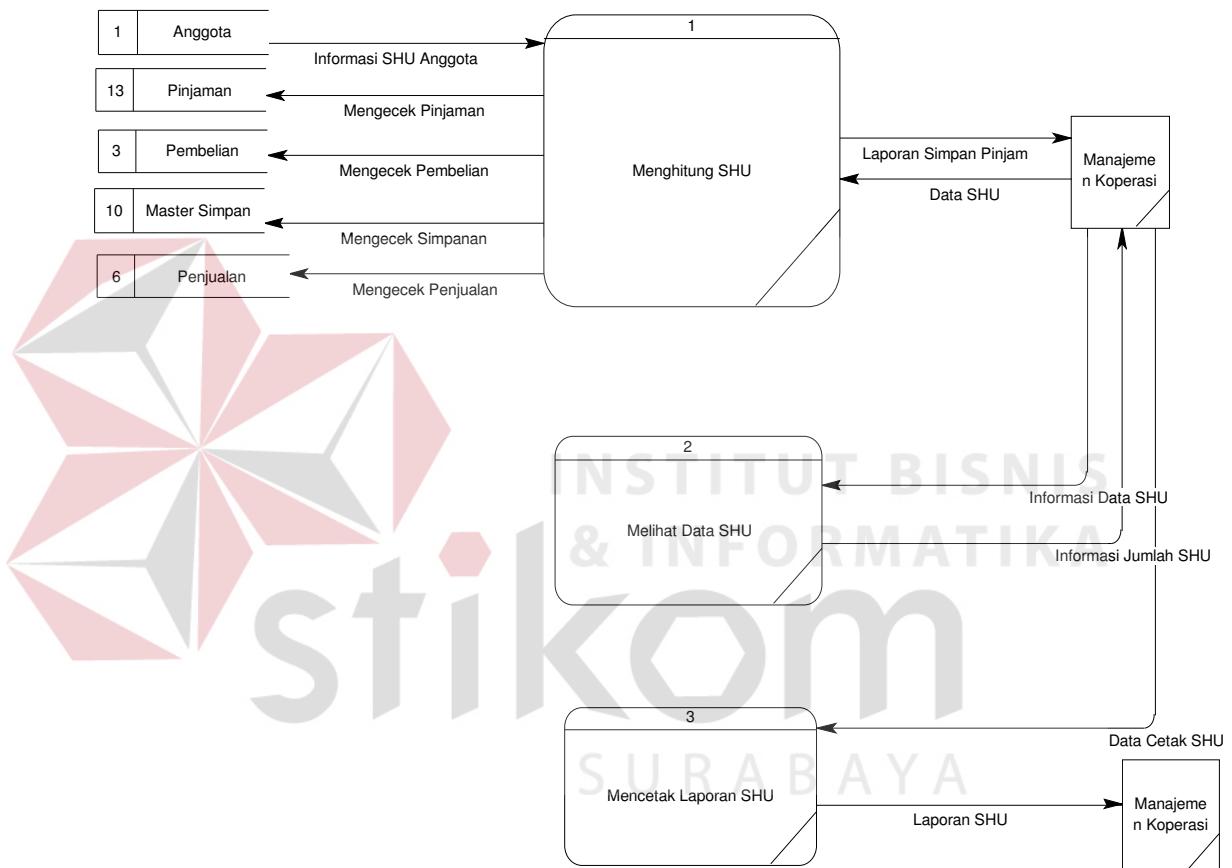


Gambar 4.16 *Data Flow Diagram* Level 1.5 Pinjaman

g. Data Flow Diagram Level 1 SHU

Data Flow Diagram level 1 SHU pada Gambar 4.17

menggambarkan proses SHU pada Koperasi Surya Mandiri.



Gambar 4.17 *Data Flow Diagram* Level 1.6 Menghitung SHU

4.2.5 Entity Relationship Diagram

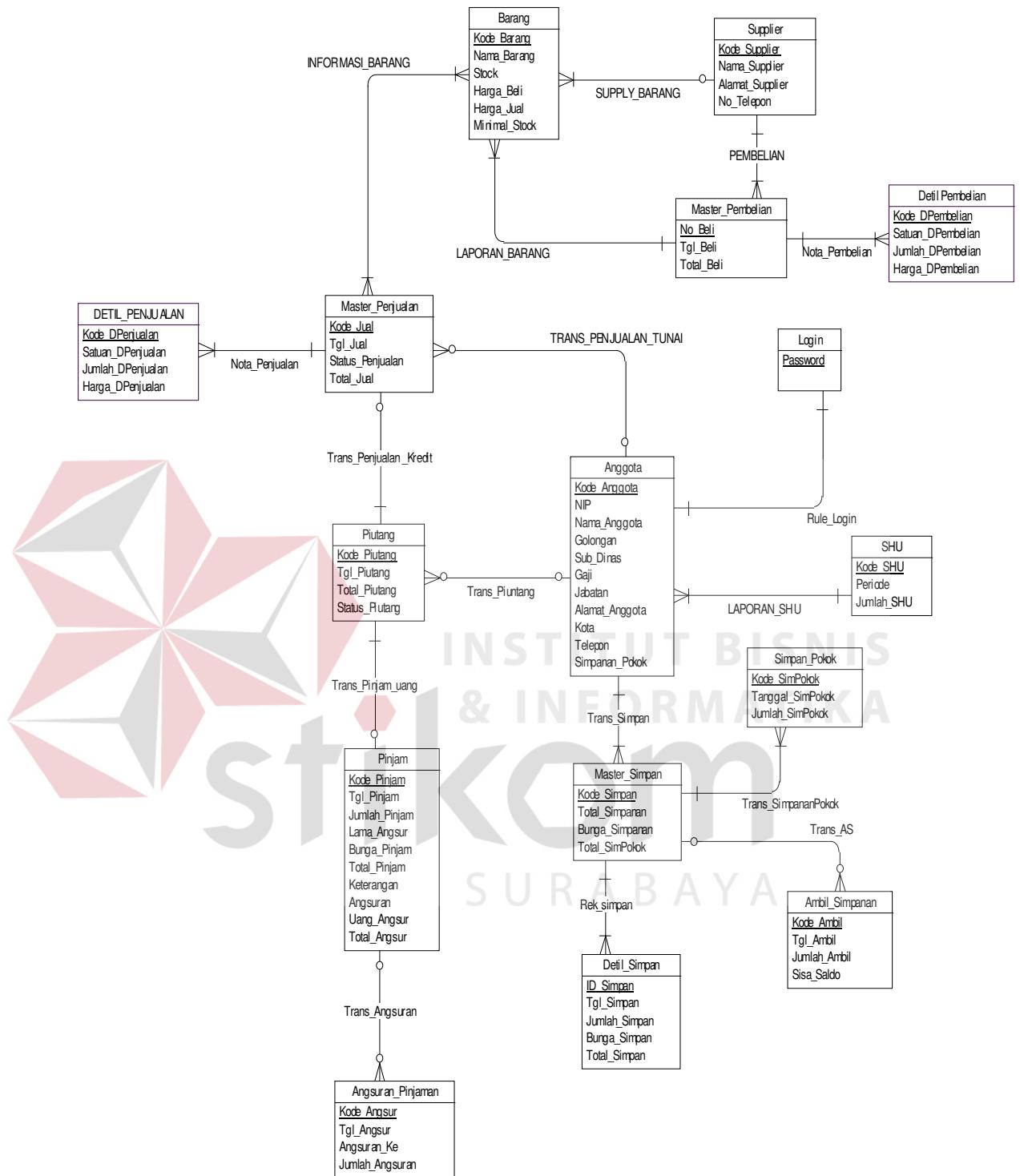
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran struktur *database* dari Sistem Informasi Koperasi yang telah dikembangkan. ERD dibagi menjadi dua, yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) atau secara logik dan *Physical Data Model* (PDM) atau secara fisik.

a. Conceptual Data Model

Terdapat sepuluh buah tabel yang saling terintegrasi secara logik. Berikut

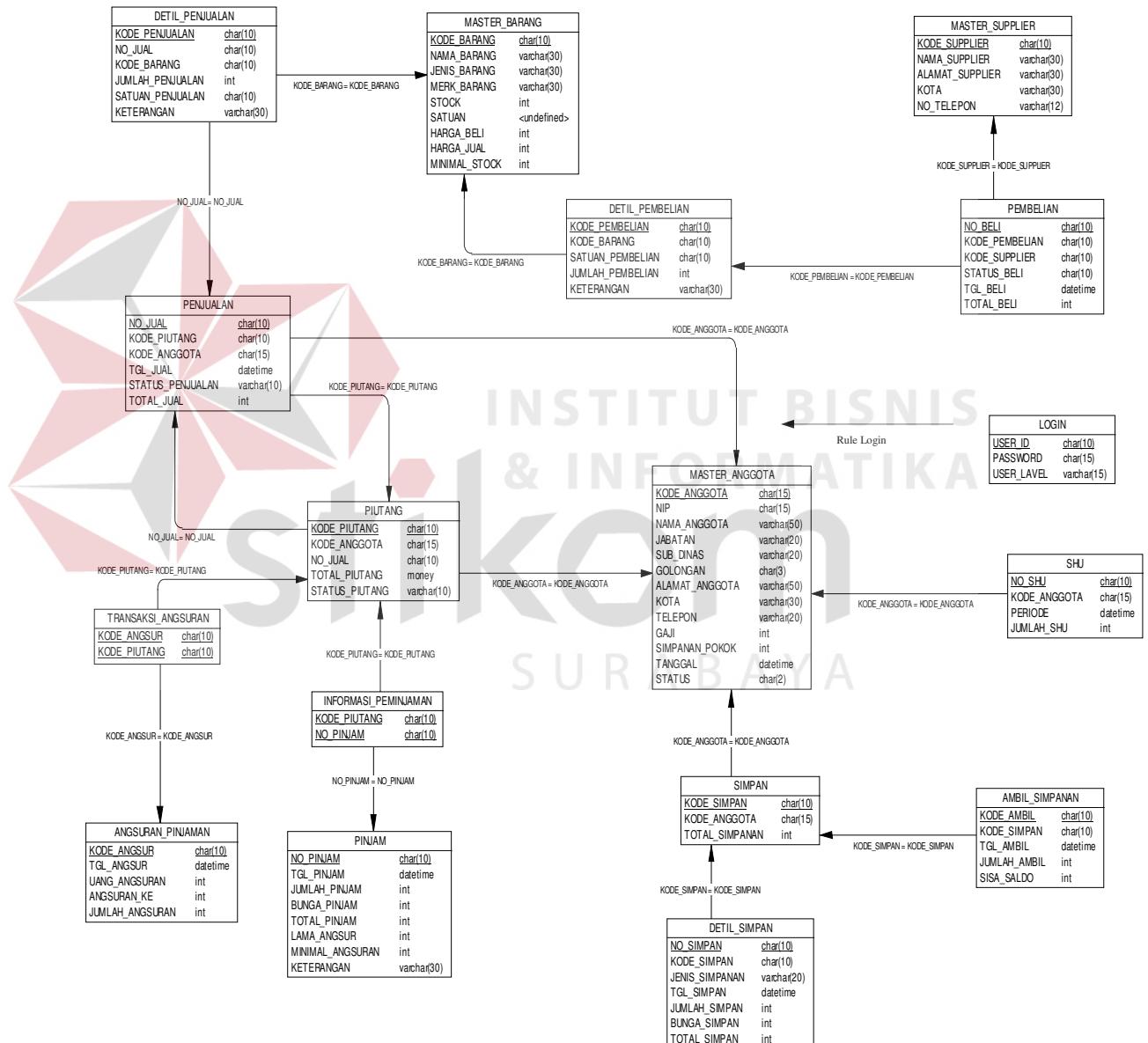
Gambar 4.18 merupakan tabel-tabel yang terdapat pada *Conceptual Data Model*:



Gambar 4.18 *Conceptual Data Model*

b. Physical Data Model

Pada *Physical Data Model* yang tertera pada Gambar 4.19 telah menunjukkan adanya relasi antar tabel. Berikut *Pyhsical Data Model* pada sistem informasi Koperasi:



Gambar 4.19 *Physical Data Model*

4.2.6 Struktur Tabel

Program Sistem Informasi Koperasi ini, memiliki *database* yang terdiri dari 17 tabel, yaitu:

1. Tabel Master Anggota

Nama tabel : Master Anggota
 Primary key : Kode_Anggota
 Foreign key : -
 Fungsi : Menyimpan data Anggota.

Tabel 4.1 Tabel Master Anggota

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Anggota	Char	15	Kode Anggota
2	NIP	Char	15	NIP
3	Nama_Anggota	Varchar	50	Nama Anggota
4	Jabatan	Varchar	20	Jabatan
5	Sub_Dinas	Varchar	20	Sub Dinas
6	Golongan	Char	3	Golongan
7	Alamat_Anggota	Varchar	50	Alamat Anggota
8	Kota	Varchar	20	Kota
9	Telepon	Varchar	30	Telepon
10	Gaji	int		Gaji
11	Simpanan_Pokok	Int		Simpanan Pokok
12	Tanggal	Datetime		Tanggal
13	Status	Char	2	Status

2. Tabel Master Barang

Nama tabel : Master Barang
 Primary key : Kode_Barang
 Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Barang.

Tabel 4.2 Tabel Master Barang

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Barang	Char	10	Kode Barang
2	Nama_Barang	Varchar	30	Nama Barang
3	Jenis_Barang	Varchar	30	Jenis Barang
4	Merk_Barang	Varchar	30	Merk Barang
5	Stock	Int		Stock
6	Harga_Beli	Int		Harga Beli
7	Harga_Jual	Int		Harga Jual
8	Minimal_Stock	Int		Minimal Stock

3. Tabel Master Supplier

Nama tabel : Master_Supplier

Primary key : Kode_Supplier

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Supplier.

Tabel 4.3 Tabel Master Supplier

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Supplier	Char	10	Kode Supplier
2	Nama_Supplier	Varchar	30	Nama Supplier
3	Alamat_Supplier	Varchar	30	Alamat Supplier
4	No_Telepon	Varchar	12	Nomor Telepon
5	Kota	Varchar	30	Kota

4. Tabel SHU

Nama tabel : SHU

Primary key : No_SHU

Foreign key : Kode_Anggota

Fungsi : Menyimpan data SHU.

Tabel 4.4 Tabel SHU

No	Field	Data Type	Length	Description
1	No_SHU	Char	10	Nomor SHU
2	Kode_Anggota	Char	15	Kode Anggota
3	Periode	Datetime		Periode
4	Jumlah_SHU	Int		Jumlah SHU

5. Tabel Pembelian

Nama tabel : Pembelian

Primary key : No_Pembelian

Foreign key : Kode_Pembelian, Kode_Supplier

Fungsi : Menyimpan data transaksi pembelian.

Tabel 4.5 Tabel Pembelian

No	Field	Data Type	Length	Description
1	No_Pembelian	Char	10	Nomor Pembelian
2	Kode_Pembelian	Char	10	Kode Pembelian
3	Kode_Supplier	Char	10	Kode Supplier
4	Status_Beli	Char	10	Status Beli
5	TGL_Beli	Datetime		Tanggal Beli
6	Total_Beli	Int		Total Beli

6. Tabel Detil Pembelian

Nama tabel : Detil Pembelian

Primary key : Kode_Pembelian

Foreign key : Kode_Barang

Fungsi : Menyimpan data informasi Pembelian.

Tabel 4.6 Tabel Detil Pembelian

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Pembelian	Char	10	Kode Pembelian
2	Kode_Barang	Char	10	Kode Barang
3	Satuan_Pembelian	Char	10	Satuan Pembelian
4	Jumlah_Pembelian	Int		Jumlah Pembelian
5	Keterangan	Varchar	30	Keterangan

7. Tabel Penjualan

Nama tabel : Penjualan

Primary key : No_Jual

Foreign key : Kode_Piutang, Kode_Anggota

Fungsi : Menyimpan data transaksi Penjualan.

Tabel 4.7 Tabel Penjualan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	No_Jual	Char	10	Nomor Penjualan
2	Kode_Penjualan	Char	10	Kode Penjualan
3	Kode_Anggota	Char	10	Kode Anggota
4	TGL_Jual	Datetime		Tanggal Penjualan
5	Status_Penjualan	Char	10	Status Penjualan
6	Total_Jual	Int		Total Penjualan

8. Tabel Detil Penjualan

Nama tabel : Detil Penjualan

Primary key : Kode_Penjualan

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan informasi Penjualan.

Tabel 4.8 Tabel Detil Penjualan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Penjualan	Char	10	Kode Penjualan
2	No_Jual	Char	10	Nomor Jual
3	Kode_Barang	Char	10	Kode Barang
4	Satuan_Penjualan	Char	10	Satuan Penjualan
5	Jumlah_Penjualan	Int		Jumlah Penjualan
6	Keterangan	Varchar	30	Keterangan

9. Tabel Piutang

Nama tabel : Piutang

Primary key : Kode_Piutang.

Foreign key : Kode_Anggota, No_Jual.

Fungsi : Menyimpan Piutang Koperasi.

Tabel 4.9 Tabel Piutang

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Piutang	Char	10	Kode Piutang
2	Kode_Anggota	Char	15	Kode Anggota
3	No_Jual	Char	10	Nomor Jual
4	Total_Piutang	Money		Total Piutang
5	Status_piutang	Varchar	10	Status Piutang

10. Tabel Transaksi Angsuran

Nama tabel : Transaksi Angsuran.

Primary key : Kode_Piutang, Kode_Angsur.

Foreign key :

Fungsi : Sebagai penghubung antara tabel Piutang dengan
tabel Angsuran Pinjaman.

Tabel 4.10 Tabel Transaksi Angsuran

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Piutang	Char	10	Kode Piutang
2	Kode_Angsur	Char	10	Kode Angsur

11. Tabel Angsuran Pinjaman

Nama tabel : Angsuran Pinjaman

Primary key : Kode_Angsur

Foreign key :

Fungsi : Menyimpan transaksi Angsuran Pinjaman

Tabel 4.11 Tabel Angsuran Pinjaman

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Angsur	Char	10	Kode Angsur
2	TGL_Angsur	Datetime		Tanggal Angsur
3	Uang_Angsuran	Int		Uang Angsuran
4	Angsuran_Ke	Int		Angsuran Ke
5	Jumlah_Angsuran	Int		Jumlah Angsuran

12. Tabel Informasi Pinjaman

Nama tabel : Informasi Pinjaman

Primary key : Kode_Piutang, No_Pinjam

Foreign key : -

Fungsi : Penghubung antara tabel Piutang dengan tabel

Pinjaman

Tabel 4.12 Tabel Informasi Pinjaman

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Piutang	Char	10	Kode Piutang
2	No_Pinjam	Char	10	Nomor Pinjaman

13. Tabel Pinjam

Nama tabel : Pinjam

Primary key : No_Pinjam

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Pinjaman

Tabel 4.13 Tabel Pinjam

No	Field	Data Type	Length	Description
1	No_Pinjam	Char	10	Nomor Pinjaman
2	TGL_Pinjam	DateTime		Tanggal Pinjaman
3	Jumlah_Pinjam	Int		Jumlah Pinjaman
4	Bunga_Pinjam	Int		Bunga Pinjaman
5	Total_Pinjam	Int		Total Pinjaman
6	Lama_Angsur	Int		Lama Angsuran
7	Minimal_Angsuran	Int		Minimal Angsuran
8	Keterangan	Varchar	30	Keterangan

14. Tabel Simpan

Nama tabel : Simpan

Primary key : Kode_Simpan

Foreign key : Kode_Anggota

Fungsi : Menyimpan data Simpanan

Tabel 4.14 Tabel Simpan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Simpan	Char	10	Kode Simpanan
2	Kode_Anggota	Char	10	Kode Anggota
3	Total_Simpanan	Int		Total Simpanan

15. Tabel Detil Simpan

Nama tabel : Detil Simpan

Primary key : No_Simpan

Foreign key : Kode_Simpan

Fungsi : Menyimpan Transaksi Simpanan

Tabel 4.15 Tabel Detil Simpan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	No_Simpan	Char	10	Nomor Simpanan
2	Kode_Simpan	Char	10	Kode Simpanan
3	Jenis_Simpanan	Varchar	20	Jenis Simpanan
4	TGL_Simpan	Datetime		Tanggal Simpan
5	Jumlah_Simpan	Int		Jumlah Simpanan
6	Bunga_Simpan	Int		Bunga Simpanan
7	Total_Simpan	Int		Total Simpanan

16. Tabel Ambil Simpanan

Nama tabel : Ambil Simpanan

Primary key : Kode_Ambil

Foreign key : Kode_Simpan

Fungsi : Menyimpan data Ambil Simpanan

Tabel 4.16 Tabel Ambil Simpan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Kode_Ambil	Char	10	Kode Ambil
2	Kode_Simpan	Char	10	Kode Simpanan
3	TGL_Ambil	Datetime		Tanggal Ambil
4	Jumlah_Ambil	Int		Jumlah Ambil
5	Sisa_Saldo	Int		Sisa Saldo

17. Tabel Login

Nama tabel : Login

Primary key : User_ID

Foreign key :

Fungsi : Informasi Login

Tabel 4.17 Tabel Login

No	Field	Data Type & Type	Length	Description
1	User_ID	Char	15	User ID
2	User_Level	varchar	15	User Level
3	Password	Char	10	Password

4.2.7 Desain Input/Output

Desain input/output merupakan gambaran awal *interface* atau antar muka setiap form yang digunakan dan laporan dalam aplikasi Sistem Informasi Akuntansi ini. Desain *interface* form dari aplikasi yang dikembangkan dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Desain Form Utama

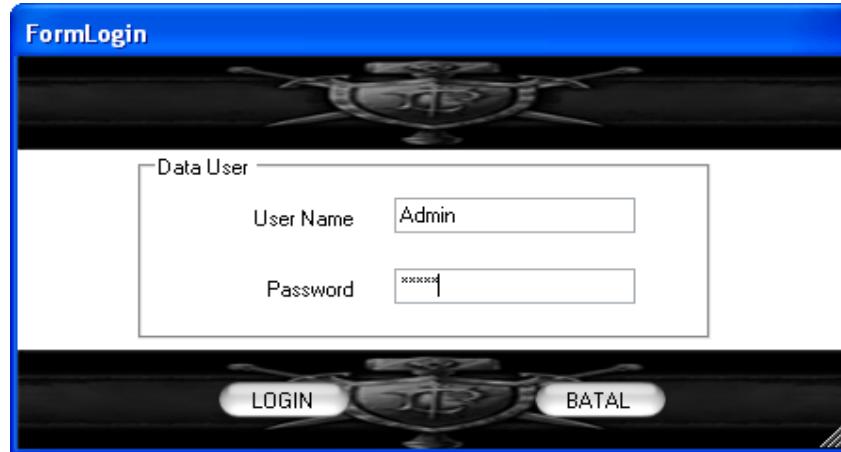
Berikut ini adalah gambar desain form utama, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Desain Form Utama

b. Desain Form Log In

Form login adalah form yang muncul setelah memilih menu login pada menu file form utama. Pada form ini, pengguna diminta untuk memasukan *User Id* dan *password* dengan benar pada *field* yang tersedia. Tekan tombol LOGIN untuk memulai aplikasi atau tekan tombol BATAL untuk membatalkan proses login. Desain form login dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Desain Form Log In

c. Desain Form Data Anggota

Desain form data anggota merupakan form yang didesain untuk melakukan proses penyimpanan data anggota. Desain form data anggota dapat dilihat pada gambar 4.22.

Kode Anggota	NIP	Nama	Jabatan	Sub Dinas	Golongan	Alamat
A-00001	043901000...	NIZAR	KEPALA DINAS	Kemitraan	4B	RAYA MANIKAN WETAN
A-00002	043901000...	WAHYU	KASUBAG	Pembangunan	4D	SEMAMPIR SELATAN
A-00003	033901000...	AWAL	KASI	Pembangunan	2D	MANYAR
A-00004	033901000...	PRETY	STAF	Pembangunan	3A	DARMO
A-00005	043901000...	ANDRE	STAF	Kemitraan	1C	JL MELATI

Gambar 4.22 Desain Form Data Anggota Koperasi

d. Desain Form Pembelian

Desain Form Pembelian merupakan form yang didesain untuk melakukan proses penyimpanan data Pembelian. Desain form Nasabah dapat dilihat pada gambar 4.23.

The screenshot shows a Windows application window titled "FormPembelian". The interface includes the following elements:

- Left Panel (Input Fields):**
 - Nota Pembelian: 1234567
 - Kode Pembelian: L-00028
 - Tanggal Pembelian: 28/11/2008
 - Kode Supplier: S-00001
 - Supplier: DJOKO
 - Kode Barang: B-000010
- Right Panel (Input Fields):**
 - Nama Barang: [dropdown]
 - Satuan: [dropdown]
 - Jumlah: [dropdown]
 - Harga Pembelian: Rp [text input] ,00
 - Status Pembelian: Tunai Kredit
- Table Grid:**

NO	NAMA SUPPLIER	NAMA BARANG	STATUS	JUMLAH	SATUAN	HARGA BELI	TOTAL
1	DJOKO	KACANG GORENG	TUNAI	12	BUNGKU...	60000	720000
- Total:** Total Pembelian: Rp 720000,00
- Buttons:** SIMPAN, BATAL, KELUAR
- Message:** Transaksi Pembelian Salah

Gambar 4.23 Desain Form Pembelian

e. Desain Form Penjualan

Desain Form Penjualan merupakan form yang didesain untuk melakukan proses penyimpanan data Penjualan. Desain form Penjualan dapat dilihat pada gambar 4.24.

The screenshot shows the 'FormPenjualan' application window. At the top left is the title 'FormPenjualan'. On the left side, there are input fields for 'Nomer Penjualan' (NT08012101), 'Tanggal Penjualan' (21 Januari 2008), 'Status Penjualan' (Tunai selected), 'Kode Piutang' (empty), and 'Status Member' (Anggota selected). On the right side, there are fields for 'Kode Anggota' (A-00005), 'Nama Anggota' (Mastur), 'Barang' (AQUA GALON 15LITER), 'Satuan' (5), 'Jumlah' (9), and 'Harga Penjualan' (150). Below these fields is a table titled 'Transaksi Penjualan Salah' with columns: NO NOTA, NAMA BARANG, SATUAN, STATUS JUAL, JUMLAH, HARGA, and TOTAL. The table contains one row with data: NT08012101, GUDANG GARAM INTERNATIONAL..., BUAH, TUNAI, 4, 50, 200. At the bottom right of the table is the text 'Total Penjualan : Rp 200,00'. At the bottom of the window are buttons for 'SIMPAN', 'BATAL', 'KELUAR', and 'NOTA'. To the right of the buttons are fields for 'Bayar' (Rp 200,00) and 'Kembalian' (Rp 0,00).

Gambar 4.24 Desain Form Penjualan

f. Desain Form Simpanan

Desain form simpanan merupakan form untuk melakukan proses penyimpanan data transaksi simpanan. Desain form simpanan dapat dilihat pada gambar 4.25.

The screenshot shows the 'FormSimpanan' application window. At the top left is the title 'FormSimpanan'. Below it is a section titled 'Transaksi Simpan' with fields for 'Kode Simpanan' (Data Baru), 'Kode Anggota' (dropdown menu), 'Nama Anggota' (dropdown menu), 'Tgl Simpanan' (28 Nopember 2008), 'Jumlah Simpanan' (Rp 0,00), and 'Bunga Simpanan' (dropdown menu). Below this is a table with columns: NO, ANGGOTA, JENIS SIMPANAN, TGL SIMPAN, JUMLAH, BUNGA, and TOTAL. The table has one empty row. At the bottom of the window are buttons for 'SIMPAN', 'BATAL', and 'KELUAR'.

Gambar 4.25 Desain Form Simpanan

g. Desain Form Pinjaman

Desain form pinjaman merupakan form untuk melakukan proses penyimpanan data transaksi pinjam. Desain form pinjaman dapat dilihat pada gambar 4.26.

Gambar 4.26 Desain Form Pinjaman

h. Desain Form Ambil Simpanan

Desain form ambil simpanan merupakan form untuk melakukan proses penyimpanan data ambil simpanan. Desain form ambil simpanan dapat dilihat pada gambar 4.27.

Gambar 4.27 Desain Form Ambil Simpanan

i. Desain Form Angsuran

Desain form angsuran merupakan form untuk melakukan proses penyimpanan data angsuran. Desain form angsuran anggota dapat dilihat pada gambar 4.28.

Gambar 4.28 Desain Form Angsuran

j. Desain Form SHU

Desain form SHU merupakan form untuk melakukan proses penyimpanan data SHU. Desain form SHU dapat dilihat pada gambar 4.29.

Informasi Anggota

- Periode: 2008
- Nomer SHU:
- Kode Anggota: Baru
- Nama:

Informasi Laba

Laba Penjualan	Rp	,00
Laba Simpan Pinjam	Rp	,00
Laba Bersih	Rp	,00
Simpanan Keseluruhan	Rp	,00

Perhitungan SHU

Simpanan Anggota	Rp	,00
Total SHU	Rp	,00

Tombol

Proses

Simpan

Batal

Keluar

Gambar 4.29 Desain Form SHU

k. Desain Form Nota Penjualan

Desain form nota penjualan merupakan form untuk melakukan proses cetak nota penjualan. Desain form nota penjualan dapat dilihat pada gambar 4.30.

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA
" SURYA MANDIRI "
JALAN RAYA BALONG SARI No. 14 A Telp. 7414614
SURABAYA

Nota Penjualan

Surabaya , 21 Januari 2008
Kpd Yth : Mastur
NIP : 3390100028
Alamat : Semampir Selatan 1
Kota : Surabaya

Nomor NotaNT08012102

NO	NAMA BARANG	STATUS JUAL	JML	HARGA	TOTAL
1	SEMEN TIGA RODA	TUNAI	5	250,00	1,250,00
2	GUDANG GARAM	TUNAI	10	50,00	500,00
					GRAND TOTAL
					1,750,00

Petugas

Gambar 4.30 Desain Form Nota Penjualan

1. Desain Form Laporan Barang

Desain form laporan barang merupakan form untuk melakukan proses cetak dan menampilkan data barang. Desain form laporan barang dapat dilihat pada gambar 4.31.

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA
" SURYA MANDIRI "
JALAN RAYA BALONG SARI No. 14 A Telp. 7414614
SURABAYA

Laporan Stock Barang

28-Nopember-2008

NO	KODE	NAMA BARANG	JENIS BARANG	MERK BARANG	STOK	BELI	JUAL	MINI
1	IB-00001	AQUA	AIR	AQUA	136	1.000	1.100	5
2	IB-000010	KACANG	MAKANAN	SUKRO	44	200	220	2

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.31 Desain Form Laporan Barang

m. Desain Form Laporan Pembelian

Desain form laporan pembelian merupakan form untuk melakukan proses cetak dan menampilkan data pembelian. Desain form laporan pembelian dapat dilihat pada gambar 4.32.

The screenshot shows a Microsoft Access application window. At the top, there is a filter panel titled 'FilterPembelian' with options for 'Cetak Pembelian'. Below it is a main report area titled 'MainReport'.

Report Header:

- KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA
- " SURYA MANDIRI "
- JALAN RAYA BALONG SARI No.14 A Telp. 7414614
- SURABAYA

Report Sub-Header:

- Laporan Pembelian
- 21 Januari 2008

Report Data:

SUPPLIER	TGL BELI	STATUS	BARANG	HARGA	JML	TOTAL
DONIHF M	18/01/08	TUNAI	GUDANG GARAM	6.500	10	65.000
DONIHF M	18/01/08	KREDIT	AQUA GALON	1.500	10	15.000
WAHYU OKE	18/01/08	KREDIT	GUDANG GARAM	6.500	0	0
WAHYU OKE	18/01/08	KREDIT	SEMENTIGA RODA	1.500	10	15.000
WAHYU OKE	18/01/08	TUNAI	SEMENTIGA RODA	200.000	10	2.000.000
DONNY E	18/01/08	KREDIT	AQUA GALON	15.000	10	150.000
DONNY E	18/01/08	TUNAI	GUDANG GARAM	33.000	0	0
DONNY E	18/01/08	TUNAI	6kg Garam	10.000	81	810.000
DONNY E	19/01/08	TUNAI	SEMENTIGA RODA	30.000	10	300.000

At the bottom of the report, there are status indicators: Current Page No: 1, Total Page No: 1, and Zoom Factor: 100%.

Gambar 4.32 Desain Form Laporan Pembelian

n. Desain Form Laporan Penjualan

Desain Form laporan data penjualan merupakan form untuk melakukan proses cetak dan menampilkan data penjualan. Desain form laporan data penjualan dapat dilihat pada gambar 4.33

ANGGOTA	TGL JUAL	STATUS	BARANG	HARGA	JML	TOTAL
Donny	05/01/08	KERDIT	AQUA GALON	150	2	300
CAKNOV ASUW	15/01/08	KERDIT	SEIMEN TIGA RODA	250	10	2.500
Donny	05/01/08	KERDIT	AQUA GALON	150	4	600
Donny	05/01/08	KERDIT	SEIMEN TIGA RODA	250	8	2.000
Donny	05/01/08	KERDIT	AQUA GALON	150	3	450
Donny	07/01/08	KERDIT	AQUA GALON	150	10	1.500
Donny	07/01/08	KERDIT	SEIMEN TIGA RODA	250	10	2.500
WAIDUL OKE	15/01/08	KERDIT	AQUA GALON	150	10	1.500
WAIDUL OKE	15/01/08	KERDIT	SEIMEN TIGA RODA	250	10	2.500
CAKNOV ASUW	15/01/08	KERDIT	AQUA GALON	150	10	1.500
Donny	15/01/08	TUNAI	AQUA GALON	150	10	1.500
Donny	15/01/08	TUNAI	SEIMEN TIGA RODA	250	20	5.000
Donny	15/01/08	KERDIT	SEIMEN TIGA RODA	250	10	2.500

 The bottom of the report shows page numbers and a zoom factor indicator."/>

Gambar 4.33 Desain Form Laporan Penjualan

o. Desain Form Laporan Simpanan

Desain form laporan simpanan merupakan form untuk mencetak laporan dan melihat data simpanan. Desain form laporan simpanan dapat dilihat pada gambar 4.34.

NAMA	TANGGAL	JENIS	BUNGA	JUMLAH
Mastur	21/01/08	SIMPANAN POKOK	0,00	2.500.000,00
Pretty	21/01/08	SIMPANAN POKOK	0,00	1.500.000,00
Pretty	21/01/08	SIMPANAN WAJIB	15.000,00	300.000,00
Pretty	21/01/08	SIMPANAN POKOK	15.000,00	300.000,00

 The bottom of the report shows page numbers and a zoom factor indicator."/>

Gambar 4.34 Desain Form Laporan Simpanan

p. Desain Form Laporan Pinjaman

Desain form laporan pinjaman merupakan form untuk mencetak laporan data pinjaman. Desain form laporan pinjaman dapat dilihat pada gambar 4.35.

NAMA	TGL	STATUS	KETERANGAN	JUMLAH	BUNGA	TOTAL
Donny	07/01/08	LUNAS	w	21.000,00	1.000,00	21.000,00,00
Dony	07/01/08	LUNAS	w	1.000,00	0,00	1.000,00,00
WAHYU OKE	11/01/08	LUNAS	mangan don	105.000,00	5.000,00	525.000,00,00
WAHYU OKE	11/01/08	LUNAS	wahyu oke	262.500,00	12.500,00	3.281.250,00,00
Mastur	21/01/08	LUNAS	Belanja	73.500,00	3.500,00	257.250,00,00

Gambar 4.35 Desain Form Laporan Pinjaman

q. Desain Form Laporan Pengambilan Simpanan

Desain form laporan pengambilan simpanan merupakan form untuk mencetak laporan dan melihat data pengambilan simpanan. Desain form laporan pengambilan simpanan dapat dilihat pada gambar 4.36.

NAMA ANGGOTA	TANGGAL AMBIL	JUMLAH AMBIL	SISA SIMPANAN
Danny	01 Nopember 2008	40.000.000,00	1.001.314.00,00
WAIYU OKE	13 Januari 2008	20.000,00	80.000.00,00
WAIYU OKE	13 Januari 2008	30.600,00	5.900.000,00
Mastur	03 Januari 2008	30.000,00	3.600.000,00

Gambar 4.36 Desain Form Laporan Pengambilan Simpanan

r. Desain Form Laporan Angsuran Pinjaman

Desain form laporan angsuran pinjaman merupakan form yang didesain untuk mencetak laporan dan melihat data angsuran pinjaman. Desain form laporan angsuran pinjaman dapat dilihat pada gambar 4.37.

NAMA ANGGOTA	TANGGAL	KF	JENIS PIUTANG	JUMLAH ANGSURAN	TOTAL PIUTANG
Danny	13/01/2008	01	UANG	150.000,00	235.000,00
Danny	13/01/2008	02	UANG	20.000,00	85.000,00
WAIYU OKE	13/01/2008	01	UANG	10.000,00	105.000,00
WAIYU OKE	13/01/2008	02	UANG	100.000,00	262.500,00
WAIYU OKE	13/01/2008	03	UANG	2.500,00	162.500,00
Mastur	21/01/2008	01	UANG	1.000,00	73.500,00
Mastur	21/01/2008	02	UANG	1.000,00	72.500,00

Gambar 4.37 Desain Form Laporan Angsuran Pinjaman

s. Desain Form Laporan SHU

Desain form laporan SHU merupakan form untuk mencetak laporan dan melihat data SHU. Desain form Laporan SHU dapat dilihat pada gambar 4.38.

The screenshot shows a Windows application window titled "FilterSHU". On the left, there is a configuration panel with several filter options:

- Semua Data SHU
- Nama Anggota [text input field]
- Periode [date input field: 2008]
- Jumlah SHU [text input field: Rp 0,00]
- Grafik Peningkatan / Penurunan Jumlah SHU Anggota Tiap Periode

Buttons at the top right of the config panel include "Tampil", "Cetak", and "Keluar".

The main area is titled "MainReport" and displays a preview of the report. The report header includes:
KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA
" SURYA MANDIRI "
JALAN RAYA BALONG SARI No.14 A Telp.7414614
SURABAYA

The report title is "Laporan Sisa Hasil Usaha" dated "21 Januari 2008". It contains a table with the following data:

NAMA ANGGOTA	PERIODE	JUMLAH SHU
Dony	2008	3.052.850,00
Mastur	2008	0,00

Gambar 4.38 Desain Form Laporan SHU