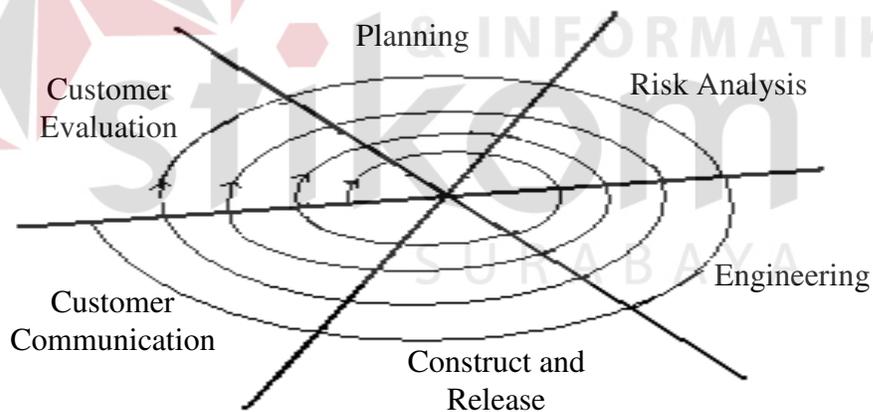


## BAB IV

### ANALISIS DISAIN DAN IMPLEMENTASI

#### 4.1. Proses Pengembangan Perangkat Lunak

Dengan pertimbangan bahwa tujuan pengembangan S.O.B ini adalah untuk menggantikan sistem manual yang selama ini digunakan PT. BPR Rajekwesi, serta Manajemen / Direktur dan para Karyawan dari pihak PT. BPR Rajekwesi relatif tergolong orang yang masih *awam* dengan teknologi dan sistem kerja komputer, maka pendekatan yang dilakukan dalam proses pengembangan perangkat lunak S.O.B ini menggunakan Metode Spiral.



Gambar 4.1. Model Proses Pengembangan S.O.B (Spiral)

## **4.2. Analisis Sistem**

### **4.2.1. Sistem Operasional Bank**

Setelah mempelajari dan menganalisa permasalahan yang telah dijelaskan / diuraikan di BAB III, maka dapat disimpulkan bahwa Entitas-entitas yang terlibat dalam S.O.B yang ada di PT. BPR Rajekwesi adalah :

1. Manajemen, sebagai bentuk pelaporan intern data perbankan.
2. Nasabah, sebagai bentuk timbal balik transaksi terhadap pihak bank.
3. Administrator, berhubungan dengan bagian yang bertugas meng-administrasi / mengelola data keuangan secara berkala.
4. Sistem Informasi Akuntansi, berhubungan dengan pencatatan transaksi-transaksi perbankan maupun transaksi operasional lainnya untuk memperoleh laporan keuangan / akuntansi.

Kemudian dari Sistem yang ada tersebut dapat dibagi menjadi beberapa Sub Sistem yang dapat saling berhubungan. Beberapa Sub Sistem tersebut adalah :

#### **1. Sub Sistem Tabungan**

Sub Sistem ini menangani Sistem yang berhubungan dengan modul Tabungan, yang meliputi Registrasi Rekening Tabungan, Penutupan Rekening Tabungan, dan Transaksi Tabungan. Entitas-entitas yang terlibat dalam Sub Sistem ini adalah :

- a). Manajemen
- b). Nasabah

- c). Administrator
- d). Sistem Informasi Akuntansi

Sub Sistem yang berhubungan dengan Sub Sistem Tabungan ini adalah :

- a). Sub Sistem Kredit
- b). Sub Sistem Akuntansi
- c). Sub Sistem Administratif.

## 2. Sub Sistem Deposito

Sub Sistem ini menangani Sistem yang berhubungan dengan modul Deposito, yang meliputi Pembukaan Deposito, dan Transaksi Deposito. Entitas-entitas yang terlibat dalam Sub Sistem ini adalah :

- a). Manajemen
- b). Nasabah
- c). Administrator
- d). Sistem Informasi Akuntansi

Sub Sistem yang berhubungan dengan Sub Sistem Deposito ini adalah :

- a). Sub Sistem Tabungan
- b). Sub Sistem Akuntansi
- c). Sub Sistem Administratif

### 3. Sub Sistem Kredit

Sub Sistem ini menangani Sistem yang berhubungan dengan modul Kredit, yang meliputi Permohonan Kredit, Pengangsuran Kredit, dan ReKalkulasi Kredit. Entitas-entitas yang terlibat dalam Sub Sistem ini adalah :

- a). Manajemen
- b). Nasabah
- c). Administrator
- d). Sistem Informasi Akuntansi

Sub Sistem yang berhubungan dengan Sub Sistem Kredit ini adalah :

- a). Sub Sistem Tabungan
- b). Sub Sistem Akuntansi
- c). Sub Sistem Administratif

### 4. Sub Sistem Akuntansi

Sub Sistem ini menangani Sistem yang berhubungan dengan modul Akuntansi, yang meliputi Maintenance Chart of Account, Entry Jurnal Akuntansi, Penyesuaian (Adjustment), dan Laporan Akuntansi. Entitas-entitas yang terlibat dalam Sub Sistem ini adalah :

- a). Manajemen
- b). Administrator
- c). Sistem Informasi Akuntansi

Sub Sistem yang berhubungan dengan Sub Sistem Akuntansi ini adalah :

- a). Sub Sistem Tabungan
- b). Sub Sistem Deposito
- c). Sub Sistem Kredit
- d). Sub Sistem Administratif

#### **5. Sub Sistem Laporan**

Sub Sistem ini menangani Sistem yang berhubungan dengan modul Laporan, yang meliputi Laporan Tabungan, Laporan Deposito, dan Laporan Kredit.

Entitas-entitas yang terlibat dalam Sub Sistem ini adalah :

- a). Manajemen
- b). Nasabah

Sub Sistem Laporan ini tidak berhubungan dengan Sub Sistem yang lain mengingat Sub Sistem ini merupakan bentuk Representasi data dari database sebagai Laporan.

#### **6. Sub Sistem Administratif**

Sub Sistem ini menangani Sistem yang berhubungan dengan modul Administratif, yang meliputi Administratif Tabungan, Administratif Deposito, dan Administratif Kredit. Entitas-entitas yang terlibat dalam Sub Sistem ini adalah :

- a). Manajemen
- b). Nasabah

- c). Administrator
- d). Sistem Informasi Akuntansi

Sub Sistem yang berhubungan dengan Sub Sistem Administratif ini adalah :

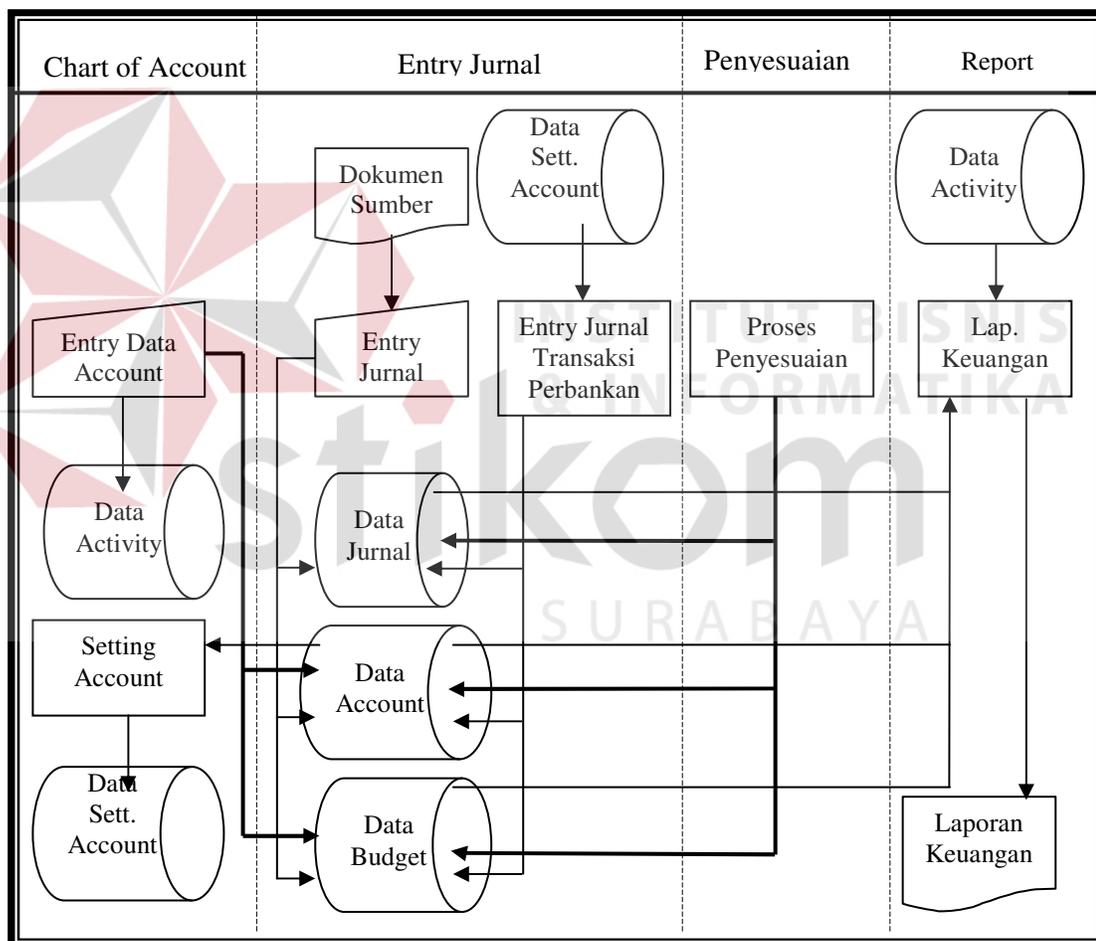
- a). Sub Sistem Tabungan
- b). Sub Sistem Deposito
- c). Sub Sistem Kredit
- d). Sub Sistem Akuntansi

#### **4.2.2. Sistem Informasi Akuntansi**

Akuntansi sering dikatakan sebagai bahasa bisnis (language of bussines). Pernyataan tersebut mendasari gagasan bahwa untuk dapat memahami dan berkomunikasi melalui laporan keuangan seseorang harus mengerti “bahasa akuntansi” sebagai bahasa perusahaan / bisnis.

Akuntansi sebagai suatu sistem informasi dilaksanakan baik bagi perusahaan yang bertujuan mendapatkan laba maupun organisasi yang tidak bertujuan mencari laba (nirlaba). Data-data akuntansi yang kemudian diolah dengan sistem dan prosedur tertentu merupakan bahan bagi para manajer atau pimpinan untuk mengambil keputusan. Dalam akuntansi transaksi-transaksi keuangan diproses atau diolah sedemikian rupa sehingga dihasilkan laporan keuangan yang siap digunakan untuk pengambilan keputusan manajemen. Dengan demikian maka akuntansi merupakan suatu sistem informasi yang sangat strategis dan diperlukan oleh perusahaan.

Sistem Informasi Akuntansi pada S.O.B memberikan kemudahan dalam pencatatan transaksi-transaksi yang terjadi. Jika transaksi tersebut merupakan transaksi perbankan yang dilakukan melalui form modul S.O.B, maka pencatatan tersebut akan dilakukan secara otomatis. Sedangkan untuk transaksi selain transaksi perbankan dapat dilakukan melalui modul Entry Jurnal pada S.O.B. *System Flow* dari Sistem Informasi Akuntansi S.O.B dapat dijelaskan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. System Flow Sistem Informasi Akuntansi S.O.B

Beberapa sub-sub sistem Akuntansi yang berhubungan dengan Sistem Informasi Akuntansi adalah :

### 1. **Chart of Account**

Seluruh transaksi perbankan dari seluruh produk S.O.B (Tabungan, Deposito, Kredit) berhubungan dengan proses-proses Akuntansi, mengingat seluruh transaksi yang berhubungan dengan dana / keuangan tersebut harus dicatat kedalam catatan-catatan Akuntansi sesuai prosedur akuntansi. Untuk melakukan pencatatan kedalam catatan akuntansi diperlukan suatu data pos-pos rekening akuntansi.

Struktur Kode Rekening (*Chart of Account*) merupakan suatu modul yang paling menentukan faktor kebenaran dan validitas dari pencatatan transaksi dalam rangka menghasilkan laporan keuangan. Pengkodean suatu rekening akuntansi dapat digambarkan sebagai suatu *Tree* yang memiliki Induk dan Anak.

Level atau tingkatan tertinggi dari pengkodean rekening akuntansi merupakan aspek yang diperlukan dalam pelaporan keuangan, yaitu **Assets** (Aktiva), **Liabilities** (Utang), **Equity** (Modal), **Income** (Pendapatan), **Expense** (Biaya).

Level berikutnya merupakan bentuk pengklasifikasian rekening berdasarkan Level pertama / tertinggi. Bentuk pengidentifikasian dan pengklasifikasian rekening bergantung pada karakteristik kegiatan perusahaan, kapasitas

kegiatan perusahaan, serta kebijaksanaan perusahaan dalam mengidentifikasi rekening secara individu.

*Setting Account* digunakan sebagai bentuk hubungan antara program / sistem dengan *Chart of Account*, dengan kata lain berfungsi sebagai aspek fleksibilitas dalam menentukan kode rekening akuntansi (kode bisa diubah).

## 2. Entry Jurnal

Modul ini digunakan untuk mencatat transaksi selain transaksi perbankan ke dalam Jurnal Umum. Penomoran / pengkodean Jurnal Umum merupakan kombinasi dari angka tanggal, bulan, tahun, jam, menit, detik, dan milidetik agar diperoleh kode yang bersifat *Unik*. Untuk mencatat suatu transaksi melalui modul ini, seorang User / Operator harus dapat mengidentifikasi dan mengklasifikasi transaksi yang terjadi.

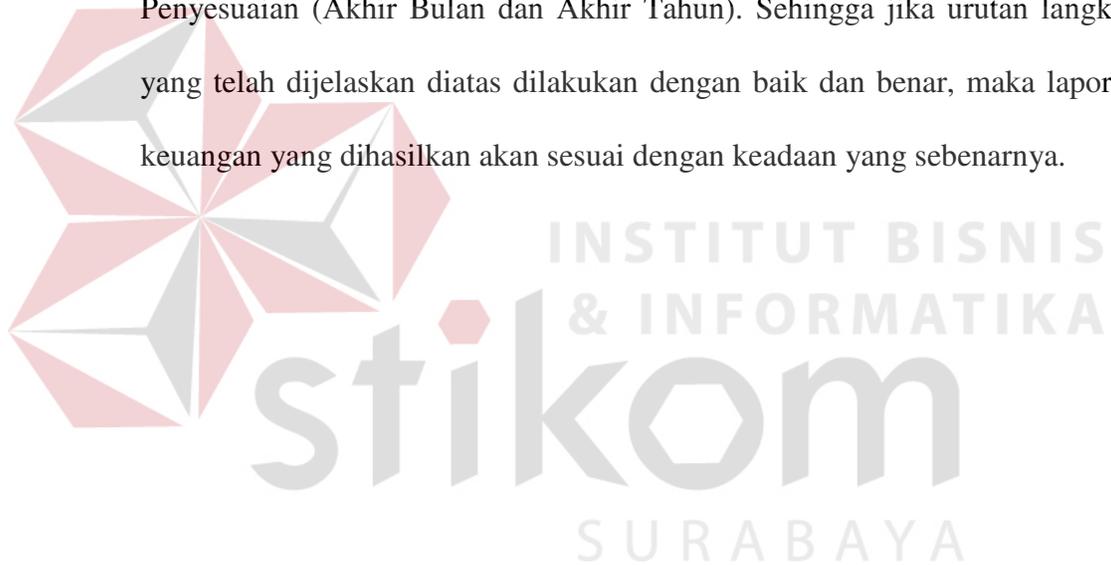
## 3. Proses Penyesuaian

Proses Penyesuaian terdiri dari dua proses yaitu Akhir Bulan dan Akhir Tahun (Tutup Buku). Proses Akhir Bulan secara umum merupakan proses untuk meng-update nilai *Retain Earning* (Laba Berjalan) untuk bulan dan tahun yang *baru* dengan nilai Laba atau Rugi yang di dapat dari penggunaan *Income* (Pendapatan) dan *Expense* (Biaya), kemudian mengisi nilai Debet dan Kredit dari kelompok rekening Rugi-Laba (*Income*, *Expense*) menjadi 0 (nol) sehingga bisa dipakai untuk bulan berikutnya. Proses Akhir Tahun di gambarkan sebagai proses manipulasi nilai antara Actual pada tahun sekarang

dengan Budget pada tahun berikutnya. Nilai Actual rekening dari seluruh kelompok (Neraca dan Rugi-Laba) pada bulan pertama tahun berikutnya diisi dengan nilai Budget pada bulan dan tahun sekarang.

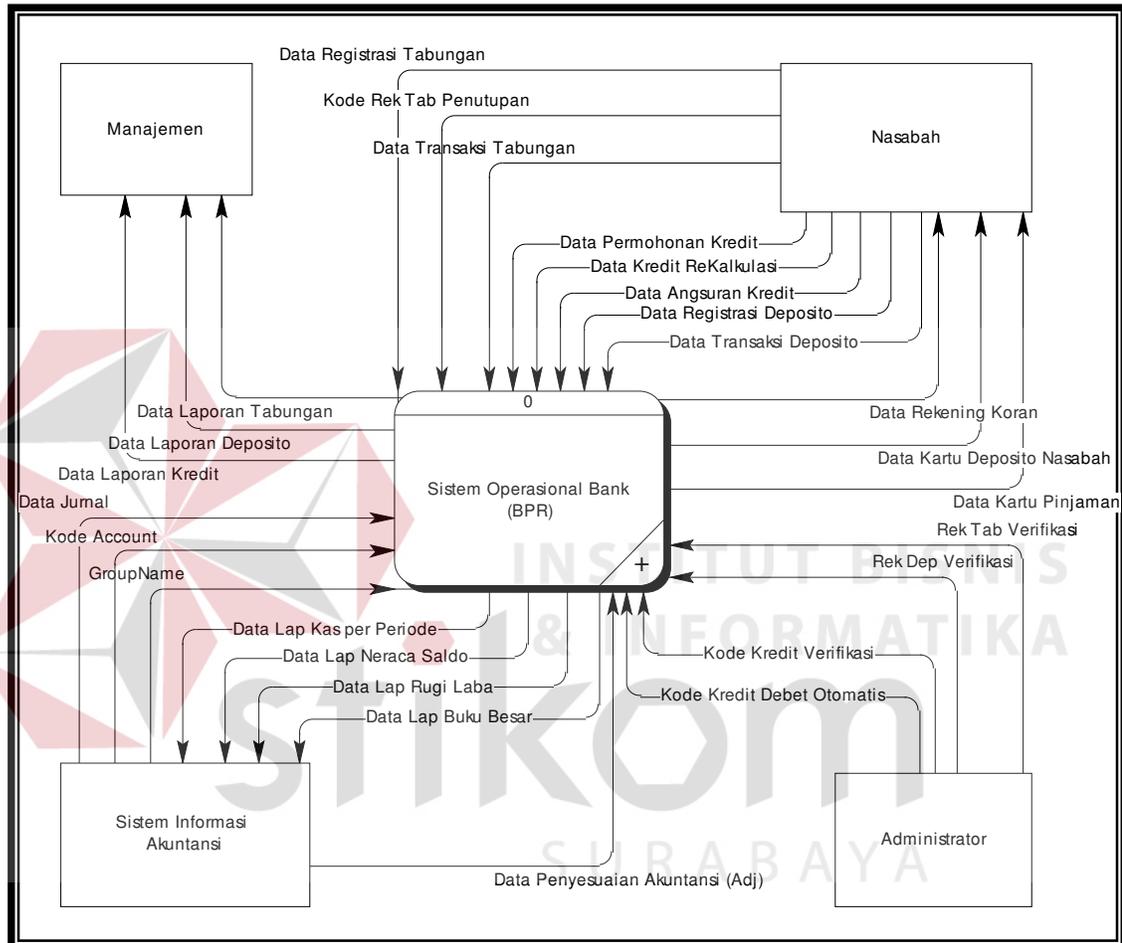
#### **4. Laporan Keuangan**

Laporan Keuangan yang terdiri dari Neraca, Buku Besar, dan Rugi – Laba diperoleh dari pengolahan atau proses manipulasi dari data transaksi yang telah di-entry melalui Entry Jurnal yang disesuaikan dengan Proses Penyesuaian (Akhir Bulan dan Akhir Tahun). Sehingga jika urutan langkah yang telah dijelaskan diatas dilakukan dengan baik dan benar, maka laporan keuangan yang dihasilkan akan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.



### 4.3. Data Flow Diagram (DFD) S.O.B

Perancangan Data Flow Diagram pada Sistem Operasional Bank secara umum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.3. DFD – Context Diagram Sistem Operasional Bank

Manajemen : Pihak Manajemen PT. BPR Rajekwesi.

Nasabah : Nasabah PT. BPR Rajekwesi.

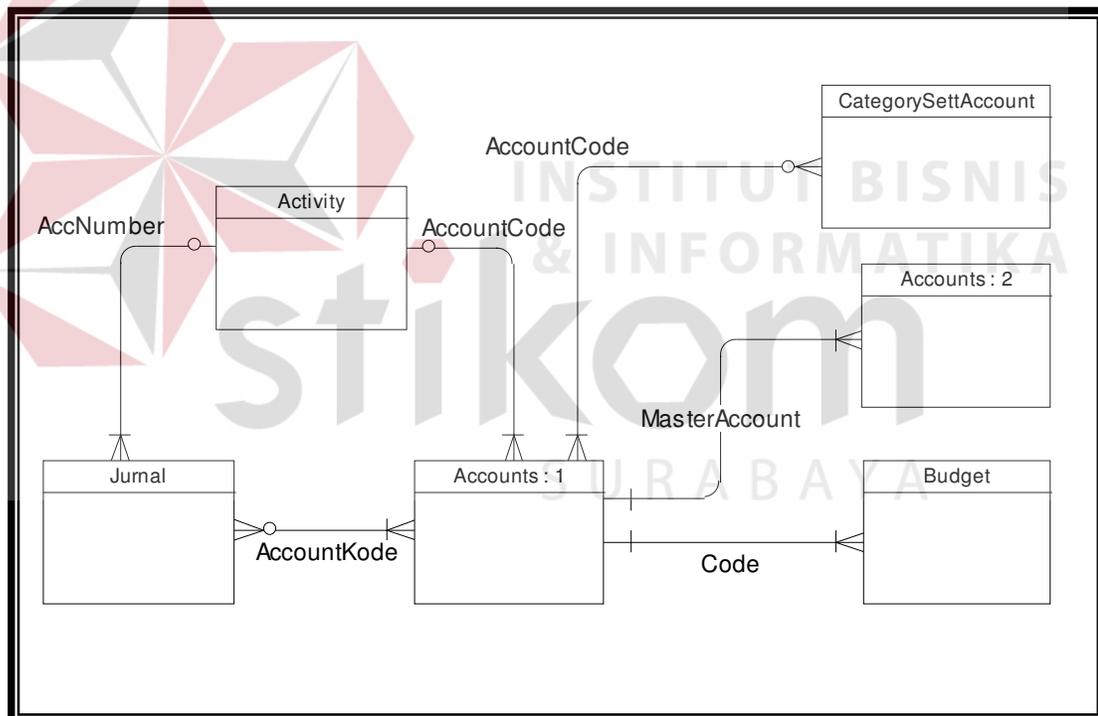
Administrator : User / Operator S.O.B dengan Level 'Administrator'.

Sistem Informasi Akuntansi : Entity Pemroses data Keuangan / Akuntansi.

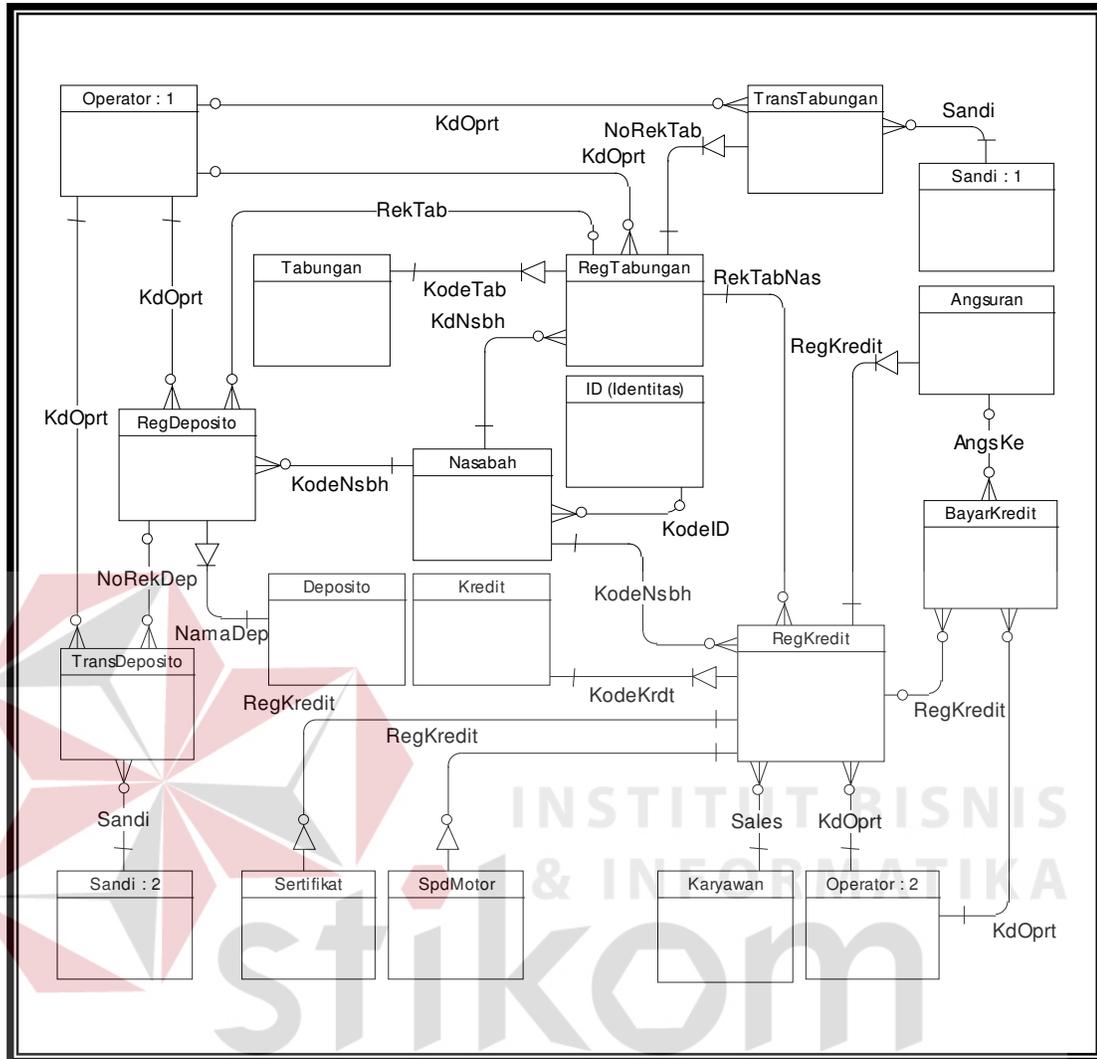
#### 4.4. Conceptual Data Model / Entity-Relationship Diagram (ERD) S.O.B

Conceptual Data Model (CDM) atau biasa disebut ER-Diagram memberikan gambaran mengenai Struktur Database secara keseluruhan sebagai relasi atau hubungan dari tiap Entitas, yang tidak bergantung pada software yang mendefinisikan struktur penyimpanannya secara fisik. Dalam Perancangan CDM dari Sistem Operasional Bank ini dibagi menjadi 2 (dua) kelompok, yaitu :

1. CDM Operasional, berkaitan dengan data-data Operasional Bank.
2. CDM Akuntansi, berkaitan dengan data-data Akuntansi atau Keuangan Bank.



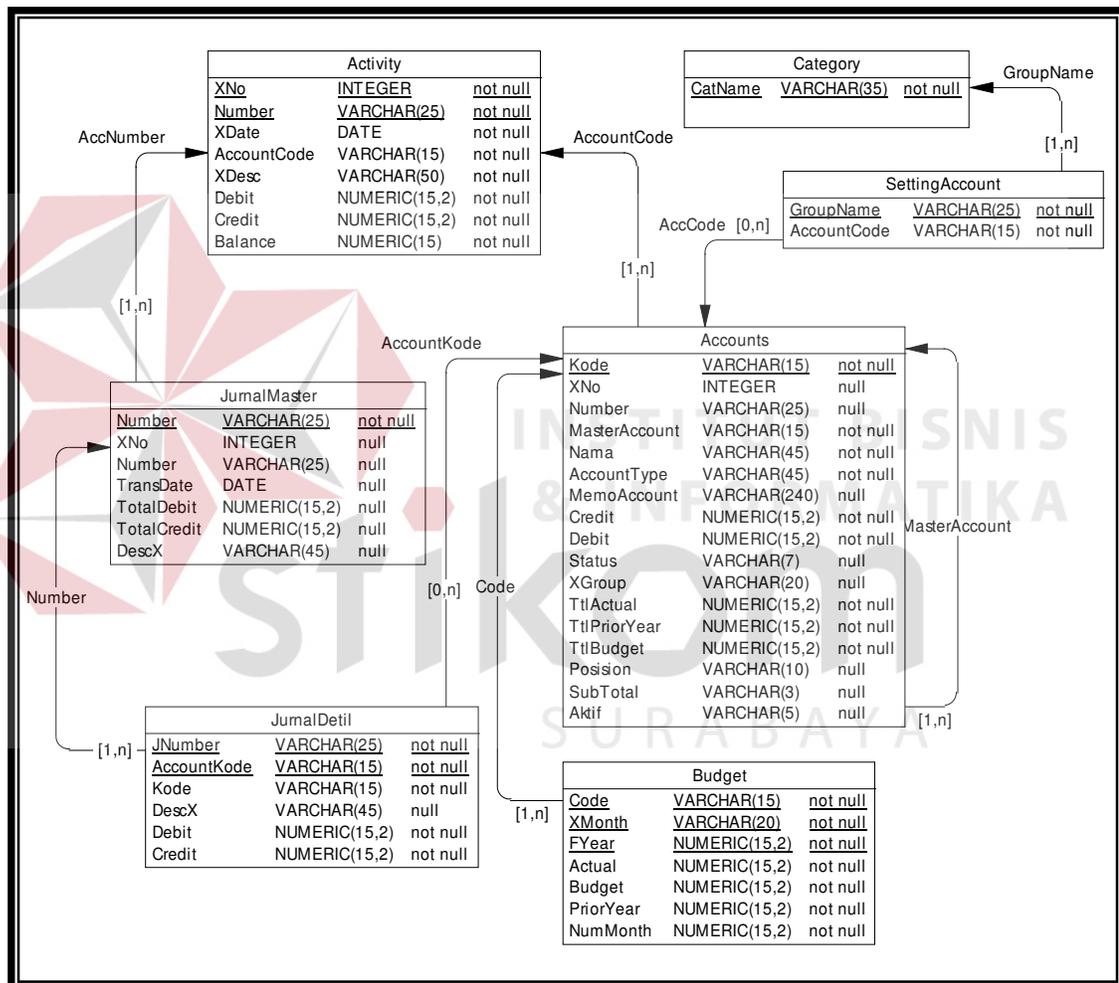
Gambar 4.32. Conceptual Data Model Akuntansi



Gambar 4.33. Conceptual Data Model Operasional

#### 4.5. Physical Data Model / Database Diagram S.O.B

Physical Data Model (PDM) atau biasa disebut Database Diagram menspesifikasikan detail Implementasi yang bergantung kepada software yang mendefinisikan struktur penyimpanan-nya secara fisik. Physical Data Model Sistem Operasional Bank ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.34. Physical Data Model Akuntansi

#### 4.6. DataBase Management System (DBMS)

##### 4.6.1. Implementasi Perangkat Lunak

Sistem yang telah dirancang dalam bentuk Data Flow Diagram (DFD), Entity-Relationship Diagram (E-R Diagram), serta Database Diagram sebagaimana tersebut diatas menggunakan Tool Disain Sistem **Power Designer 6**. Kemudian untuk mengimplementasikan atau melakukan pengembangan sistem dalam bentuk Kode Program (Coding) dari rancangan tersebut digunakan Tool Pemrograman Visual **Borland Delphi 5**.

Sebagai *BackEnd Database* dari S.O.B ini digunakan **InterBase Server**, dengan pertimbangan kemudahan dalam pemeliharaan namun tetap mempunyai kehandalan sebagai Database Server.

Dalam rangka kemudahan dalam proses instalasi Sistem Operasional Bank, digunakan Tool Instalasi **InstallShield Express for Delphi 5** untuk pembentukan sistem installer dari S.O.B .

##### 4.6.2. Struktur Database

Struktur table-table yang termasuk kelompok Database Operasional adalah sebagai berikut :

## 1. Tabel Operator

Fungsi Tabel ini berisi daftar orang-orang yang diberi kewenangan untuk menjalankan Sistem Operasional Bank.

**Table 4.1. Struktur Table Operator**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Kode	VARCHAR	10		PK		
Nama	VARCHAR	35		NN		
Password	VARCHAR	20				
Status	VARCHAR	5	'Aktif'			
Level	VARCHAR	15				
Jabatan	VARCHAR	20				
Tabungan	VARCHAR	5	'Tidak'			
Deposito	VARCHAR	5	'Tidak'			
Kredit	VARCHAR	5	'Tidak'			
Akuntansi	VARCHAR	5	'Tidak'			

## 2. Tabel Company

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai Instansi Bank yang menggunakan Sistem Operasional Bank, yaitu PT. Bank Perkreditan Rakyat Rajekwesi.

**Table 4.2. Struktur Table Company**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Name	VARCHAR	100		PK		
Address	VARCHAR	50		NN		
City	VARCHAR	30				
Phone	VARCHAR	15	'Aktif'			
Postal_Code	VARCHAR	5				
Province	VARCHAR	30				
Country	VARCHAR	30				
Fax	VARCHAR	30				
Email	VARCHAR	50				
WebSite	VARCHAR	50				
Direksi	VARCHAR	30		NN		

## 3. Tabel Karyawan

Fungsi tabel ini berisi daftar orang-orang yang bekerja pada PT. BPR Rajekwesi.

**Table 4.3. Struktur Table Karyawan**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>Kode</b>	VARCHAR	10		PK		
Nama	VARCHAR	25		NN		
Alamat	VARCHAR	100		NN		
Jabatan	VARCHAR	25				
TglMasuk	DATE			NN		
FrekPinj	SMALLINT					
Gaji	NUMERIC	15,2		NN		

## 4. Tabel Nasabah

Fungsi tabel ini berisi data Nasabah pada PT. BPR Rajekwesi.

**Table 4.5. Struktur Table Nasabah**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>Kode</b>	VARCHAR	10		PK		
Nama	VARCHAR	25		NN		
Kelamin	VARCHAR	20				
Alamat	VARCHAR	50				
Desa	VARCHAR	15				
Kec	VARCHAR	15				
Kab	VARCHAR	15				
KodePos	VARCHAR	5				
Telp	VARCHAR	11				
TTL	VARCHAR	35				
Status	SMALLINT					
JmlAnak	SMALLINT					
Pekerjaan	VARCHAR	20				
Catatan	VARCHAR	50				
KodeID	VARCHAR	7		NN	ID	Kode
NoID	VARCHAR	25		NN		

## 5. Tabel ID

Fungsi tabel ini berisi data Jenis Identitas yang ada.

**Table 4.4. Struktur Table ID (Identitas)**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
KodeID	VARCHAR	7		PK		
NamaID	VARCHAR	40		NN		

## 6. Tabel Sandi

Fungsi tabel ini berisi daftar Sandi yang digunakan sebagai Kode Transaksi.

**Table 4.6. Struktur Table Sandi**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Kode	SMALLINT			PK		
Nama	VARCHAR	20		NN		
Mutasi	VARCHAR	6		NN		
Keterangan	VARCHAR	30				

## 7. Tabel Tabungan

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai Jenis Tabungan di PT. BPR Rajekwesi.

**Table 4.7. Struktur Table Tabungan**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Kode	VARCHAR	10		PK		
Nama	VARCHAR	25		NN		
SetoranAwal	NUMERIC	15,2				
SetoranMin	NUMERIC	15,2	'Aktif'			
SaldoMin	NUMERIC	15,2				
BiayaAdmin	NUMERIC	15,2				
Bunga	FLOAT					
Keterangan	VARCHAR	100				
NoTab	INTEGER		1			

## 8. Tabel RegTabungan

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai data Registrasi dan Rekening Tabungan Nasabah.

Table 4.8. Struktur Table RegTabungan

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>RekTabungan</b>	VARCHAR	20		PK		
KodeNsbh	VARCHAR	10		NN	Nasabah	Kode
KodeTab	VARCHAR	10		NN	Tabungan	Kode
TglAjuan	DATE		“NOW”			
SaldoAwal	NUMERIC	15,2		NN		
SaldoAkhir	NUMERIC	15,2		NN		
PPH	FLOAT					
KdOprt	VARCHAR	10		NN	Operator	Kode
Status	VARCHAR	15				
Keterangan	VARCHAR	50				

## 9. Tabel TransTabungan

Fungsi tabel ini berisi data-data Transaksi Tabungan.

Table 4.9. Struktur Table TransTabungan

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>NoRekTab</b>	VARCHAR	20		NN,UK1	RegTab-	RekTab-
<b>XNo</b>	NUMERIC	15,2		NN,UK1		
Tanggal	DATE		“NOW”	NN		
NoBukti	VARCHAR	20				
Sandi	SMALLINT			NN	Sandi	Kode
Jumlah	NUMERIC	15,2		NN		
Debet	NUMERIC	15,2				
Kredit	NUMERIC	15,2				
Saldo	NUMERIC	15,2				
KdOprt	VARCHAR	10		NN	Opertor	Kode
HariBng	INTEGER		0	NN		

## 10. Tabel Deposito

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai Jenis Deposito di PT. BPR Rajekwesi.

**Table 4.10. Struktur Table Deposito**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Nama	VARCHAR	15		PK		
Kode	VARCHAR	10		NN		
JgkWaktu	SMALLINT			NN		
NilaiMin	NUMERIC	15,2				
SukuBunga	FLOAT					
Pajak	FLOAT					
Keterangan	VARCHAR	100				

## 11. Tabel RegDeposito

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai data Registrasi dan Rekening Deposito Nasabah.

**Table 4.11. Struktur Table RegDeposito**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
RekDeposito	VARCHAR	20		PK		
KodeNsbh	VARCHAR	10		NN	Nasabah	Kode
NamaDep	VARCHAR	15		NN	Deposito	Nama
NoBilyet	VARCHAR	20		NN		
TglAjuan	DATE		"NOW"	NN		
JthTempo	DATE			NN		
JgkWaktu	SMALLINT			NN		
Nominal	NUMERIC	15,2		NN		
RekTab	VARCHAR	20			RegTab-	RekTab-
BngPerJthTmp	VARCHAR	20		NN		
PkkPerJthTmp	VARCHAR	20		NN		
SukuBunga	FLOAT					
Pajak	NUMERIC	15,2	0	NN		
Status	VARCHAR	20		NN		
KdOprt	VARCHAR	10		NN	Operator	Kode
Keterangan	VARCHAR	50				
BngTerima	NUMERIC	15,2				
TglTempo	DATE			NN		

## 12. Tabel TransDeposito

Fungsi tabel ini berisi data-data Transaksi Deposito.

**Table 4.12. Struktur Table TransDeposito**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
NoRekDep	VARCHAR	20		NN,UK1	RegDep-	RekDep-
XNo	NUMERIC	15,2		NN,UK1		
Tanggal	DATE		“NOW”	NN		
NoBukti	VARCHAR	20				
Sandi	SMALLINT			NN	Sandi	Kode
Jumlah	NUMERIC	15,2		NN		
Debet	NUMERIC	15,2				
Kredit	NUMERIC	15,2				
Pajak	NUMERIC	15,2	0	NN		
Denda	NUMERIC	15,2				
KdOprt	VARCHAR	10		NN	Operator	Kode
BngDiByr	NUMERIC	15,2		NN		

## 13. Tabel Kredit

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai Jenis Kredit di PT. BPR Rajekwesi.

**Table 4.13. Struktur Table Kredit**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Kode	VARCHAR	10		PK		
Nama	VARCHAR	25		NN		
Kelmp	VARCHAR	25		NN		
MinWaktu	SMALLINT			NN		
MaxWaktu	SMALLINT			NN		
Pola	VARCHAR	10		NN		
SukuBunga	FLOAT			NN		
WajibTab	FLOAT			NN		
Provisi	FLOAT					
UangMuka	FLAOT					
BungaDiPtg	SMALLINT					
Keterangan	VARCHAR	100				

## 14. Tabel RegKredit

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai data Permohonan Kredit Nasabah.

**Table 4.14. Struktur Table RegKredit**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>KodeReg</b>	VARCHAR	20		PK		
KodeNsbh	VARCHAR	10		NN	Nasabah	Kode
KodeKrdt	VARCHAR	10		NN	Kredit	Kode
TglAjuan	DATE		"NOW"	NN		
JthTempo	DATE			NN		
JgkWaktu	SMALLINT			NN		
JmlPinjam	NUMERIC	15,2		NN		
RekTabNas	VARCHAR	20			RegTab-	RekTab-
Metode	VARCHAR	15		NN		
ByAdmin	NUMERIC	15,2				
SukuBunga	FLOAT					
Provisi	FLOAT					
SLDATab	FLOAT					
Denda	FLOAT					
UangMuka	NUMERIC	15,2				
Notaris	NUMERIC	15,2				
SisaPinj	NUMERIC	15,2		NN		
TtlTerima	NUMERIC	15,2	0	NN		
Agunan	VARCHAR	50				
KdOprt	VARCHAR	10		NN	Operator	Kode
Keterangan	VARCHAR	50				
Sales	VARCHAR	10			Karyawan	Kode
Status	VARCHAR	20		NN		
StsKredit	VARCHAR	7		NN		
BngDiPotong	SMALLINT					
AngsPokok	NUMERIC	15,2	0	NN		
AngsBunga	NUMERIC	15,2	0	NN		
Terlambat	INTEGER			NN		
JlmDenda	NUMERIC	15,2		NN		

## 15. Tabel Angsuran

Fungsi tabel ini berisi data Jadwal Angsuran Kredit Nasabah.

**Table 4.15. Struktur Table Angsuran**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>RegKredit</b>	VARCHAR	20		NN,UK1	RegKredit	KodeReg
<b>AngsKe</b>	SMALLINT			NN,UK1		
JmlPinjam	NUMERIC	15,2		NN		
JmlPokok	NUMERIC	15,2		NN		
JmlBunga	NUMERIC	15,2		NN		
JthTempo	DATE			NN		
Status	VARCHAR	10		NN		
PB	NUMERIC	15,2	0	NN		
PBDD	NUMERIC	15,2	0	NN		

## 16. Tabel BayarKredit

Fungsi tabel ini berisi data Angsuran Pembayaran Kredit oleh Nasabah.

**Table 4.16. Struktur Table BayarKredit**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>RegKredit</b>	VARCHAR	20		NN,UK1	Angsuran	RegKredit
<b>AngsKe</b>	SMALLINT			NN,UK1	Angsuran	AngsKe
NoBukti	VARCHAR	20				
Tanggal	DATE		"NOW"	NN		
JmlBayar	NUMERIC	15,2		NN		
Terlambat	SMALLINT					
Denda	NUMERIC	15,2		NN		
KdOprt	VARCHAR	10		NN	Operator	Kode

## 17. Tabel SpdMotor

Fungsi tabel ini berisi Informasi Agunan Kendaraan Bermotor dari Nasabah Kredit.

Table 4.17. Struktur Table SpdMotor

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>RegKredit</b>	VARCHAR	20		PK		
Roda	SMALLINT					
NoPol	VARCHAR	10				
NoMesin	VARCHAR	30				
NoRangka	VARCHAR	30				
NoSTNK	VARCHAR	30				
NoBPKB	VARCHAR	30				
NoReg	VARCHAR	30				
Merk	VARCHAR	30				
Jenis	VARCHAR	30				
ThnBuat	VARCHAR	5				
Warna	VARCHAR	10				
BB	VARCHAR	10				
AtasNama	VARCHAR	30				
Alamat	VARCHAR	30				
Kerja	VARCHAR	30				
Tansaksi	NUMERIC	15,2				

## 18. Tabel Sertifikat

Fungsi tabel ini berisi Informasi Agunan Sertifikat Tanah dari Nasabah Kredit.

Table 4.18. Struktur Table Sertifikat

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
<b>RegKredit</b>	VARCHAR	20		PK		
Panjang	FLOAT					
Lebar	FLOAT					
IPEDA	VARCHAR	25				
Persil	VARCHAR	25				
LetterC	VARCHAR	25				
ThnBeli	VARCHAR	5				
Desa	VARCHAR	20				

Kec	VARCHAR	25				
Kab	VARCHAR	25				
Lurah	VARCHAR	30				

#### 19. Tabel DayOff

Fungsi tabel ini berisi daftar Tanggal Libur / Non Aktif dari hari kerja PT. BPR Rajekwesi.

**Table 4.19. Struktur Table DayOff**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Tanggal	DATE			PK		
Keterangan	VARCHAR	50		NN		

Struktur tabel-tabel yang termasuk kelompok Database Akuntansi / Keuangan adalah sebagai berikut :

#### 1. Tabel Accounts

Fungsi tabel ini berisi data-data Perkiraan Account / Rekening Akuntansi

**Table 4.20. Struktur Table Accounts**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Kode	VARCHAR	15		PK		
Nama	VARCHAR	45		NN		
AccountType	VARCHAR	25	'General'	NN		
MasterAccount	VARCHAR	15		NN	Accounts	Kode
Credit	NUMERIC	15,2		NN		
Debit	NUMERIC	15,2		NN		
Status	VARCHAR	7				
XGroup	VARCHAR	20				
Position	VARCHAR	10	'Detail'			
SubTotal	VARCHAR	3	'No'			
Aktif	VARCHAR	3	'Yes'			
TtlActual	NUMERIC	15,2		NN		
TtlPriorYear	NUMERIC	15,2		NN		
TtlBudget	NUMERIC	15,2		NN		
MemoAccount	VARCHAR	240				

## 2. Tabel Category

Fungsi tabel ini berisi data Master Setting Account.

**Table 4.21. Struktur Table Category**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
CatName	VARCHAR	35		PK		

## 3. Tabel SettingAccount

Fungsi tabel ini berisi data Setting Account sebagai penghubung antara Proses Posting Transaksi dengan Perkiraan Rekening (Account).

**Table 4.22. Struktur Table SettingAccount**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
GroupName	VARCHAR	35		NN, UK1	Category	CatName
AccountCode	VARCHAR	20		NN, UK1	Accounts	Kode

## 4. Tabel Activity

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai Aktifitas Transaksi yang masuk Jurnal.

**Table 4.23. Struktur Table Activity**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
XNo	INTEGER			NN, UK1		
Number	VARCHAR	25		NN, UK1		
XDate	DATE			NN		
AccountCode	VARCHAR	20		NN	Accounts	Kode
Debit	NUMERIC	15,2		NN		
Credit	NUMERIC	15,2		NN		
Balance	NUMERIC	15,2		NN		
Xdesc	VARCHAR	50		NN		

## 5. Tabel Budget

Fungsi tabel ini berisi data yang digunakan untuk pengolahan data Keuangan / Akuntansi untuk pembuatan Laporan Keuangan.

**Table 4.24. Struktur Table Budget**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Code	VARCHAR	15		NN, UK1	Accounts	Kode
Xmonth	VARCHAR	20		NN, UK1		
Fyear	INTEGER			NN, UK1		
Actual	NUMERIC	15,2		NN		
Budget	NUMERIC	15,2		NN		
NumMonth	NUMERIC	15,2		NN		
PriorYear	NUMERIC	15,2		NN		

## 6. Tabel JurnalMaster

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai Master Jurnal Akuntansi.

**Table 4.25. Struktur Table JurnalMaster**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Number	VARCHAR	25		PK		
TransDate	DATE			NN		
TotalDebit	NUMERIC	15,2		NN		
TotalCredit	NUMERIC	15,2		NN		
DescX	VARCHAR	45				

## 7. Tabel JurnalDetil

Fungsi tabel ini berisi informasi mengenai Detil Pencatatan Jurnal Akuntansi.

**Table 4.26. Struktur Table JurnalDetil**

Column	Datatype	Length	Default	Constraint	FK Table	FK Column
Number	VARCHAR	25		NN, UK1	JurnalMaster	Number
AccountCode	VARCHAR	20		NN, UK1	Accounts	Kode
Debit	NUMERIC	15,2		NN		
Credit	NUMERIC	15,2		NN		
DescX	VARCHAR	45				

## 4.7. Rancangan Input – Output

### 4.7.1. Rancangan Dokumen Transaksi

Dokumen Transaksi merupakan suatu bentuk Form atau Formulir Aplikasi sebagai bentuk alat transfer informasi dari entitas sumber yang dalam hal ini adalah Nasabah, ke suatu sistem (Sistem Operasional Bank) dengan melalui atau menggunakan perantara User / Operator. Beberapa fungsi dari Dokumen Transaksi tersebut antara lain sebagai :

1. Bukti yang Otentik dari suatu Transaksi,
2. Backup Data atau Arsip,
3. Bentuk Laporan untuk pihak yang berwenang (Manajemen).

Beberapa bentuk Dokumen Transaksi berdasarkan produk atau Sistem tersebut antara lain :

1. Tabungan
  - a). Formulir Pembukaan Rekening Tabungan ( Lampiran A. – FT )
  - b). Slip Transaksi Tabungan ( Lampiran A. – ST )
2. Deposito
  - a). Formulir Pembukaan Deposito ( Lampiran A. – FT )
  - b). Slip / Bukti Deposito ( Lampiran A. – SSD )
  - c). Slip Pengambilan Tunai Deposito ( Lampiran A. – SPD )

3. Kredit
  - a). Surat Permohonan Kredit ( Lampiran A. – FK )
  - b). Formulir Data Agunan Sertifikat Hak Milik ( Lampiran A. – FAS )
  - c). Formulir Data Agunan Sepeda Motor ( Lampiran A. – FAM )
  - d). Slip Angsuran Kredit ( Lampiran A. – SAK )

Contoh bentuk nyata dari Dokumen-dokumen transaksi tersebut dapat dilihat di bagian Lampiran pada Laporan Tugas Akhir ini.

#### **4.7.2. Rancangan Dialog Layar / Interface**

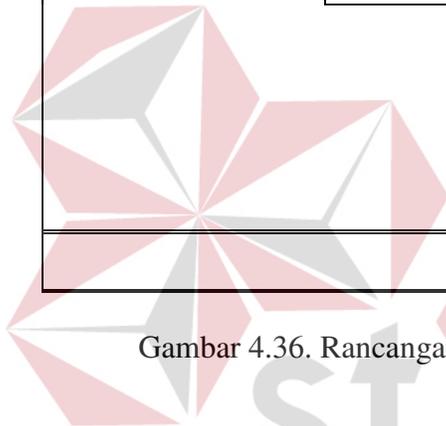
Rancangan Dialog Layar dimaksudkan untuk membantu dalam pembuatan atau disain *Interface* dalam rangka pengimplementasian sistem kedalam bentuk program, sehingga disamping efektifitas dalam peng-entry-an data juga ditekankan pada unsur estetika dari *Interface* yang dapat berpengaruh pada User / Operator. Rancangan dialog layar yang dapat diperoleh berdasarkan modul sistem dan struktur database sebagaimana yang telah dijelaskan diatas antara lain :

## 1). Tabungan

## a). Registrasi / Pembukaan Rekening Tabungan

Registrasi Tabungan Nasabah							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
No. Rekening	:	<input type="text" value="RekTabungan"/>	Tgl. Pengajuan	:	<input type="text" value="TglAjuan"/>		
Kode Tabungan	:	<input type="text" value="KodeTab"/>	Status	:	<input type="text" value="Status"/>		
Kode Nasabah	:	<input type="text" value="KodeNsbh"/>	PPh	:	<input type="text" value="PPh"/>		
			Saldo Tabungan	:	<input type="text" value="SaldoAakhir"/>		
			Catatan	:	<input type="text" value="Keterangan"/>		
						<b>Selesai</b>	

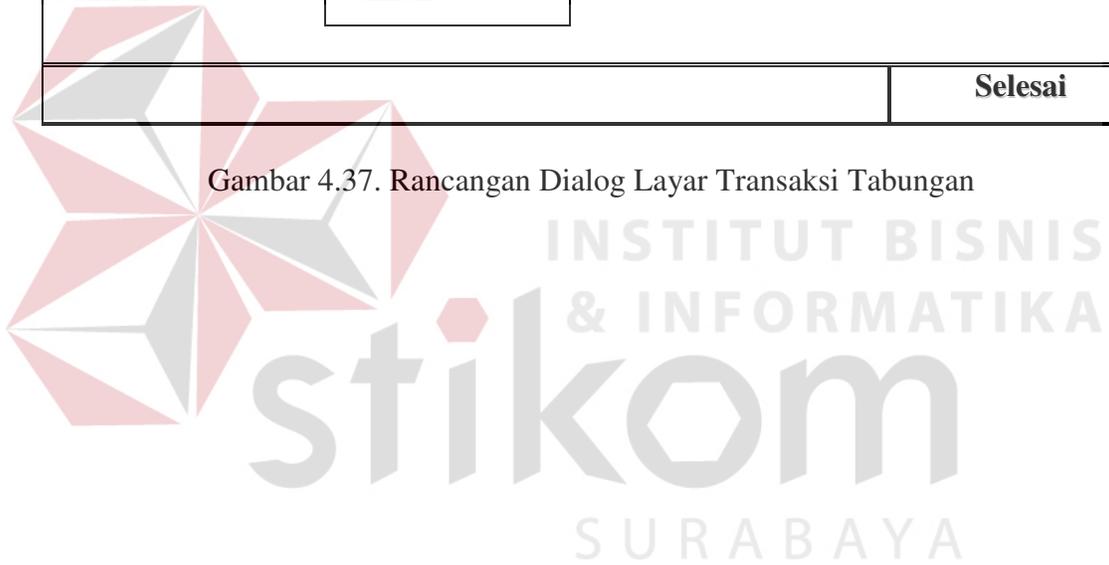
Gambar 4.36. Rancangan Dialog Layar Pembukaan Rekening Tabungan



## b). Transaksi Tabungan

Transaksi Tabungan Nasabah							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
No. Bukti	:	<input type="text" value="NoBukti"/>	Tgl. Transaksi	:	<input type="text" value="Tanggal"/>		
No. Rekening	:	<input type="text" value="NoRekTab"/>					
Sandi	:	<input type="text" value="Sandi"/>					
Jumlah	:	<input type="text" value="Jumlah"/>					
							Selesai

Gambar 4.37. Rancangan Dialog Layar Transaksi Tabungan



## 2). Deposito

## a). Pembukaan Deposito

Pembukaan Deposito							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
No. Rekening	:	<input type="text" value="RekDeposito"/>	Tgl. Pengajuan	:	<input type="text" value="TglAjuan"/>		
No. Bilyet	:	<input type="text" value="NoBilyet"/>	Jatuh Tempo	:	<input type="text" value="JthTempo"/>		
Nama Deposito	:	<input type="text" value="NamaDep"/>	Pokok per Tempo	:	<input type="text" value="PkkPerJthTp"/>		
Kode Nasabah	:	<input type="text" value="KodeNsbh"/>	Bunga per Bulan	:	<input type="text" value="BngPerJthTp"/>		
Nominal	:	<input type="text" value="Nominal"/>	Keterangan	:	<input type="text" value="Keterangan"/>		
Bunga Diterima	:	<input type="text" value="BngTerima"/>	Status	:	<input type="text" value="Status"/>		
						<b>Selesai</b>	

Gambar 4.38. Rancangan Dialog Layar Pembukaan Deposito

## b). Transaksi Pengambilan Tunai Bunga dan Pokok Deposito

Transaksi Tunai Deposito							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
No. Rekening	:	<input type="text" value="NoRekDep"/>	Tgl. Transaksi	:	<input type="text" value="Tanggal"/>		
Sandi	:	<input type="text" value="Sandi"/>					
Jumlah	:	<input type="text" value="Jumlah"/>					
							<b>Selesai</b>

Gambar 4.39. Rancangan Dialog Layar Transaksi Tunai Deposito



## 3). Kredit

## a). Permohonan Kredit

Permohonan Kredit							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
<u>Data Pokok</u>		Data Perhitungan					
No. Kredit	:	<input type="text" value="KodeReg"/>	Tgl. Kredit	:	<input type="text" value="TglAjuan"/>		
Kode Nasabah	:	<input type="text" value="KodeNsbh"/>	Jatuh Tempo	:	<input type="text" value="JthTempo"/>		
Kode Kredit	:	<input type="text" value="KodeKrdt"/>	Status	:	<input type="text" value="StsKredit"/>		
Jangka Waktu	:	<input type="text" value="JgkWaktu"/>	Kolektibilitas	:	<input type="text" value="Status"/>		
Bunga	:	<input type="text" value="SukuBunga"/>	Rek. Tabungan	:	<input type="text" value="RekTabNas"/>		
Provisi	:	<input type="text" value="Provisi"/>	Saldo Awal Tab.	:	<input type="text" value="SLDATab"/>		
Denda	:	<input type="text" value="Denda"/>	Sales	:	<input type="text" value="Sales"/>		
			Catatan	:	<input type="text" value="Keterangan"/>		
						<b>Selesai</b>	

Gambar 4.40. Rancangan Dialog Layar Permohonan Kredit (Data Pokok)

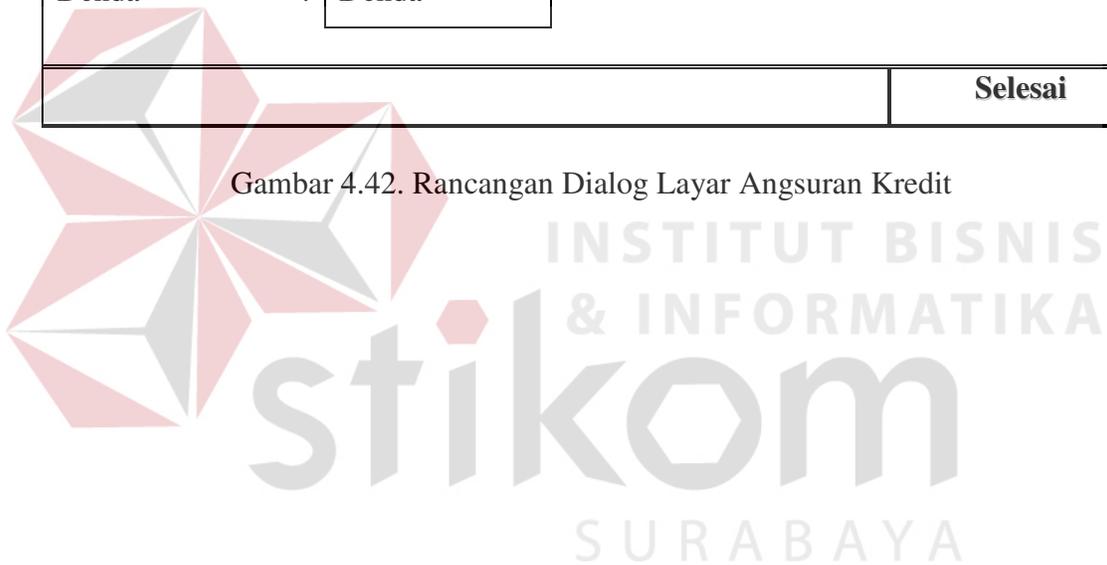
Permohonan Kredit							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
Data Pokok		<u>Data Perhitungan</u>					
Jml. Pinjaman	:	<input type="text" value="JmlPinjam"/>	Agunan	:	<input type="text" value="Agunan"/>		
Biaya Admin	:	<input type="text" value="ByAdmin"/>			<input type="text" value="Form Agunan"/>		
Uang Muka	:	<input type="text" value="UangMuka"/>					
Notaris	:	<input type="text" value="Notaris"/>					
Total Terima	:	<input type="text" value="TtlTerima"/>					
Metode Kredit	:	<input type="text" value="Metode"/>					
							<b>Selesai</b>

Gambar 4.41. Rancangan Dialog Layar Permohonan Kredit (Data Hit.)

## b). Bayar Angsuran Kredit

Angsuran Kredit							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
No. Kredit	:	<input type="text" value="RegKredit"/>	Tgl. Angsuran	:	<input type="text" value="Tanggal"/>		
Angsuran Ke	:	<input type="text" value="AngsKe"/>					
Jumlah Angs.	:	<input type="text" value="JmlByr"/>					
Denda	:	<input type="text" value="Denda"/>					
							Selesai

Gambar 4.42. Rancangan Dialog Layar Angsuran Kredit



## 4). Akuntansi

## a). Chart of Account

Chart of Account							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
Kode	:	<input type="text" value="Kode"/>	Kode Kelompok	:	<input type="text" value="Kd (lookup)"/>		
Nama	:	<input type="text" value="Nama"/>	<i>Aktif</i>		Rekening Aktif		
			<i>Position</i>		Header		
Kelompok	:	<input type="text" value="XGroup"/>	<i>SubTotal</i>		Generate SubTotal		
Mutasi Normal	:	<input type="text" value="Status"/>					
<i>Curr. Balance</i>	:	<input type="text" value="Debit / Credit"/>					
Keterangan	:	<input type="text" value="MemoAccount"/>					
							<b>Selesai</b>

Gambar 4.43. Rancangan Dialog Layar Chart Of Account

SURABAYA

## b). Jurnal Umum

Jurnal Umum							
Tambah	Simpan	Batal		<	<	>	>
Nomer / Kode	:	<input type="text" value="Number"/>	Balance	:	<input type="text" value="CalcFields"/>		
Tanggal	:	<input type="text" value="TransDate"/>					
Keterangan	:	<input type="text" value="DescX"/>					
<b>Kode Rek.</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Debet</b>	<b>Kredit</b>			
AccCd ...	<i>Lookup field</i>	DescX	Debit	Credit			
							<b>Selesai</b>

Gambar 4.44. Rancangan Dialog Layar Jurnal Entry

## 4.7.3. Rancangan Output

Output atau Keluaran S.O.B dapat diklasifikasikan berdasarkan modul-modul utama yang ada.

1. Tabungan
  - a). Registrasi Tabungan Nasabah ( Lampiran B. – TReg )
  - b). Transaksi per Periode ( Lampiran B. – TTrans )
  - c). Rekapitulasi Rekening ( Lampiran B. – TRekapRek )
  - d). Rekapitulasi Transaksi per Rekening ( Lampiran B. – TRekapTrans )

- e). Transaksi per Operator ( Lampiran B. – TTransOprrt )
2. Deposito
- a). Pembukaan Deposito Nasabah ( Lampiran B. – DRek )
  - b). Deposito Jatuh Tempo ( Lampiran B. – DJthTempo )
3. Kredit
- a). Permohonan Kredit Nasabah ( Lampiran B. – KNomer )
  - b). Kredit Jatuh Tempo ( Lampiran B. – KJthTempo )
  - c). Kartu Pinjaman Nasabah ( Lampiran B. – KKartuPinj )
  - d). Jadwal Angsuran Kredit ( Lampiran B. – KAngsuran )
  - e). Kolektibilitas Kredit per Status ( Lampiran B. – KKolek )
  - f). Surat-surat Permohonan Kredit ( Lampiran B. – KSurat )
4. Akuntansi
- a). Kas per Periode ( Lampiran B. – AKasPeriode )
  - b). Neraca ( Lampiran B. – ABS )
  - c). Laba / Rugi ( Lampiran B. – APL )
  - d). General Ledger
    - 1). Daftar Rekening ( Lampiran B. – AGLDaftRek )
    - 2). Nilai Balance Rekening ( Lampiran B. – AGLBalRek )
    - 3). Entry Jurnal ( Lampiran B. – AGLEJurnal )
    - 4). Aktifitas ( Lampiran B. – AGLAktf )

Contoh bentuk nyata dari Keluaran atau Laporan tersebut diatas dapat dilihat di bagian Lampiran pada Laporan Tugas Akhir ini.

## **4.8. Implementasi Sistem**

### **4.8.1. Setup Program**

Hasil kompilasi dari source program Sistem Operasional Bank berupa sebuah file EXE yang untuk selanjutnya dalam rangka instalasi sistem secara nyata telah dibuat sistem installer dari Sistem Operasional Bank yang terdiri dari 5 (lima) hingga 10 (sepuluh) disket, bergantung pada jumlah *library* yang ikut di kompilasi bersama source program.

Disamping sistem installer tersebut, dalam proses pengimplementasi-an Sistem Operasional Bank (S.O.B) pada Operasional Kerja PT. BPR Rajekwesi, diperlukan langkah-langkah yang menyangkut aspek Instalasi Perangkat Keras maupun Perangkat Lunak baik dari sisi Server maupun Client.

#### **1. Persiapan Hardware**

Menyangkut segala persiapan yang berkaitan dengan dukungan Perangkat Keras (Hardware) dengan spesifikasi Minimum.

- a). Instalasi Jaringan / Network
  - 1). Hub System
  - 2). Instalasi Sistem Pengkabelan
- b). Server
  - 1). Processor Pentium 233 MMX

- 2). RAM 64 MB
  - 3). Hardisk 4.3 GB
  - 4). Network Interface Card / LAN Card
- c). Client
- 1). Processor Pentium 166
  - 2). RAM 32 MB
  - 3). Hardisk 1.2 GB
  - 4). Network Interface Card / LAN Card

## **2. Persiapan Software**

Menyangkut segala persiapan yang berkaitan dengan dukungan Perangkat Lunak (Software).

- a). Server
- 1). Sistem Operasi Windows NT
  - 2). InterBase Server versi 5.5 atau yang lebih baru
- b). Client
- 1). Sistem Operasi Windows NT Workstation atau Win. 9x
  - 2). InterBase Client (sesuai dengan versi Server)

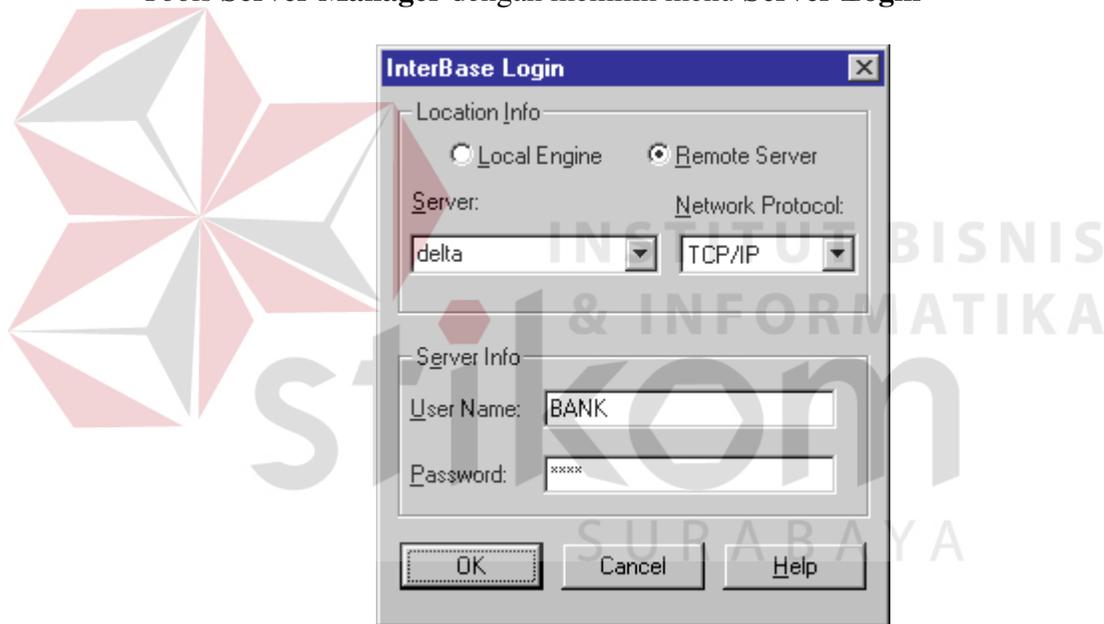
## **3. Instalasi InterBase Client / Server**

Instalasi InterBase terbagi menjadi dua bagian yaitu yang pertama adalah InterBase Server yang di-install di sisi Server dan yang kedua adalah InterBase Client yang di-install di masing-masing Workstation / Client.

Seluruh database S.O.B terpusat dan dikendalikan oleh Server dalam InterBase Server.

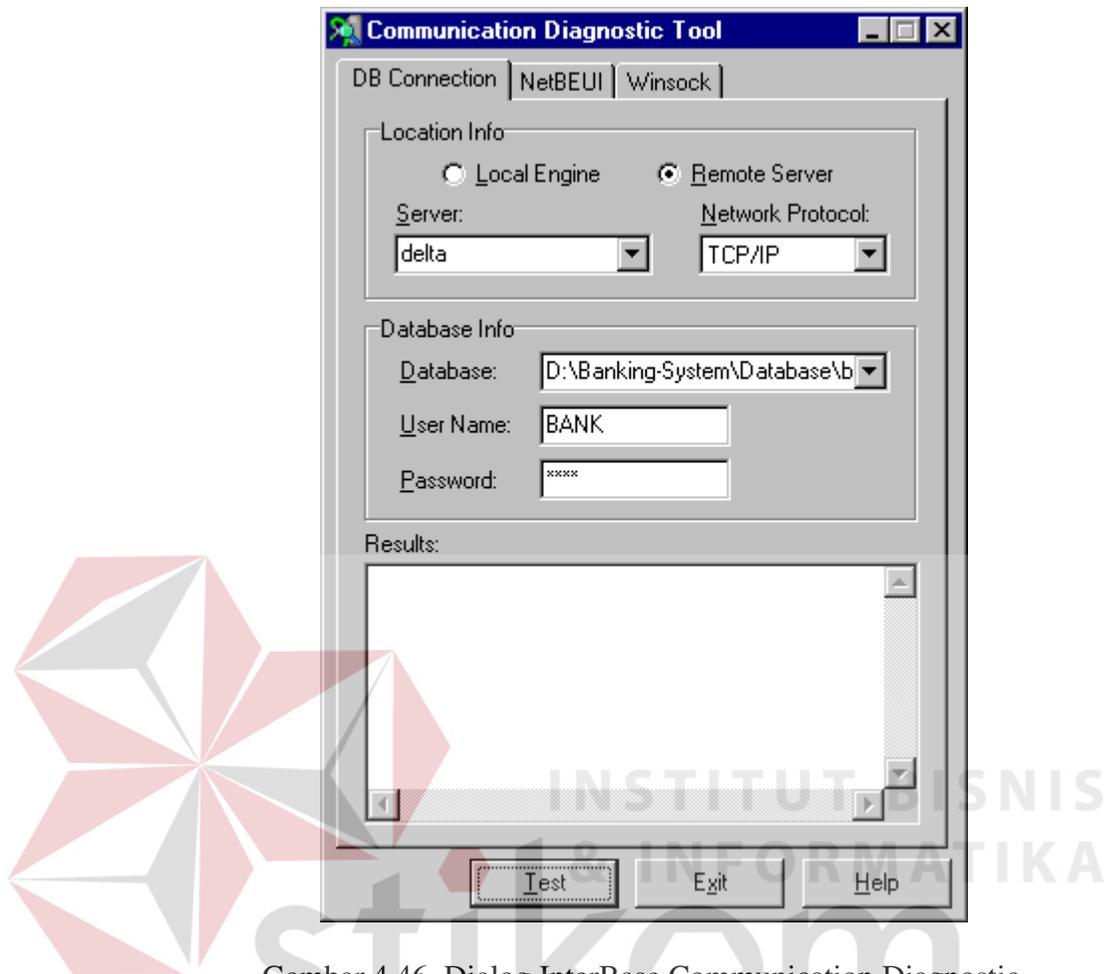
Untuk menghubungkan antara Database InterBase Server di sisi Server agar supaya bisa diakses oleh Client diperlukan Setting konfigurasi dari InterBase Client di sisi Client. Setelah pada aspek instalasi Perangkat Lunak termasuk pemasangan Jaringan Komputer telah dilakukan, langkah yang harus dilakukan adalah dari sisi client harus melakukan Login ke Server melalui

**Tools Server Manager** dengan memilih menu **Server Login**



Gambar 4.45. Dialog InterBase Server Login

Untuk melakukan pengetesan atau diagnosa terhadap konektifitas antara Client dengan Server dapat dilakukan melalui Tools **Communication Diagnostic**.



Gambar 4.46. Dialog InterBase Communication Diagnostic

Dengan mengisi Input-an yang telah disediakan kemudian menekan tombol **Test** maka User dapat mengetahui hasil konektifitas tersebut melalui memo dari **Result**.

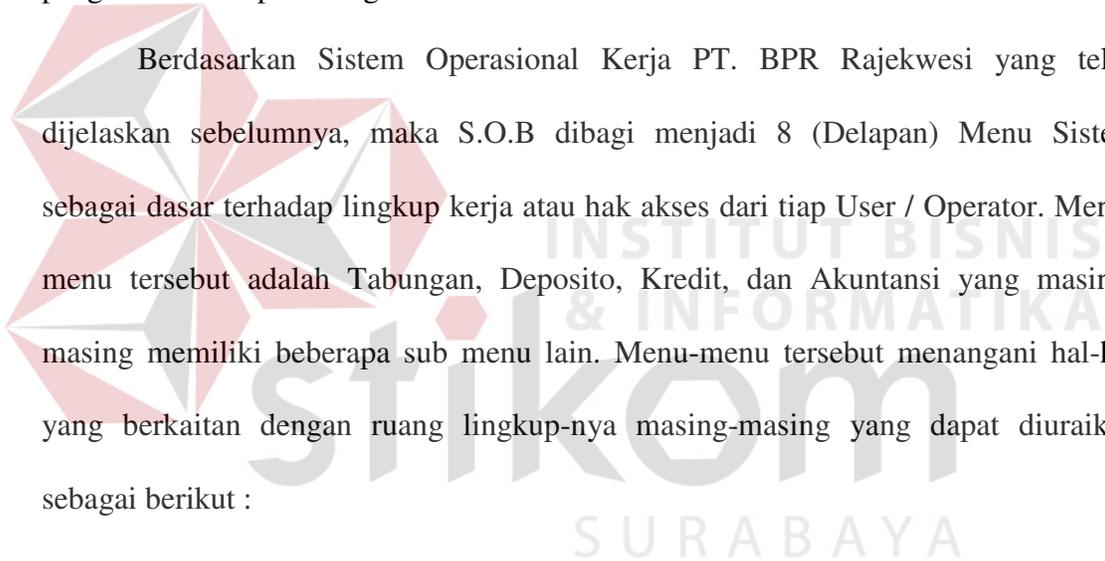
#### 4.8.2. Penjelasan Aplikasi dan Menu

Sistem Operasional Bank (S.O.B) menggunakan gabungan teknologi Multiple Document Interface (MDI) dan Single Document Interface (SDI). Dalam teknologi MDI, Form Aplikasi dibagi menjadi 2 (dua) yaitu MDI Parent sebagai Form Induk /

Utama, dan MDI Child sebagai Form yang bergantung atau berada pada MDI Parent. Sedangkan pada teknologi SDI, kedudukan setiap form aplikasi adalah sama, artinya bahwa masing-masing form tidak mempunyai ketergantungan terhadap form yang lain.

Secara umum S.O.B menggunakan teknologi MDI, sedangkan teknologi SDI digunakan hanya pada beberapa form tertentu dengan pertimbangan khusus yang tidak memerlukan bentuk form MDI maupun sebagai bentuk Representasi pengolahan atau perhitungan data.

Berdasarkan Sistem Operasional Kerja PT. BPR Rajekwesi yang telah dijelaskan sebelumnya, maka S.O.B dibagi menjadi 8 (Delapan) Menu Sistem sebagai dasar terhadap lingkup kerja atau hak akses dari tiap User / Operator. Menu-menu tersebut adalah Tabungan, Deposito, Kredit, dan Akuntansi yang masing-masing memiliki beberapa sub menu lain. Menu-menu tersebut menangani hal-hal yang berkaitan dengan ruang lingkup-nya masing-masing yang dapat diuraikan sebagai berikut :



**1. Sistem**

- a). Verifikasi Sistem (Background Process)
- b). Kontrol User
- c). Keluar

**2. Maintain**

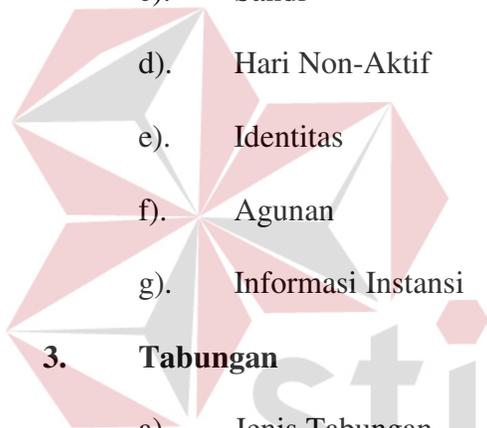
- a). Nasabah
- b). Karyawan
- c). Sandi
- d). Hari Non-Aktif
- e). Identitas
- f). Agunan
- g). Informasi Instansi

**3. Tabungan**

- a). Jenis Tabungan
- b). Registrasi Rekening
- c). Penutupan Rekening
- d). Transaksi Setoran dan Penarikan

**4. Deposito**

- a). Jenis Deposito
- b). Pembukaan Deposito
- c). Penutupan Deposito
- d). RollOver Deposito



- e). Transaksi Pengambilan Tunai Bunga

## 5. Kredit

- a). Jenis Kredit
- b). Permohonan Kredit
- c). Angsuran Kredit
- d). ReKalkulasi Kredit

## 6. Laporan

- a). Laporan Tabungan
- b). Laporan Deposito
- c). Laporan Kredit

## 7. Akuntansi

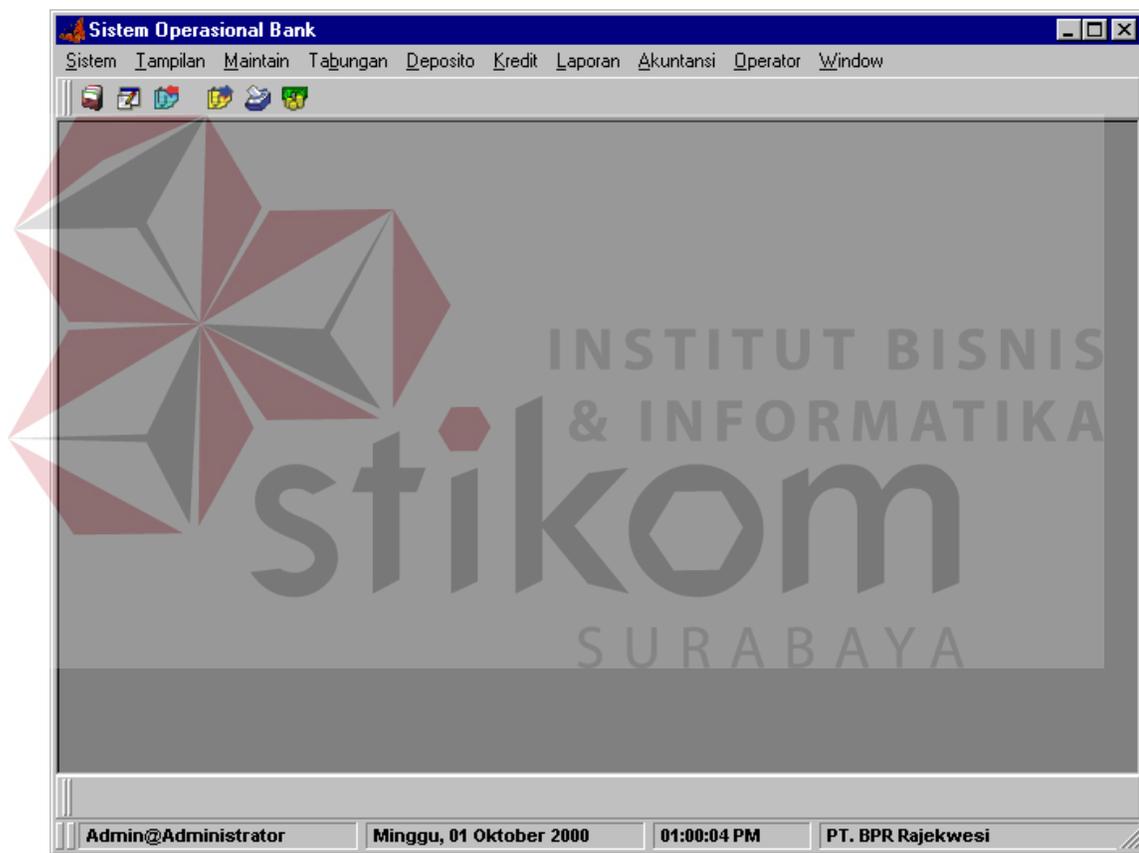
- a). Chart of Account
- b). Jurnal Entry
- c). Proses Penyesuaian
- d). Laporan Keuangan

## 8. Operator

- a). Ganti User
- b). Ganti Password

Untuk mengoperasikan S.O.B, seorang operator harus memiliki *User Account* yang dapat dikendalikan di sub menu *Kontrol User* pada menu *Sistem*. User Account berisi informasi mengenai NamaUser dan Password yang berfungsi sebagai *Kunci*

untuk masuk ke dalam sistem S.O.B, kemudian Level sebagai hal yang menentukan tingkat User Account. Level terdiri dari 3 (tiga) tingkatan, yaitu level Operator, Supervisor, dan yang tertinggi adalah level Administrator. Disamping Level sebagai hal yang menentukan tingkat manipulasi data, terdapat Hak Akses yang menentukan tingkat pengaksesan Menu atau Modul Sistem. Hak Akses tersebut terdiri dari Tabungan, Deposito, Kredit, dan Akuntansi.



Gambar 4.47. Form Utama (Main Form) S.O.B

Sebelum masuk ke Form Utama (Main Form), User / Operator harus melewati Form Login sebagai bentuk keamanan dan validitas data dengan mengisi UserName maupun Password. Apabila Level dari seorang User / Operator yang melakukan Login ke S.O.B adalah 'Administrator', maka beberapa proses di belakang layar (Background Process) dilakukan untuk pengelolaan data keuangan, validasi dan akurasi data maupun pengelolaan data untuk tujuan pembentukan laporan. Beberapa proses di belakang layar tersebut antara lain :

1. Proses Pemberian Bunga Deposito.

Proses ini merupakan pemberian bunga deposito bagi Rekening Deposito Aktif yang mengalami Jatuh Tempo Tanggal tiap bulan.

2. Proses Perhitungan Denda Kredit.

Proses ini melakukan perhitungan Denda pada seluruh Nomer Permohonan Kredit yang terlambat melakukan pengangsuran kredit.

3. Proses Kolektibilitas Kredit.

Proses ini mengklasifikasikan atau menggolongkan Nomer Permohonan Kredit yang masih belum Lunas ke dalam beberapa golongan yang telah ditentukan sebagai bentuk kebijaksanaan keputusan Manajemen.

4. Proses Inisialisasi Tanggal Bulan.

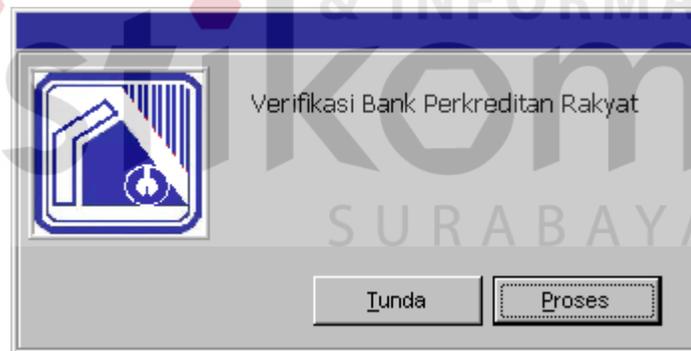
Proses ini mencatat tanggal akhir bulan yang aktif (hari kerja) pada bulan tertentu yang berguna untuk melakukan proses *Verifikasi Sistem*. Disamping itu proses ini juga mencatat suatu tanggal aktif tertentu yang berguna untuk melakukan proses *Verifikasi Sistem* yang berhubungan dengan Kredit



The screenshot shows a login window titled "Sistem Operasional Bank - Login User". On the left is the bank's logo, a blue square with a white house icon and a key. To the right of the logo, the text reads "PT. BPR RAJEK WESI" in bold, with "Sumberejo - Bojonegoro" below it. Below the header, there are two input fields: "Nama User" with the value "Admin" and "Password" with the value "\*\*\*\*\*". At the bottom, there are two buttons: "Oke" and "Batal".

Gambar 4.48. Form Login User S.O.B

Seorang User / Operator yang telah melakukan proses Login ke dalam program S.O.B dapat mengganti *Password* yang telah dicatat ke database melalui sub menu *Ganti Password* pada menu *Operator*. Sedangkan sub menu *Ganti User* digunakan untuk proses pergantian User ketika program S.O.B telah dijalankan.



The screenshot shows a dialog box titled "Verifikasi Bank Perkreditan Rakyat". On the left is the bank's logo, a blue square with a white house icon and a key. To the right of the logo, the text reads "Verifikasi Bank Perkreditan Rakyat". At the bottom, there are two buttons: "Tunda" and "Proses".

Gambar 4.49. Form Verifikasi Sistem

Sub Menu *Verifikasi Sistem* merupakan proses dibelakang layar (Background Process), yaitu proses yang dilakukan oleh User / Operator dengan Level Administrator, proses-proses tersebut antara lain :

1. Proses Pemberian Bunga Tabungan.

Proses ini dijalankan sekali dalam satu bulan, pada suatu tanggal yang telah dicatat oleh S.O.B pada saat sistem dijalankan di awal bulan. Pencatatan tanggal pemberian bunga dimaksudkan untuk mengetahui data tanggal akhir bulan yang valid terhadap hari kerja aktif.

2. Proses Perpindahan Posting Data Keuangan Kredit Nasabah.

Proses ini dijalankan pada suatu tanggal tertentu untuk melakukan pindah Posting Rekening Akuntansi yang berhubungan dengan Kredit Nasabah.

Form *Verifikasi Sistem* ini akan muncul pada saat tanggal sistem komputer sesuai atau sama dengan tanggal yang telah dicatat di database untuk melakukan beberapa proses yang telah dijelaskan diatas. Sebelum seorang User / Operator dengan level 'Administrator' melakukan proses Verifikasi Sistem melalui form tersebut, aplikasi S.O.B tidak akan dapat ditutup.

Registrasi atau pembukaan Rekening Tabungan selain Tabungan Wajib dapat dilakukan melalui sub menu *Registrasi Tabungan* pada menu *Tabungan*. Pada saat seorang Nasabah melakukan pembukaan rekening tabungan, berarti nasabah tersebut juga melakukan transaksi tabungan untuk yang pertama kali. Jenis dari Transaksi Tabungan dapat dibedakan menjadi 2 sesuai dengan sandi maupun Mutasi Keuangan

yang dipakai. Jika Nasabah melakukan transaksi Setoran berarti mutasi yang digunakan adalah 'Kredit' sehingga Saldo Tabungan bertambah, dan sebaliknya jika melakukan transaksi Penarikan berarti menggunakan mutasi 'Debet' sehingga Saldo Tabungan berkurang. Jumlah Transaksi yang dilakukan oleh Nasabah berpengaruh pada besar bunga tabungan yang diperoleh setiap bulan, sebagaimana yang telah dijelaskan di BAB III di bagian Pemberian Bunga Tabungan.

Rekening Tabungan Nasabah	
<b>No. Rekening</b>	210.01.00001
<b>Kode Tabungan</b>	210.01
Nama Tab.	SIMANTERA
<b>Bunga</b>	10,50 %
Awal	1.000,00
Minimum	1.000,00
Biaya Admin.	85,00
<b>Kode Nasabah</b>	AB-129
Nama	Abd. Manan
Alamat	Kauman RT.14 RW.04
Desa	Kauman
Kec. / Kab.	Baureno Bojonegoro
Pekerjaan	Dagang
<b>Tanggal Ajuan</b>	Senin, 04 Sept 2000
<b>Status</b>	Aktif
<b>PPH</b>	15,00 %
<b>Saldo Tabungan</b>	124.705,73
<b>Catatan</b>	

Gambar 4.50. Form Pembukaan Rekening Tabungan

<b>No. Bukti</b>	KM 4	<b>Tgl Transaksi</b>	Senin, 02 Okt 2000
<b>No. Rekening</b>	210.01.00001		
Kode Nas.	AB-129		
Nama	Abd. Manan		
Desa	Kauman		
Pekerjaan	Dagang		
<b>Sandi</b>	1		
Nama	Setoran		
Mutasi	Kredit		
Keterangan	Setoran Tabungan		
<b>Jumlah</b>	100.000,00		

Gambar 4.51. Form Transaksi Tabungan

Proses Penutupan Rekening Tabungan pada sub menu *Penutupan Tabungan* di menu *Tabungan* merupakan proses untuk mengganti status suatu rekening dari status 'Aktif' menjadi 'Tutup Buku'. Dengan pergantian status tersebut suatu rekening tabungan untuk selanjutnya tidak akan dikenai proses pemberian bunga yang meliputi pemberian nilai bunga, penarikan nilai pajak dan administrasi. Pada saat proses penutupan dilakukan terhadap suatu rekening tabungan, maka saat itu juga dilakukan proses pemberian bunga tabungan untuk yang terakhir kali dari rekening yang bersangkutan dengan menganggap bahwa hari atau tanggal saat itu adalah tanggal akhir bulan.

<b>No. Rekening</b>	220.03.00001	<b>Tgl Pengajuan</b>	Minggu, 01 Okt 2000
<b>No. Bilyet</b>	11	<b>Jatuh Tempo</b>	Senin, 01 Jan 2001
<b>Nama Deposito</b>	220.03 ...	<b>Jml Pokok Per Jth Tempo</b>	Masuk Rek. Tabungan
Kode Dep.	220.03	<b>Bunga Per Bulan</b>	Masuk Rek. Tabungan
Jangka Waktu	3	<b>Keterangan</b>	
Bunga	10	<b>Status</b>	Aktif
<b>Kode Nasabah</b>	AB-129 ...	<b>Rekening Tab.</b>	210.01.00001 ...
Nama	Abd. Manan	Saldo	124.705,73
Alamat	Kauman RT.14 RW.04	Status	Aktif
Desa	Kauman		
Kec. / Kab.	Baureno Bojonegoro		
Pekerjaan	Dagang		
<b>Nominal</b>	1.000.000,00		
<b>Bunga Diterima</b>	0,00		

Gambar 4.52. Form Pembukaan Deposito

Proses Pembukaan Deposito berjangka dilakukan pada sub menu *Pembukaan Deposito* pada menu *Deposito*. Dalam form Pembukaan Deposito, Nasabah dapat menentukan hal-hal yang berkenaan dengan Deposito-nya, termasuk data mengenai ‘Apakah Nilai Bunga dari suatu Rekening Deposito tersebut akan Masuk ke suatu Rekening Tabungan atau Diambil Tunai ?’ kemudian juga mengenai ‘Apakah Nilai Pokok dari suatu Deposito pada saat Jatuh Tempo dan penutupan Masuk ke suatu Rekening Tabungan atau Diambil Tunai ?’.

Berkaitan dengan hal tersebut, terdapat proses Transaksi Deposito untuk pengambilan Bunga maupun Pokok Deposito secara Tunai yang dapat dilakukan pada sub menu *Transaksi Pengambilan Tunai* pada menu *Deposito*.

Gambar 4.53. Form Transaksi Deposito Pengambilan Tunai

Apabila suatu Rekening Deposito mengalami Jatuh Tempo, terdapat 2 pilihan yang berkaitan dengan masa berlaku atau status dari Deposito tersebut, yaitu proses Penutupan dan proses RollOver. Jika dilakukan proses Penutupan, berarti terjadi perubahan status dari 'Aktif' menjadi 'Tutup Buku'. Sedangkan jika dilakukan proses RollOver berarti Deposito tersebut mengalami perputaran atau perpanjangan, dengan

kata lain disamping terjadi perubahan status seperti halnya pada proses Penutupan juga terjadi Pembukaan kembali Deposito tersebut.

The screenshot shows a software window titled "Permohonan Kredit Nasabah". It features a menu bar with "Tambah", "Simpan", "Batal", and "Hapus". Below the menu bar are tabs for "Detil", "Daftar", and "Tabungan Wajib". The main area is split into "Data Pokok" and "Data Perhitungan".

**Data Pokok:**

- No. Registrasi:
- Kode Nasabah:
- Nama:
- Alamat:
- Desa:
- Pekerjaan:
- Kode Kredit:
- Nama:
- Min. Waktu:
- Provisi:
- Jangka Waktu:
- Provisi:

**Data Perhitungan:**

- Tanggal Kredit:
- Jatuh Tempo:
- Status:
- Status Kredit:
- Kode Tabungan:
- Saldo Awal Tab.:
- Sales:
- Catatan:
- Maks. Bunga:
- Bunga:
- Bunga:
- Denda:

Buttons at the bottom: "Cetak Registrasi", "Refresh", "Selesai".

Gambar 4.54. Form Pengambilan Kredit Nasabah

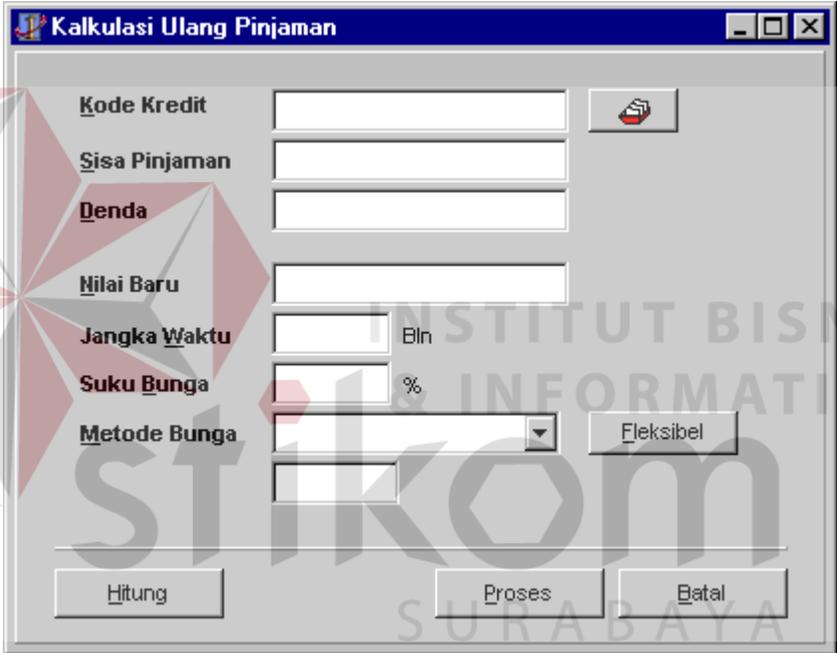
Jika proses Pembukaan Tabungan selain tabungan Wajib dilakukan pada menu *Tabungan*, maka pembukaan rekening tabungan Wajib dilakukan bersamaan dengan proses Permohonan Kredit yang dilakukan melalui sub menu *Permohonan Kredit* pada menu *Kredit*. Dalam form Pengambilan Kredit, nasabah dapat menentukan hal-hal yang berkenaan dengan Kredit yang diajukan pada PT. BPR Rajekwesi termasuk mengenai Metode Perhitungan Bunga Kredit yang berhubungan dengan besar Angsuran yang harus dibayar tiap bulan. Dengan melakukan

Pengambilan Kredit, secara otomatis nasabah 'dibuatkan' sebuah Rekening tabungan Wajib yang berguna untuk proses 'Pendebetan Otomatis' jika nasabah tidak membayar angsuran secara tunai pada suatu masa angsuran. Rekening-rekening tabungan Wajib tersebut diperlakukan seperti halnya rekening pada jenis Tabungan lainnya, dengan kata lain rekening-rekening tersebut dikenai proses Pemberian Bunga Tabungan. Disamping itu nasabah dapat melakukan transaksi Setoran terhadap rekening tabungan Wajib tersebut, sedangkan untuk transaksi Penarikan atau proses Penutupan hanya bisa dilakukan setelah Kredit nasabah berstatus 'Lunas'.

<b>No. Kredit</b>	<input type="text"/>	<b>Tgl Angsuran</b>	<input type="text"/>
Kode Nasabah	<input type="text"/>		
Nama	<input type="text"/>		
Rek. Tabungan	<input type="text"/>		
Jatuh Tempo	<input type="text"/>		
Status	<input type="text"/>		
<b>Angsuran Ke-</b>	<input type="text"/>		
Pokok	<input type="text"/>		
Bunga	<input type="text"/>		
<b>Bayar</b>	<input type="text"/>		
<b>Denda</b>	<input type="text"/>		

Gambar 4.55. Form Angsuran Kredit Nasabah

Angsuran Kredit yang harus dibayar oleh nasabah Kredit dilakukan melalui sub menu *Angsuran Kredit* pada menu *Kredit*. Pada form Angsuran Kredit, secara otomatis ditunjukkan jumlah Nilai Angsuran yang harus dibayar oleh nasabah pada suatu urutan Angsuran tertentu. Dengan melakukan proses Angsuran Kredit pada form tersebut, maka sisa pinjaman kredit nasabah akan dikurangi sesuai dengan nilai angsuran yang telah dilakukan.



Gambar 4.56. Form Rekalkulasi Kredit Nasabah

Proses Re-Kalkulasi Kredit, dilakukan melalui sub menu *ReKalkulasi Kredit* pada menu *Kredit*. Proses ini dapat dilakukan pada Nomer Permohonan Kredit yang tergolong Kurang Lancar, Diragukan, dan Macet yang telah dibebani oleh Denda yang cukup besar.

Gambar 4.57. Form *Chart of Account*

Proses *Chart of Account* sebagai suatu prosedur untuk memaintain atau mengatur pos-pos rekening akuntansi dapat diakses melalui sub menu *Chart of Account* pada menu *Akuntansi*. Selain pengaturan pos-pos rekening, pada proses ini User / Operator dapat melakukan *Setting Account* sebagai bentuk antar muka antara kode program dengan sistem supaya tidak terjadi *error* atau kesalahan pada dilakukan proses pencatatan transaksi ke jurnal. Secara teknis kode-kode atau pos-pos rekening akuntansi dapat diubah, namun untuk data dari *Setting Account* tidak boleh dirubah.

Sebagaimana yang telah digambarkan pada siklus atau alur Akuntansi S.O.B, pada transaksi perbankan yang terjadi secara otomatis akan dilakukan pencatatan ke Jurnal Akuntansi. Sedangkan untuk pencatatan ke Jurnal bagi pos-pos selain transaksi

perbankan tersebut dapat dilakukan melalui sub menu *Jurnal Entry* pada menu *Akuntansi*. Contoh pos-pos untuk pencatatan transaksi selain transaksi perbankan antara lain Gaji Staff / Karyawan, Telpon / Telex, Biaya Air, Penerangan Listrik.

The screenshot shows the 'Maintain Jurnal' window with the following details:

- Window Title: **Maintain Jurnal**
- Tab: **Entry Jurnal** | **Daftar**
- Nomer / Kode:
- Tanggal:
- Keterangan:
- Balance:

Kode Rek.	Nama	Keterangan	Debet	Kredit
100	Kas	Setoran Tabungan	100.000,00	0,00
210.01	Tabungan Simantera	Setoran Tabungan	0,00	100.000,00

Summary Totals: Debet: 100.000,00 | Kredit: 100.000,00

Help Window (Fungsi Bantuan):

- Ctrl + Ins -> Tambah Detil Transaksi
- Ctrl + Del -> Hapus Record Detil Transaksi
- V -> Tambah Nilai Debet / Kredit denga 'Balance'

Buttons: **New**, **Save**, **Cancel**, **Delete**, **Selesai**

Gambar 4.58. Form Entry Jurnal Umum

Proses Penyesuaian yang dapat diakses melalui sub menu *Proses Penyesuaian* pada menu *Akuntansi*. Proses ini dibagi menjadi 2 yaitu proses Akhir Bulan (Penyesuaian) dan Proses Akhir Tahun (Tutup Buku).

Laporan yang berkaitan dengan produk yang dihasilkan S.O.B dapat diakses melalui menu Laporan. Dari pengaksesan sub menu – sub menu yang ada, User / Operator dapat menentukan pilihan atau parameter dari laporan yang diinginkan.

Gambar 4.59. Form Lap. Tabungan

Gambar 4.60. Form Lap. Deposito

Gambar 4.61. Form Lap. Kredit

Form laporan tersebut memberikan kemudahan bagi user dalam melakukan proses pencetakan dokumen-dokumen maupun transaksi-transaksi yang disertai dengan pilihan periode suatu laporan. Form Laporan Tabungan memberikan pilihan untuk melakukan pencetakan informasi mengenai produk Tabungan. Form Laporan Deposito memberikan pilihan untuk melakukan pencetakan informasi mengenai produk Deposito. Begitu pula Form Laporan Kredit yang memberikan pilihan untuk melakukan pencetakan data maupun informasi yang berkenaan dengan produk Kredit.

#### **4.8.3. Implementasi Sistem Baru**

Dengan pertimbangan bahwa data-data Nasabah khususnya Data Kredit Nasabah sulit untuk ditransfer ke database Sistem Operasional Bank, maka pendekatan yang dilakukan untuk mengganti sistem manual dengan Sistem Operasional Bank adalah menggunakan gabungan dari Konversi Langsung dan Konversi Paralel. Artinya bahwa implementasi S.O.B secara langsung mengganti modul Tabungan, Deposito, dan Akuntansi. Sedangkan untuk modul Kredit secara berkala melakukan proses *Cutting* terhadap data Kredit Nasabah untuk ditransfer ke database Sistem Operasional Bank.

Sebagai bentuk implementasi suatu sistem sebelum pengoperasian secara nyata, maka dilakukan masa Percobaan atau *Testing* dengan batas waktu minimal 3 (tiga) bulan. Namun jika karena suatu hal atau dalam kondisi dimana Sistem baru harus segera dioperasikan, maka dilakukan proses Simulasi dengan memanipulasi sistem penanggalan dari Sistem Operasi.