

BAB IV

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

4.1 Sistem Flow Peminjaman Dan Pengembalian Perpustakaan

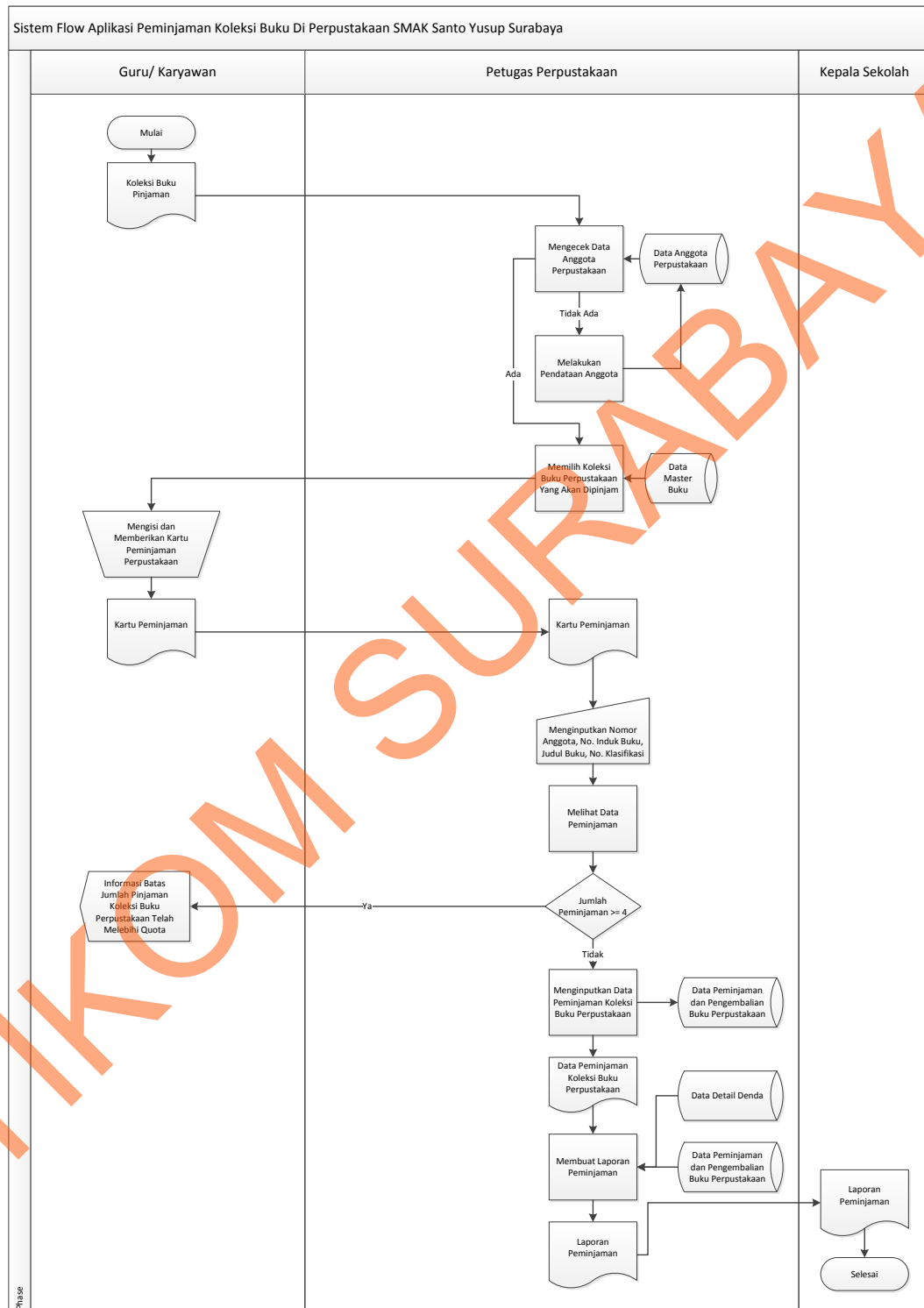
Berikut adalah penjabaran system yang akan di implementasikan pada perpustakaan SMAK Santo Yusup Surabaya yang di gambarkan sebagai berikut :

4.1.1 Sistem Flow Peminjaman

Proses peminjaman buku pada perpustakaan pada sistem yang baru melibatkan siswa/ guru/ karyawan dan petugas perpustakaan. Dimana pada proses ini siswa/ guru/ karyawan memberikan koleksi buku pinjaman kepada petugas perpustakaan. Petugas perpustakaan akan mengecek apakah siswa/ guru/ karyawan tersebut telah terdata sebagai anggota perpustakaan. Jika didalam keanggotaan perpustakaan belum ada maka akan langsung didata oleh petugas perpustakaan. Kemudian jika keanggotaan ada maka sistem akan mengecek data buku pinjaman pada database master buku untuk mengetahui informasi tentang buku yang akan dipinjam. Jika kondisi buku yang akan dipinjam itu sedang tidak dipinjam oleh orang lain maka siswa/ guru/ karyawan tersebut dapat mengisi dan memberikan buku peminjaman pada petugas perpustakaan. Petugas perpustakaan pun akan menginputkan data peminjaman anggota dan buku pinjaman tersebut untuk nantinya dicek apakah quota peminjaman dapat diisi kembali. Jika tidak maka petugas akan langsung memberikan info bahwa batas peminjaman buku telah melebihi quota. Kemudian jika tidak melebihi quota maka akan langsung

phase

Berikut ini merupakan sistem flow peminjaman buku guru atau karyawan di perpustakaan SMAK Santo Yusup Surabaya.

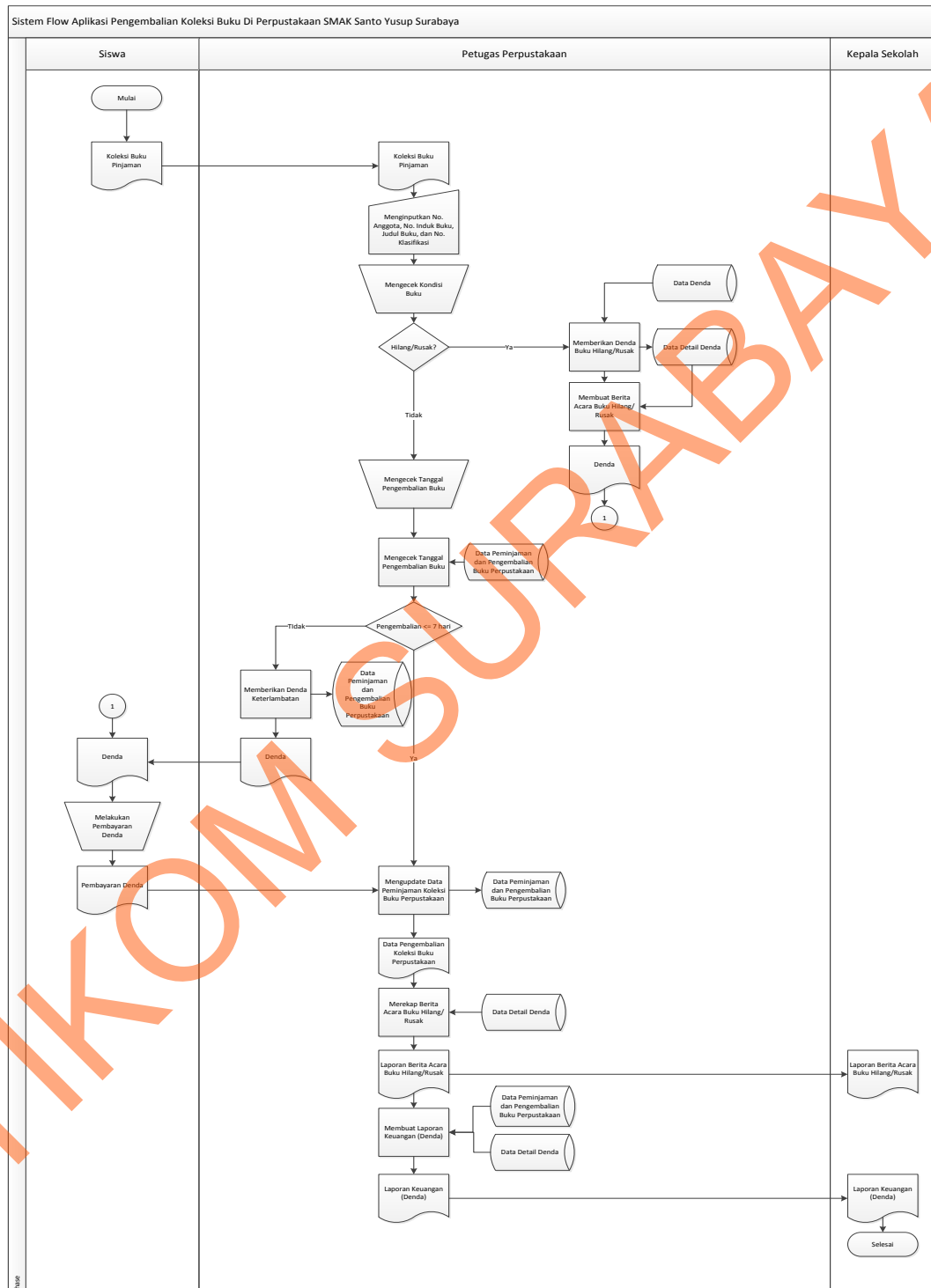


Gambar 4.2 Sistem Flow Peminjaman Buku Guru atau Karyawan Pada Perpustakaan

4.1.2 Sistem Flow Pengembalian Perpustakaan

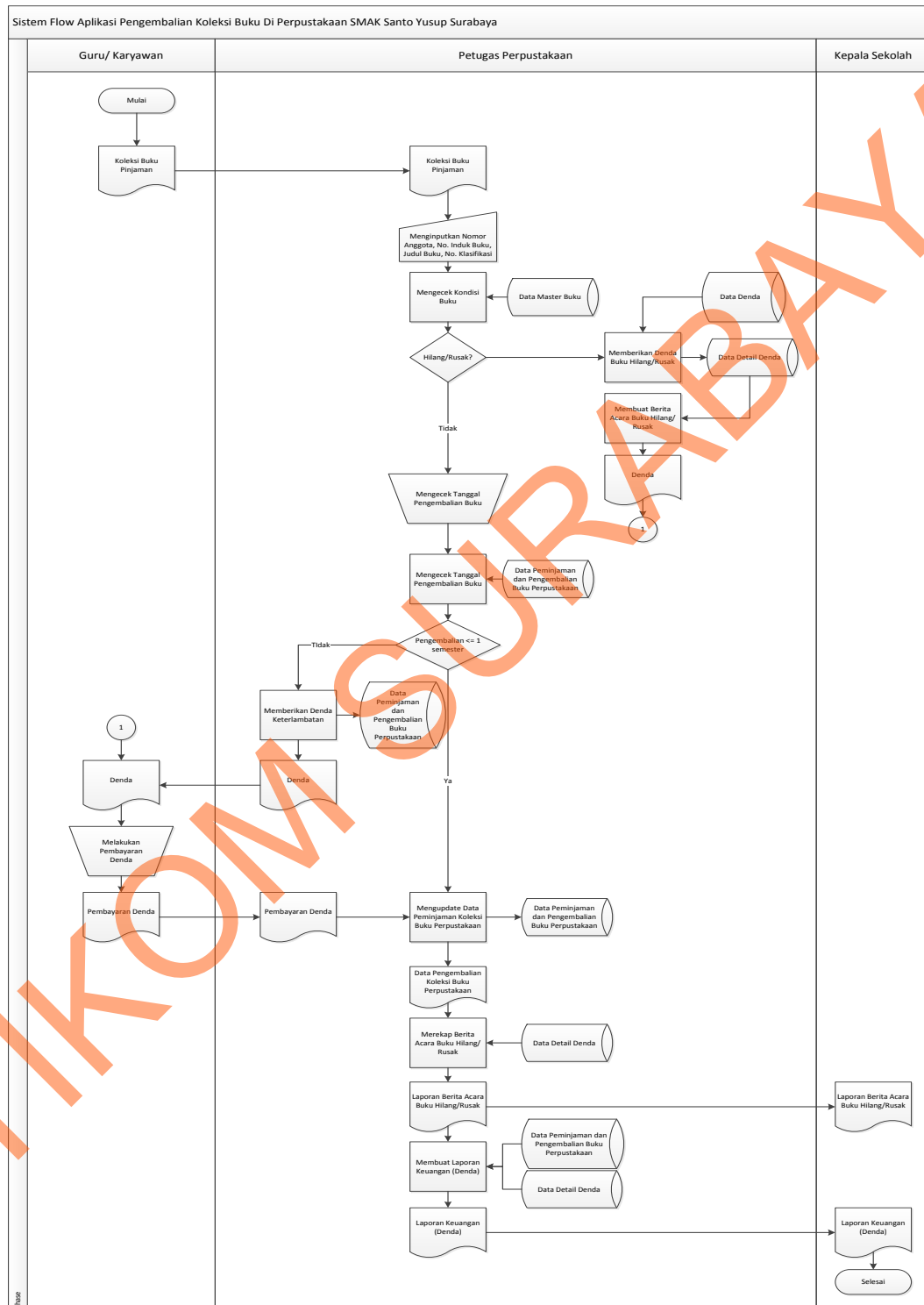
Proses pengembalian buku pada perpustakaan pada sistem yang baru melibatkan siswa/ guru/ karyawan dan petugas perpustakaan. Dimana pada proses ini dimulai ketika siswa/ guru/ karyawan memberikan koleksi buku yang akan dikembalikan kepada petugas perpustakaan. Petugas perpustakaan lalu menginputkan data peminjaman buku dan mengecek apakah kondisi buku. Apabila kondisi buku tersebut hilang atau rusak maka petugas perpustakaan akan membuat berita acara buku hilang atau rusak dan memberikan denda kepada siswa/ guru/ karyawan tersebut. Jika kondisi buku dalam kondisi tidak hilang atau rusak maka sistem akan membaca data peminjaman, setelah itu sistem akan mengupdate data peminjaman kedalam database.

Berikut ini merupakan sistem flow pengembalian buku siswa di perpustakaan SMAK Santo Yusup Surabaya.



Gambar 4.3 Sistem Flow Pengembalian Buku Siswa Pada Perpustakaan

Berikut ini merupakan sistem flow pengembalian buku siswa di perpustakaan SMAK Santo Yusup Surabaya.



Gambar 4.4 Sistem Flow Pengembalian Buku Guru atau Karyawan Pada

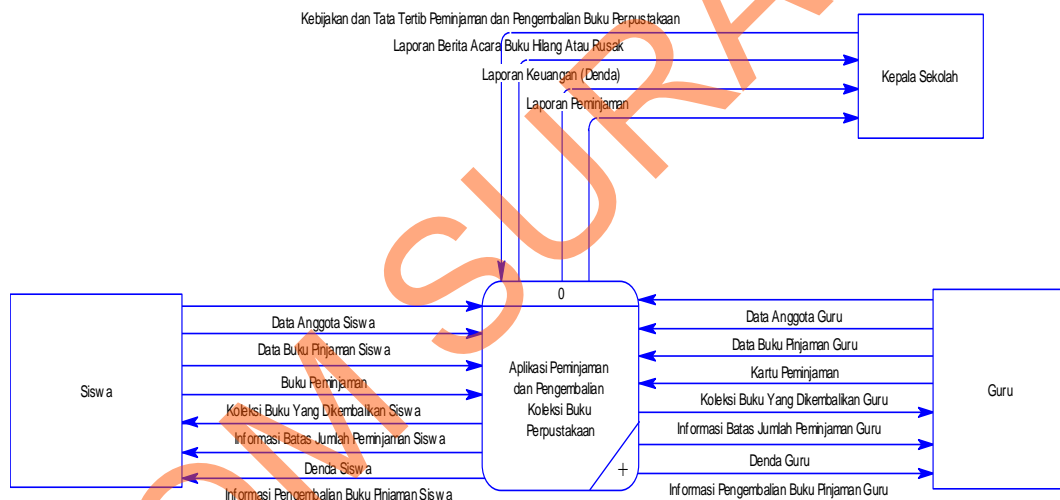
Perpustakaan

4.2 Data Flow Diagram Peminjaman Dan Pengembalian Perpustakaan

Berikut adalah DFD system yang akan di implementasikan pada perpustakaan SMAK Santo Yusup Surabaya yang di gambarkan sebagai berikut :

4.2.1 Context Diagram

Context diagram pada sistem aplikasi peminjaman dan pengembalian perpustakaan ini terdiri dari 3 external entity yaitu guru, siswa atau kepala sekolah yang menunjang jalannya sistem.



Gambar 4.5 Context Diagram

4.2.2 Data Flow Diagram Level 0

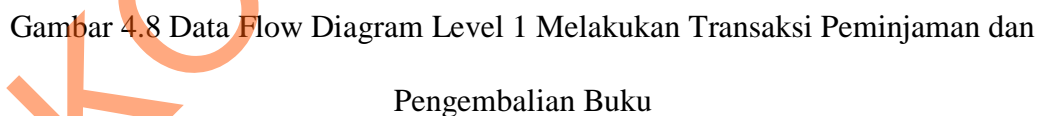
Pada DFD level 0 di bawah ini terdapat 3 sub proses yang merupakan dekomposisi dari proses global. Ketiga sub proses yaitu mengolah data anggota perpustakaan, melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, serta membuat laporan. Selain itu terdapat 3 *external entity* dan terdapat 5 *data store*.

4.2.3 Data Flow Diagram Level 1 Mengolah Data Anggota Perpustakaan

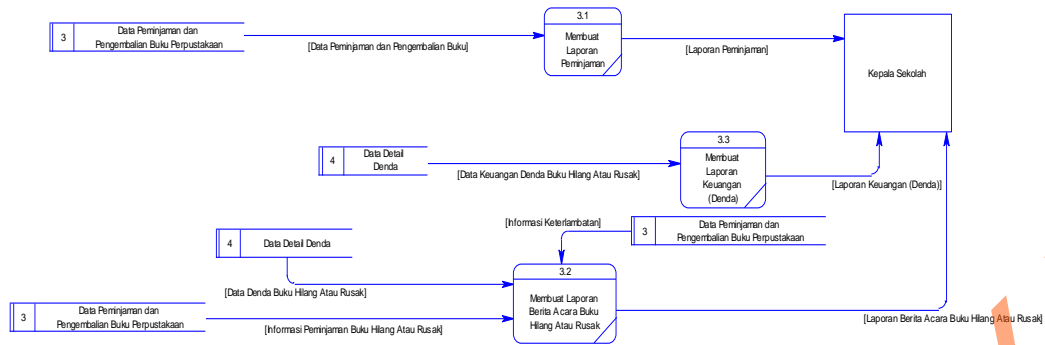
```
graph LR
    subgraph UC1 [1.1]
        direction TB
        U1_1[Mengolah Data Siswa]
    end
    subgraph UC2 [1.2]
        direction TB
        U2_1[Mengolah Data Guru]
    end
    subgraph UC3 [1]
        direction TB
        U3_1[Data Anggota Perpustakaan]
    end
    subgraph UC4 [1]
        direction TB
        U4_1[Data Anggota Perpustakaan]
    end
    S[Siswa] -- "[Data Anggota Siswa]" --> U1_1
    U1_1 -- "[Data Anggota Perpustakaan Siswa]" --> UC3
    G[Guru] -- "[Data Anggota Guru]" --> U2_1
    U2_1 -- "[Data Anggota Perpustakaan Guru]" --> UC4
```

Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level 1 Mengolah Data Anggota Perpustakaan

Pada DFD level 1 di bawah ini terdapat 2 sub proses yang merupakan dekomposisi dari proses DFD lvl 0. Kedua sub proses yaitu proses melakukan peminjaman buku perpustakaan dan melakukan pengembalian buku perpustakaan. Selain itu terdapat 3 *external entity* dan terdapat 5 *data store*.



Pada DFD level 1 di bawah ini terdapat 3 sub proses yang merupakan dekomposisi dari proses DFD lvl 0. Ketiga sub proses yaitu membuat laporan peminjaman, membuat berita acara buku hilang atau rusak dan membuat laporan keuangan (denda). Selain itu terdapat 1 *external entity* dan terdapat 2 *data store*.

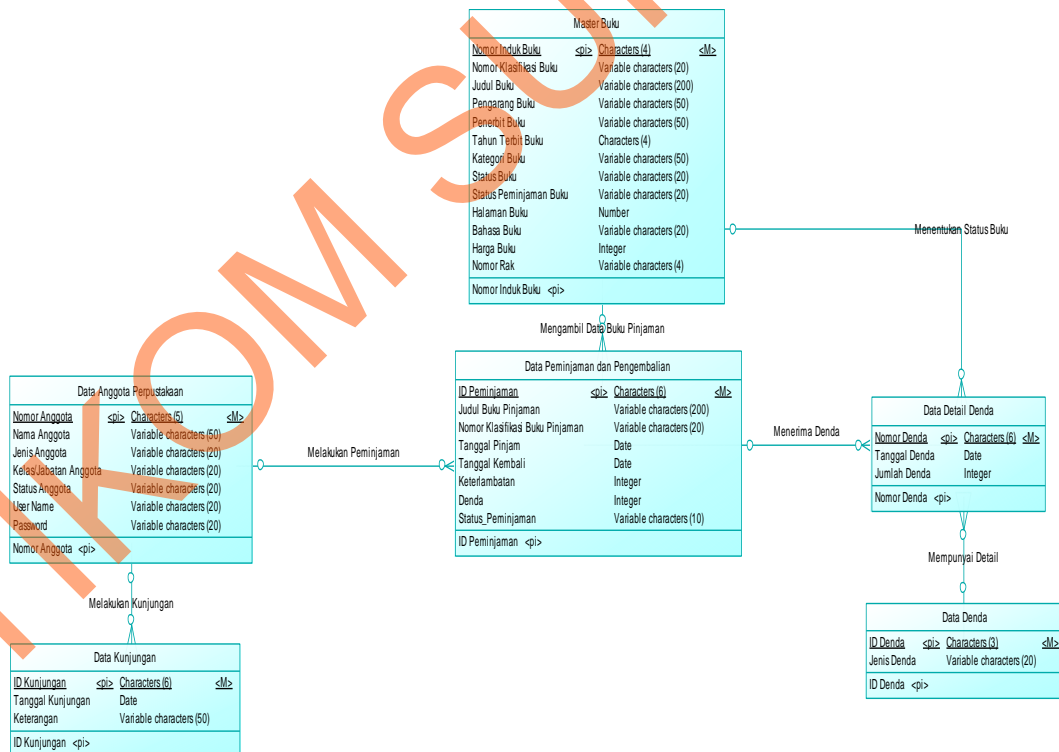


Gambar 4.9 Data Flow Diagram Level 1 Membuat Laporan

4.3 Entity Relational Data

4.3.1 Conceptual Data Model

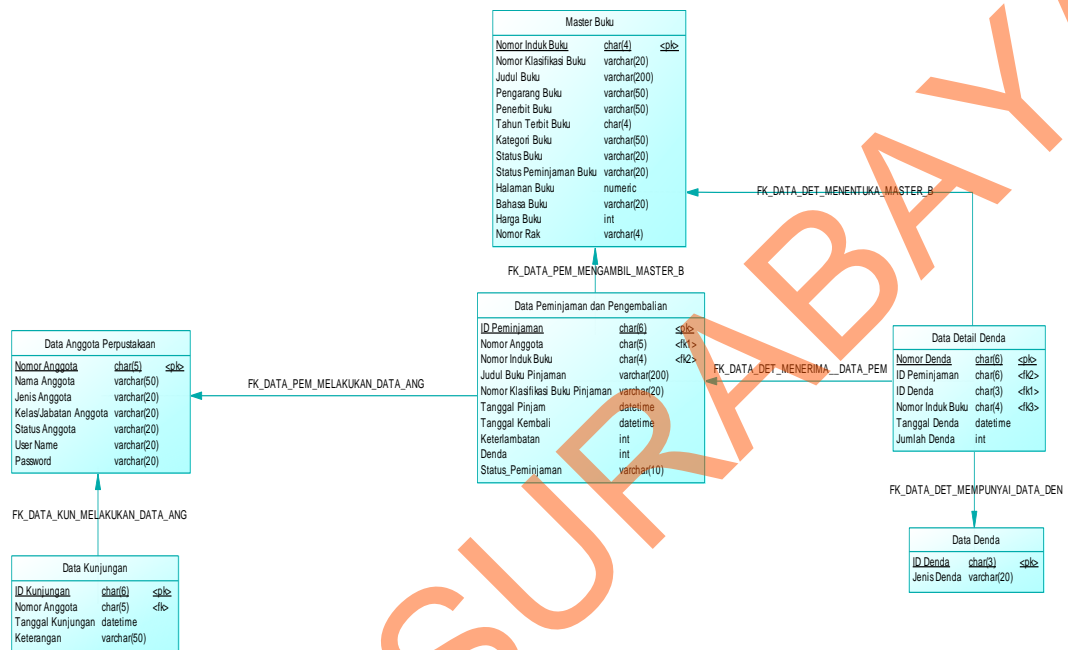
Di bawah ini merupakan CDM dari struktur database sistem aplikasi peminjaman dan pengembalian pada perpustakaan yang terdiri dari



Gambar 4.10 Conceptual Data Model

4.3.2 Physical Data Model

Di bawah ini merupakan PDM dari struktur database sistem aplikasi peminjaman dan pengembalian pada perpustakaan terdiri dari



Gambar 4.11 Physical Data Model

4.3.1 Desain Tabel

1. Tabel DATA_ANGGOTA_PERPUSTAKAAN

Primary Key : NOMOR_ANGGOTA

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data keanggotaan perpustakaan

sebelum meminjam buku di perpustakaan

Tabel 4.1 DATA_ANGGOTA_PERPUSTAKAAN

Field	Tippe Data	Ukuran	Constraint
NOMOR_ANGGOTA	CHAR	5	Primary Key
NAMA_ANGGOTA	VARCHAR	50	Allow Null

JENIS_ANGGOTA	VARCHAR	20	Allow Null
KELAS/ JABATAN ANGGOTA	VARCHAR	20	Allow Null
STATUS_ANGGOTA	VARCHAR	20	Allow Null
USER_NAME	VARCHAR	20	Allow Null
PASSWORD	VARCHAR	20	Allow Null

2. Tabel DATA_DENDA

Primary Key : ID_DENDA

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data master denda

Tabel 4.2 DATA_DENDA

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint
ID_DENDA	CHAR	3	Primary Key
JENIS_DENDA	VARCHAR	20	Allow Null

3. Tabel DATA_PEMINJAMAN_DAN_PENGEMBALIAN

Primary Key : ID_PEMINJAMAN

Foreign Key : NOMOR_ANGGOTA, NOMOR_INDUK_BUKU

Fungsi : Menyimpan data transaksi peminjaman dan pengembalian buku

Tabel 4.3 DATA_PEMINJAMAN_DAN_PENGEMBALIAN

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint
ID_PEMINJAMAN	CHAR	6	Primary Key
NOMOR_ANGGOTA	CHAR	5	Foreign Key

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint
NOMOR_INDUK_BUKU	CHAR	4	Foreign Key
JUDUL_BUKU_PINJAMAN	VARCHAR	200	Allow Null
NOMOR_KLASIFIKASI_BUKU_ PINJAMAN	VARCHAR	20	Allow Null
TANGGAL_PINJAM	DATE	-	Allow Null
TANGGAL_KEMBALI	DATE	-	Allow Null
KETERLAMBATAN	INTEGER	-	Allow Null
DENDA	INTEGER	-	Allow Null
STATUS_PEMINJAMAN	VARCHAR	10	Allow Null

4. Tabel DATA_DETAIL_DENDA

Primary Key : NOMOR_DENDA

Foreign Key : ID_PEMINJAMAN, ID_DENDA,
NOMOR_INDUK_BUKU

Fungsi : Menyimpan data transaksi denda

Tabel 4.4 DATA_DETAIL_DENDA

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint
NOMOR_DENDA	CHAR	6	Primary Key
ID_PEMINJAMAN	CHAR	6	Foreign Key
ID_DENDA	CHAR	3	Foreign Key
NOMOR_INDUK_BUKU	CHAR	4	Foreign Key
TANGGAL_DENDA	DATETIME	-	Allow Null
JUMLAH_DENDA	INTEGER	-	Allow Null

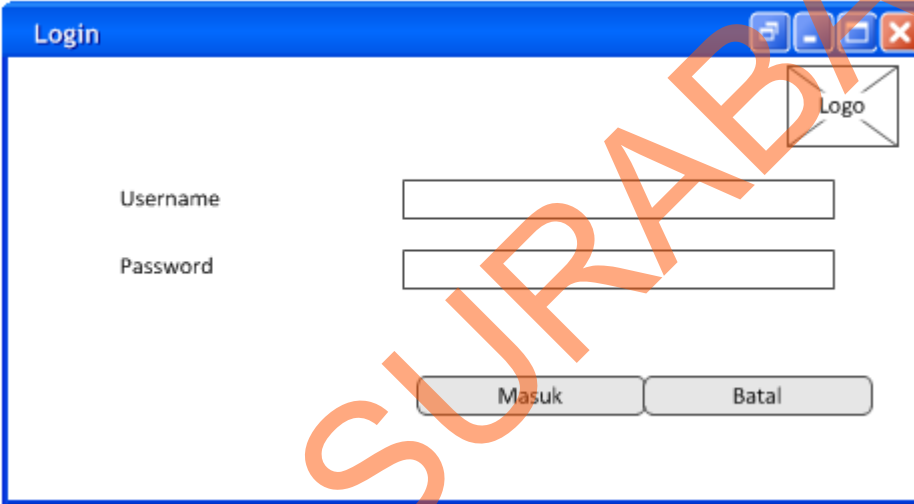
4.4 Desain Input/Output

Desain input/output merupakan rancangan desain yang digunakan sebagai acuan dalam membuat aplikasi.

1. Desain Form *Login*

Form login adalah form yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem.

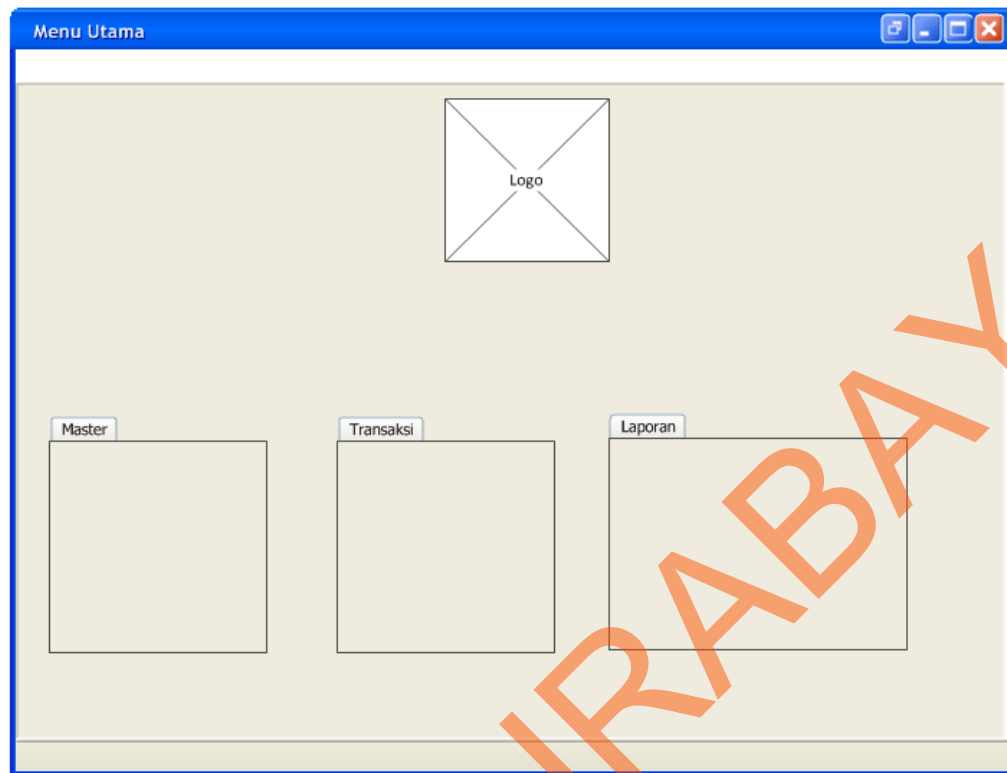
Desain form login dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Desain Form Login

2. Desain Form *Menu Utama*

Form Menu ini merupakan tampilan awal dari aplikasi setelah melakukan login yang nantinya akan dijalankan.



Gambar 4.13 Desain Form Menu Utama

3. Desain Form *Master Denda*

Form master denda adalah form yang digunakan untuk menginputkan data-data master pada denda.

Master Denda

Jenis Denda

Tambah Ubah Batal

Gambar

ID Denda	Jenis Denda

Kembali

Gambar 4.14 Desain Form Master Denda

4. Desain Form *Master Anggota*

Form master anggota adalah digunakan untuk menginputkan data – data master pada anggota sebelum melakukan peminjaman koleksi buku pada perpustakaan.

Master Anggota

Nama Anggota

Jenis Anggota

Kelas / Jabatan

Tambah Ubah Batal

Gambar

Nomor Anggota	Nama Anggota	Jenis Anggota	Kelas Atau Jabatan	Status Anggota

Kembali

Gambar 4.15 Desain Master Anggota

5. Desain Form Transaksi Denda

Form transaksi denda adalah untuk menginputkan data mahasiswa, guru, atau karyawan yang telah melakukan pelanggaran yang telah ditentukan pada perpustakaan.

The screenshot shows a software window titled "Transaksi Denda". It contains several input fields: "ID Peminjaman", "ID Denda", "Tanggal Denda" (with a dropdown arrow), "ID Buku", "Harga Denda", and "Status Buku". To the right of these fields are four buttons: "Tambah", "Batal", "Ubah", and "Hapus". Below the input fields is a table with the following headers: "Nomor Denda", "ID Peminjaman", "Nomor Induk Buku", "ID Denda", "Tanggal Denda", "Jumlah Denda", and "Status Buku". The table body is empty. At the bottom right of the window is a "Kembali" button.

Gambar 4.16 Desain Form Transaksi Denda

6. Desain Form Cari Denda Peminjaman Pada Transaksi Denda

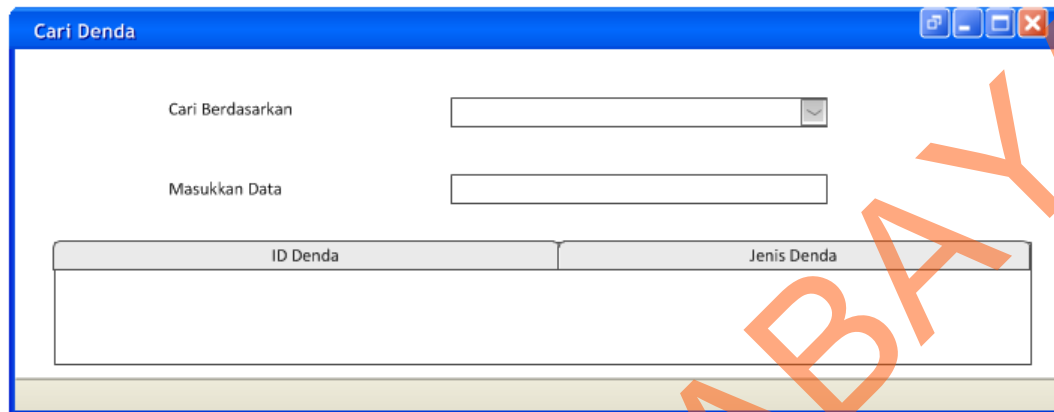
Form cari denda peminjaman pada transaksi denda adalah untuk melakukan pencarian data peminjaman yang akan di inputkan pada transaksi denda.

The screenshot shows a software window titled "Cari Denda Peminjaman". It contains a "Cari Berdasarkan" dropdown menu and a "Masukkan Data" input field. Below these is a table with the following headers: "ID Peminjaman", "Nomor Induk Buku", "Judul Buku Pinjaman", "Harga Buku", and "Status Buku". The table body is empty.

Gambar 4.17 Desain Form Cari Denda Peminjaman Pada Transaksi Denda

7. Desain Form Cari Denda Pada Transaksi Denda

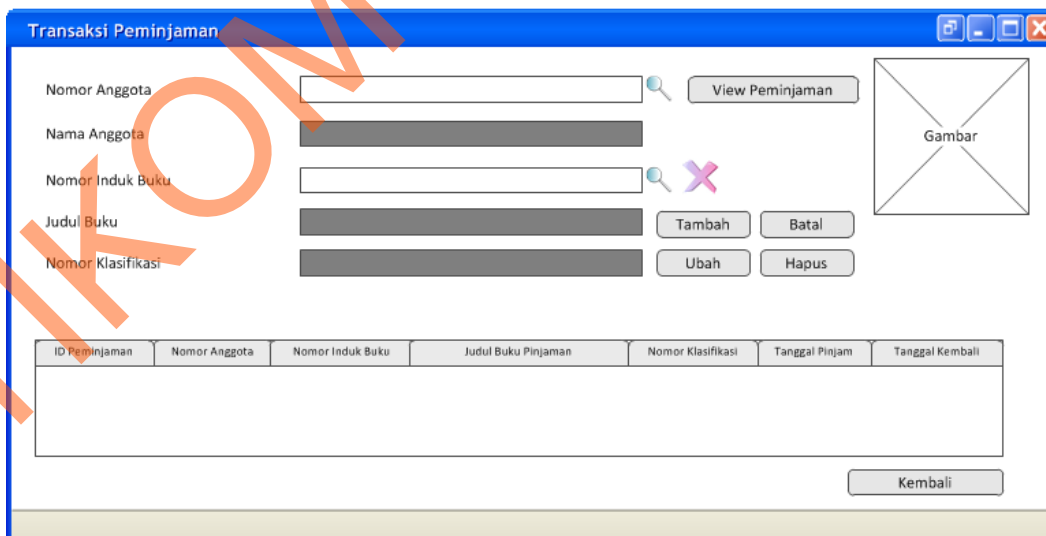
Form cari denda pada transaksi denda adalah untuk melakukan pencarian jenis master denda yang akan di inputkan pada transaksi denda.



Gambar 4.18 Desain Form Cari Denda Pada Transaksi Denda

8. Desain Form Transaksi Peminjaman

Form transaksi peminjaman adalah digunakan untuk menginputkan data koleksi peminjaman yang dilakukan oleh siswa, guru, atau karyawan.



Gambar 4.19 Desain Form Transaksi Peminjaman

9. Desain Cari Anggota Pada Transaksi Peminjaman

Form cari anggota pada transaksi peminjaman untuk mencari data siswa, guru, atau karyawan yang melakukan peminjaman untuk digunakan pada transaksi peminjaman.

Nomor Anggota	Nama Anggota

Gambar 4.20 Desain Form Cari Anggota Pada Transaksi Peminjaman

10. Desain Form Cari Buku Pada Transaksi Peminjaman

Form cari buku pada transaksi peminjaman adalah digunakan untuk mencari data buku yang dipinjam oleh anggota perpustakaan.

Nomor Induk Buku	Judul Buku	Nomor Klasifikasi	Status Peminjaman Buku

Gambar 4.21 Desain Form Cari Buku Pada Transaksi Peminjaman

11. Desain Form Transaksi Pengembalian

Form Transaksi Pengembalian adalah digunakan untuk menginputkan data pengembalian koleksi yang telah dipinjam oleh siswa, guru, atau karyawan.

ID Peminjaman	Nomor Anggota	Nomor Induk Buku	Judul Buku Pinjaman	Nomor Klasifikasi	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Keterlambatan	Denda

Gambar 4.22 Desain Form Transaksi Pengembalian

12. Desain Form Cari Peminjaman Pada Transaksi Pengembalian

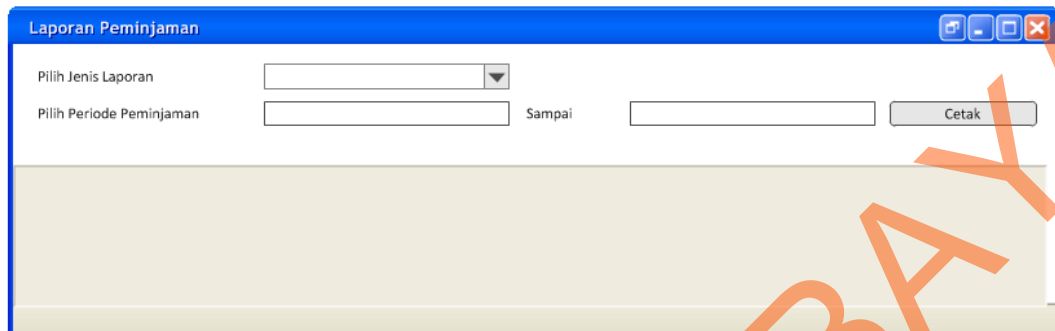
Form cari peminjaman pada transaksi pengembalian adalah digunakan untuk mencari data siswa, guru, atau karyawan serta untuk mencari data peminjaman buku koleksi yang telah dipinjam oleh siswa, guru, atau karyawan.

ID Peminjaman	Nomor Anggota	Nomor Induk Buku	Judul Buku Pinjaman	Nomor Klasifikasi Buku	Status Peminjaman

Gambar 4.23 Desain Form Cari Peminjaman Pada Transaksi Pengembalian

13. Desain Form Laporan Peminjaman

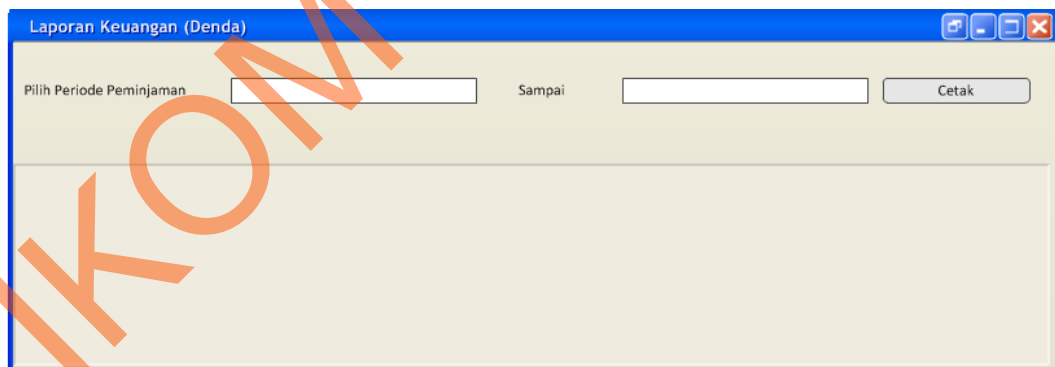
Form laporan peminjaman adalah digunakan untuk melihat data peminjaman dan memunculkan laporan untuk disimpan.



Gambar 4.24 Desain Form Laporan Peminjaman

14. Desain Form Laporan Keuangan (Denda)

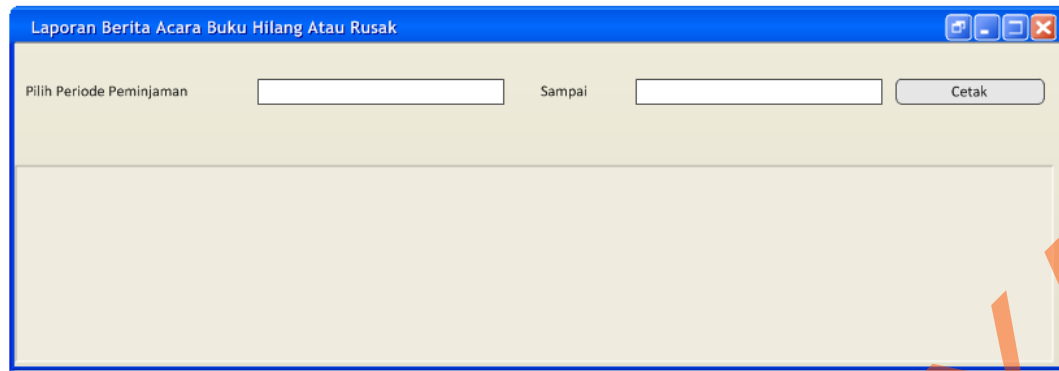
Form laporan keuangan (denda) adalah digunakan untuk melihat data keuangan yang didapatkan dari denda keterlambatan pengembalian koleksi perpustakaan.



Gambar 4.25 Desain Form Laporan Keuangan (Denda)

15. Desain Form Laporan Berita Acara Buku Hilang Atau Rusak

Form laporan berita acara buku hilang atau rusak adalah digunakan untuk melihat data koleksi buku perpustakaan yang hilang atau rusak.



Gambar 4.26 Desain Form Laporan Berita Acara Buku Hilang Atau Rusak

4.5 Implementasi Sistem

Implementasi sistem ini akan menjelaskan tentang aplikasi sistem aplikasi peminjaman dan pengembalian pada perpustakaan. Penjelasan hardware/software pendukung dan apa saja yang bisa dilakukan oleh aplikasi ini. Penjelasan tentang features apa saja yang ada pada aplikasi ini juga akan didukung oleh tampilan capture dari aplikasi ini.

4.5.1 Spesifikasi Perangkat

Untuk jalannya aplikasi peminjaman dan pengembalian pada perpustakaan ini diperlukan hardware dan software pendukung untuk jalannya aplikasi yaitu:

1. Hardware

- a. Processor Intel Pentium 4 atau lebih tinggi.
- b. Memory 512Mb Of RAM atau lebih tinggi.
- c. 10/100 Mbps Ethernet Network Interface Card.
- d. Harddisk minimal 40GB.

2. Software

- a. Sistem Operasi Microsoft Windows 2000 Server/Pro, XP Professional/Home Edition atau lebih.
- b. Database SQL Server 2008 Express

4.5.2 Penjelasan Program

Dibawah ini adalah penjelasan penggunaan masing-masing form yang ada pada sistem aplikasi peminjaman dan pengembalian pada perpustakaan SMAK Santo Yusup Surabaya.

1. Form Login

Form login adalah form yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem berdasarkan jabatan. Jabatan disini adalah yang bisa login hanya untuk kepala bagian perpustakaan dan kepala sekolah.

Gambar 4.27 Desain Interface Form Login

2. Form Menu Utama

Form Menu ini merupakan tampilan awal dari aplikasi setelah melakukan login yang nantinya akan dijalankan dan memunculkan status login dan pilihan untuk melakukan kegiatan yang disediakan pada aplikasi, selain itu pada menu

tersebut memiliki button yang dikelompokkan tersendiri, diantaranya adalah master, transaksi dan laporan, dan di dalam pengelompokan tersebut memiliki fungsi tersendiri yaitu master anggota baru dan master denda, kemudian pada pengelompokan transaksi memiliki fungsi transaksi peminjaman buku, transaksi dan pengembalian, pada pengelompokan laporan berisikan laporan peminjaman, laporan keuangan (denda), laporan berita acara buku hilang atau rusak.



Gambar 4.28 Desain Interface Form Menu Utama

3. Form Master Denda

Form master denda adalah form yang digunakan untuk menginputkan data-data master pada denda, yang digunakan untuk data awal yang berisikan jenis denda selain itu bisa melakukan perubahan data denda pada form master denda.

Aplikasi Pengembangan Perpustakaan SMAK SANTO YUSUP SURABAYA


Master Denda

Jenis Denda

Tambah Ubah Batal

	ID_DENDA	JENIS_DENDA
▶	D01	Rusak
	D02	Hilang
*		

Kembali



Gambar 4.29 Desain Interface Form Master Denda

4. Form Master Anggota

Form master anggota adalah digunakan untuk melakukan pendataan anggota perpustakaan sebelum melakukan peminjaman koleksi buku pada perpustakaan yang didalamnya berisikan pencarian nama siswa, guru atau karyawan yang belum terdata sebagai anggota perpustakaan. Selanjutnya sistem akan melakukan penyimpanan data anggota yang dijelaskan pada gambar 4.30

Aplikasi Pengembangan Perpustakaan SMAK SANTO YUSUP SURABAYA

Master Anggota

Nama Anggota

Jenis Anggota

Kelas / Jabatan

Tambah Ubah Batal

	NOMOR_ANGGOT	NAMA_ANGGOTA	JENIS_ANGGOTA	KELAS_JABATAN	STATUS_ANGGO
▶	G0001	Adelina Martfiena	Guru	Matematika	Aktif
	G0002	Ridho Denanda ...	Guru	Biologi	Aktif
	G0003	Achmad Rolyan ...	Guru	TIK	Aktif
	K0001	Fredy	Karyawan	Satpam	Aktif
	K0002	Totok	Karyawan	Satpam	Aktif
	K0003	Bambang	Karyawan	P.U	Aktif
	K0004	Heru	Karyawan	P.U	Aktif
	K0005	Setyohadi	Karyawan	P.U	Aktif
	S0001	Andry Hemawan	Siswa	XII IPA2	Aktif
	S0002	Rachmad Sukma...	Siswa	XII IPS1	Aktif
	S0003	Badar Yasifun Ali	Siswa	XII IPS2	Aktif
	S0004	M. Al Hafidz	Siswa	XI IPS1	Aktif
	S0005	Mawariska Devie...	Siswa	XI IPS2	Aktif
	S0006	Mufita Avianti	Siswa	XII IPA1	Aktif
	S0007	Andrew Bagus W...	Siswa	XI IPS1	Aktif
	S0008	Rangga Dinanta	Siswa	XI IPS2	Aktif

Kembali



Gambar 4.30 Desain Interface Form Master Anggota

5. Form Transaksi Denda

Form transaksi denda adalah untuk menginputkan data mahasiswa atau guru yang telah melakukan pelanggaran yang telah ditentukan pada perpustakaan.

Aplikasi Pengembangan Perpustakaan SMAK SANTO YUSUP SURABAYA

Peminjaman Pengembalian Denda

ID Peminjaman

ID Denda

Tanggal Denda 30 Oktober 2012

ID Buku

Harga Denda

Status Buku


Can Cari

Tambah Batal

Ubah Hapus

	NOMOR_DENDA	ID_PEMINJAMAN	NOMOR_INDUK_E	ID_DENDA	TANGGAL_DENDA	JUMLAH_DENDA	STATUS_BUKU
▶	T00001	J00050	0001	D02	20/10/2012	90000	Hilang
	T00002	J00054	0006	D02	21/10/2012	85000	Hilang
	T00003	J00056	0005	D02	02/11/2012	75000	Hilang
	T00004	J00074	0003	D02	30/11/2012	110000	Hilang

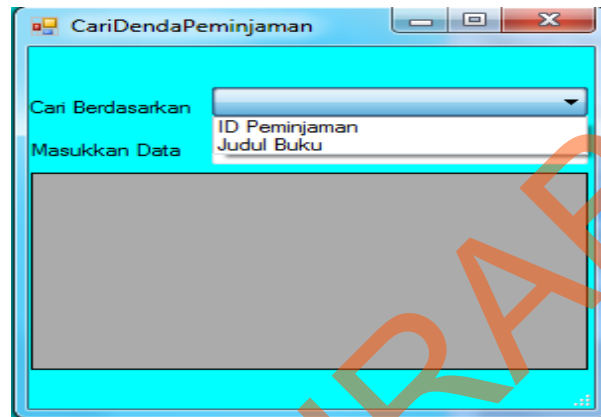
Kembali



Gambar 4.31 Desain Interface Form Transaksi Denda

6. Form Cari Denda Peminjaman Pada Form Transaksi Denda

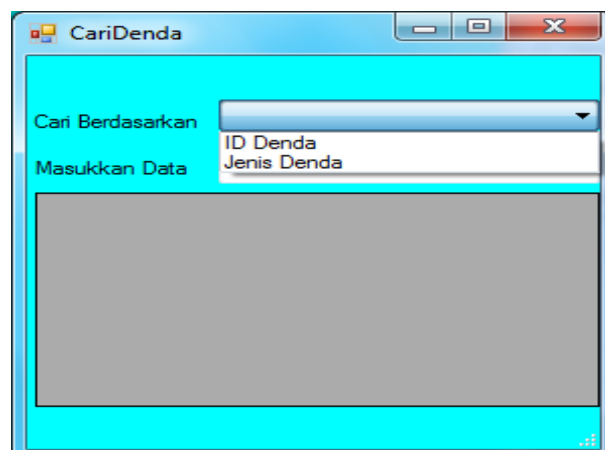
Form cari denda peminjaman pada transaksi denda adalah untuk melakukan pencarian data peminjaman yang akan di inputkan pada transaksi denda, selain itu juga bisa melakukan pencarian dengan id peminjaman atau judul buku, agar user dapat mudah untuk mencari dengan mudah.



Gambar 4.32 Desain Interface Form Cari Denda Peminjaman Pada Transaksi Denda

7. Form Cari Denda Pada Form Transaksi Denda

Form cari denda pada transaksi denda adalah untuk melakukan pencarian jenis master denda yang akan di inputkan pada transaksi denda.



Gambar 4.33 Desain Interface Form Cari Denda Pada Transaksi Denda

8. Form Transaksi Peminjaman Buku

Form peminjaman adalah digunakan untuk menginputkan data koleksi peminjaman yang dilakukan oleh siswa, guru, atau karyawan, yang didalamnya berisikan pencarian data anggota perpustakaan, dan sistem menampilkan otomatis nama anggota dan nomor anggota.

Aplikasi Pengembangan Perpustakaan SMAK SANTO YUSUP SURABAYA

Peminjaman | Pengembalian | Denda

Nomor Anggota

Nama Anggota

Nomor Induk Buku

Judul Buku

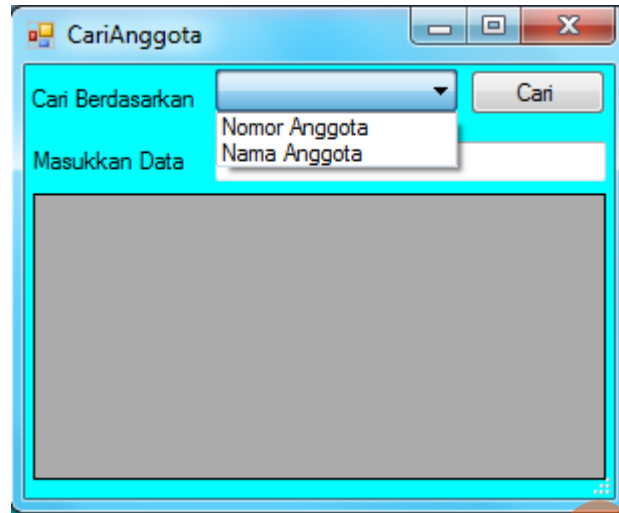
Nomor Klasifikasi

	ID_PEMINJAMAN	NOMOR_ANGGOT	NOMOR_INDUK_E	JUDUL_BUKU_PIN	NOMOR_KLASIFIK	TANGGAL_PINJAN	TANGGAL_KEMBA
▶	J00075	S0001	0002	Belajar Mengarang	212/bel/end/202	30/11/2012	07/12/2012
	J00078	S0015	0004	Belajar Membaca	212/bel/her/204	29/10/2012	05/11/2012
*							

Gambar 4.34 Desain Interface Form Transaksi Peminjaman Buku

9. Form Cari Anggota Pada Form Transaksi Peminjaman

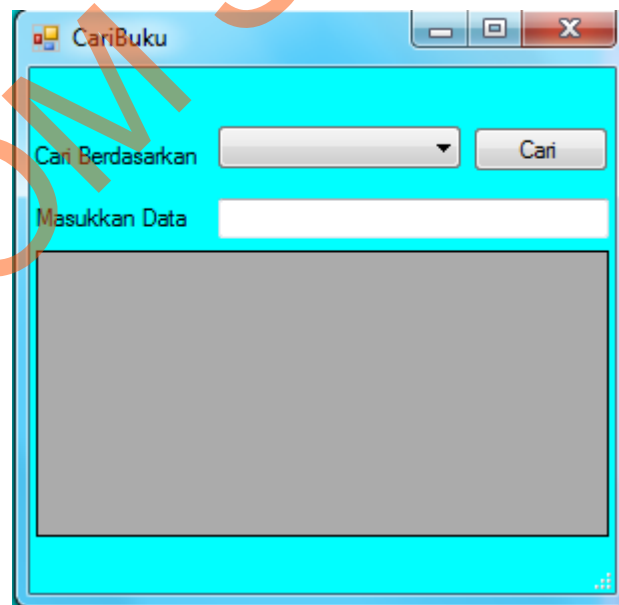
Form cari anggota pada transaksi peminjaman untuk mencari data siswa atau guru yang melakukan peminjaman untuk digunakan pada transaksi peminjaman.

The image shows a software window titled "CariAnggota". It features a "Cari Berdasarkan" dropdown menu with a downward arrow, currently displaying "Nomor Anggota" and "Nama Anggota" as options. To the right of the dropdown is a "Cari" button. Below the dropdown is a text input field labeled "Masukkan Data". The main area of the window is a large, empty gray rectangle, likely a placeholder for search results. The window has standard Windows-style title bar controls (minimize, maximize, close).

Gambar 4.35 Desain Interface Form Cari Anggota Pada Transaksi Peminjaman

10. Form Cari Buku Pada Form Transaksi Peminjaman

Form cari buku pada transaksi peminjaman adalah digunakan untuk mencari data buku yang dipinjam oleh anggota perpustakaan yang bisa dicari dengan berdasarkan no induk buku dan judul buku.

The image shows a software window titled "CariBuku". It features a "Cari Berdasarkan" dropdown menu with a downward arrow, currently displaying a blank space. To the right of the dropdown is a "Cari" button. Below the dropdown is a text input field labeled "Masukkan Data". The main area of the window is a large, empty gray rectangle, likely a placeholder for search results. The window has standard Windows-style title bar controls (minimize, maximize, close).

Gambar 4.36 Desain Interface Form Cari Buku Pada Form Transaksi Peminjaman

11. Form Transaksi Pengembalian Buku

Form Transaksi Pengembalian adalah digunakan untuk menginputkan data pengembalian koleksi yang telah dipinjam oleh siswa, guru, atau karyawan yang didalamnya berisikan button untuk pencarian informasi tentang peminjaman buku.

ID_PEMINJAMAN	NOMOR_ANGGOT	NOMOR_INDUK_E	JUDUL_BUKU_PIN	NOMOR_KLASIFIK	KETERLAMBATAN	DENDA
J00075	S0001	0002	Belajar Mengarang	212/bel/end/202	0	0
J00078	S0015	0004	Belajar Membaca	212/bel/her/204	0	0

Gambar 4.37 Desain Interface Form Transaksi Pengembalian Buku

12. Form Cari Peminjaman Pada Form Transaksi Pengembalian

Form cari peminjaman pada transaksi pengembalian adalah digunakan untuk mencari mencari data peminjaman buku koleksi yang telah dipinjam oleh siswa, guru, atau karyawan selain itu juga bisa melakukan pencarian dengan nomor anggota, nomor induk buku, dan judul buku.

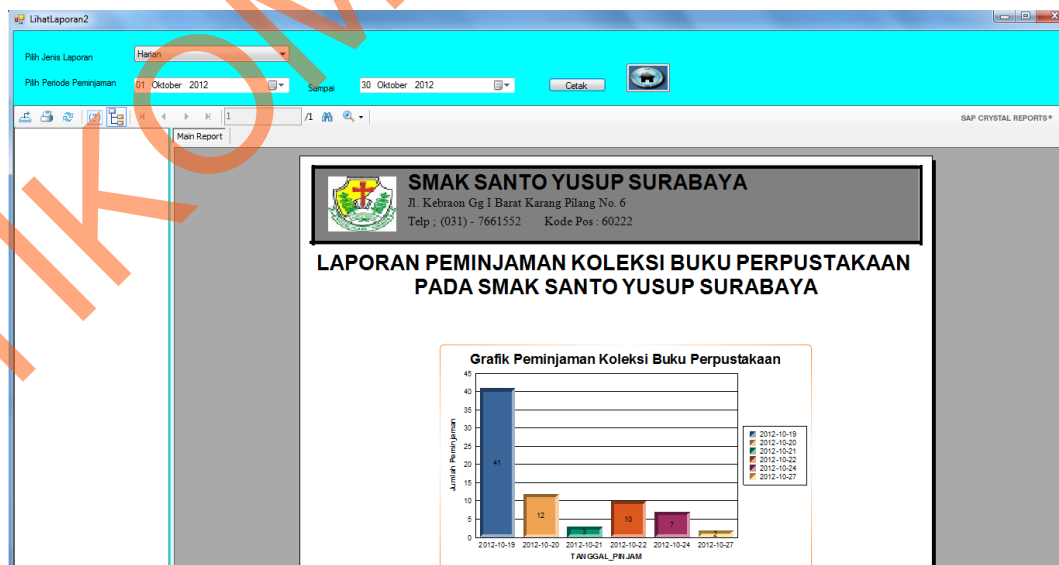
The screenshot shows a window titled 'CariPeminjaman'. It has a dropdown menu labeled 'Cari Berdasarkan' with a list of search criteria: 'ID Peminjaman', 'Nomor Anggota', 'Nomor Induk Buku', and 'Judul Buku'. Below the dropdown is a large empty rectangular area labeled 'Masukkan Data'.

Gambar 4.38 Desain Interface Form Cari Peminjaman Pada Form Transaksi

Pengembalian

13. Form Laporan Peminjaman

Form laporan peminjaman adalah digunakan untuk melihat data peminjaman dan memunculkan laporan yang bisa dikategorikan berdasarkan jarak tanggal, bulan dan tahun.



Gambar 4.39 Desain Form Laporan Peminjaman

14. Form Laporan Keuangan (Denda)

Form laporan keuangan (denda) adalah digunakan untuk melihat data keuangan yang didapatkan dari denda keterlambatan pengembalian koleksi perpustakaan.

NAMA ANGGOTA	KELAS JABATAN	JUDUL BUKU PINJAMAN	TANGGAL PINJAM	TANGGAL KEMBALI	DENDA
Andry Hermawan	XII IPA2	Belajar Membaca	2012-10-21	2012-10-28	1.000
Andry Hermawan	XII IPA2	Belajar Menulis	2012-10-24	2012-10-31	6.000
Andrew Baqus Wic	XI IPS1	Belajar Membaca	2012-10-24	2012-10-31	6.000

Gambar 4.40 Desain Interface Form Laporan Keuangan (Denda)

15. Form Laporan Berita Acara Buku Hilang Atau Rusak

Form laporan berita acara buku hilang atau rusak adalah digunakan untuk melihat data koleksi buku perpustakaan yang hilang atau rusak.

NOMOR_INDUK_BUKU	JUDUL_BUKU	STATUS_BUKU	JUMLAH_DENDA
0001	Belajar Mengajar	Hilang	90.000
0006	Shinchan	Hilang	85.000
0005	Naruto	Hilang	75.000
0003	Belajar Menulis	Hilang	110.000

Gambar 4.41 Desain Interface Form Laporan Berita Acara Buku Hilang Atau Rusak