

BAB IV

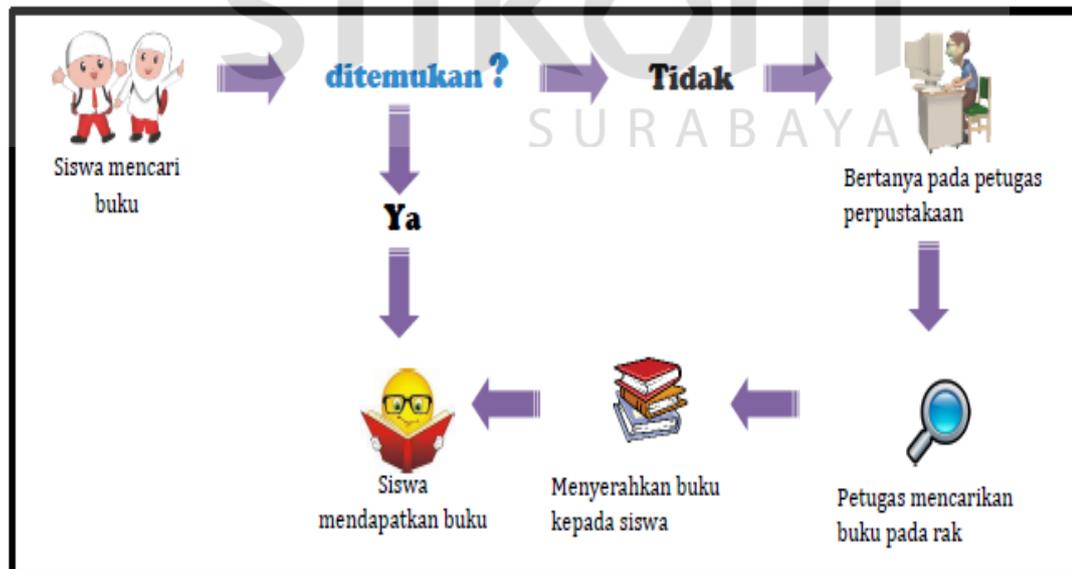
DISKRIPSI PEKERJAAN

4.1. Metode Penelitian

Dalam penyelesaian laporan kerja praktik ini dilakukan beberapa tahapan penelitian sebagai penunjang dalam pembuatan laporan kerja praktik. Beberapa tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

A. Wawancara

Dalam tahap ini, dilakukan wawancara kepada kepala bagian TI untuk mengetahui permasalahan TI yang sedang dihadapi oleh SD Muhammadiyah 4 Surabaya. Selain itu juga dilakukan wawancara kepada kepala bagian perpustakaan untuk mengetahui proses bisnis katalog selama ini dan permasalahan yang sering dihadapi oleh petugas perpustakaan SD Muhammadiyah 4 Surabaya. Proses bisnis selengkapanya ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Proses Bisnis Katalog Pada Perpustakaan SD Muhammadiyah 4 Surabaya

Gambar 4.1 menjelaskan proses bisnis katalog yang terjadi pada SD Muhammadiyah 4 Surabaya. Proses bisnis tersebut diawali dari siswa yang mencari buku pada rak, jika buku tersebut tidak ditemukan maka siswa akan bertanya pada petugas perpustakaan untuk meminta bantuan mencarikan buku yang diinginkan. Setelah buku ditemukan akan diserahkan kepada siswa tersebut.

B. Observasi

Pada tahap ini, dilakukan pengamatan selama melaksanakan kerja praktik di bagian perpustakaan SD Muhammadiyah 4 Surabaya. Pengamatan tersebut dilakukan untuk mengetahui bagaimana kehidupan nyata dalam dunia kerja, untuk memperoleh data konkret secara langsung dan membandingkan sistem yang dipakai di perusahaan dengan teori yang didapatkan di bangku kuliah.

C. Studi Literatur

Tahap ini, dilakukan kunjungan ke perpustakaan untuk mencari buku sebagai penunjang dalam menyelesaikan laporan kerja praktik.

D. Pengembangan Perangkat Lunak

Setelah menganalisa dan mendesain sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, selanjutnya dilakukan pengembangan aplikasi yang sesuai dengan desain sistem dan prosedur SDLC.

E. Pembuatan Laporan Kerja Praktik

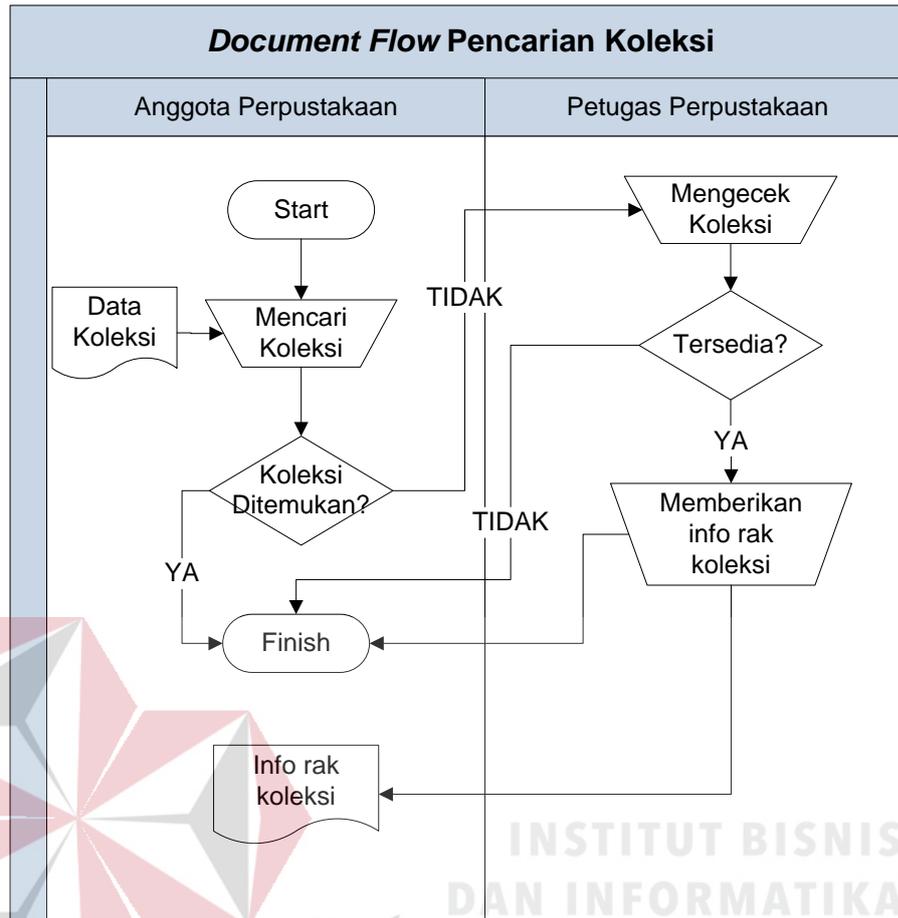
Setelah melakukan berbagai penelitian pada SD Muhammadiyah 4 Surabaya, tahap selanjutnya yaitu pembuatan laporan kerja praktik.

4.2. Perencanaan Sistem

Pada tahap awal perencanaan sistem ini dilakukan pengumpulan data koleksi buku, surat kabar dan data anggota perpustakaan. Pengumpulan data tersebut dilakukan menggunakan metode wawancara untuk mendapatkan sebuah informasi mengenai penggunaan sistem yang lama dan masalah yang sering dihadapi oleh civitas perpustakaan baik itu petugas perpustakaan maupun anggota perpustakaan.

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan informasi tersebut, selanjutnya akan dilakukan penyusunan proses bisnis pada perpustakaan saat ini, pembuatan rencana kerja dan menentukan ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan.

Salah satu penerapan sistem pada perpustakaan saat ini adalah pencarian koleksi yang masih dilakukan secara manual, sehingga pelayanan kepada para anggota perpustakaan tidak efektif. Semakin banyak koleksi perpustakaan yang tersedia, maka anggota perpustakaan sering mengalami kesulitan dalam melakukan pencarian, akibatnya kinerja petugas perpustakaan pun kurang optimal karena sering melakukan pengecekan ulang mengenai ketersediaan koleksi. Dengan adanya proses pencarian yang terkomputerisasi akan membantu mempercepat proses yang terjadi dalam perpustakaan selama ini. Kinerja katalog dengan menampilkan identitas koleksi, informasi ketersediaan koleksi, rak koleksi dan melakukan transaksi pemesanan akan mempermudah dan tidak membutuhkan waktu yang lama. Proses pencarian koleksi saat ini ditunjukkan dengan *Document Flow* pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Document Flow Pencarian Koleksi*

Gambar 4.2 menjelaskan tentang proses pencarian koleksi perpustakaan saat ini. Proses tersebut dimulai dari anggota perpustakaan yang mencari koleksi. Apabila koleksi tidak bisa ditemukan, maka anggota perpustakaan akan meminta bantuan kepada petugas perpustakaan untuk melakukan pengecekan koleksi. Dan apabila setelah dilakukan pengecekan ternyata koleksi masih tersedia, petugas perpustakaan akan memberikan informasi mengenai rak koleksi kepada anggota perpustakaan.

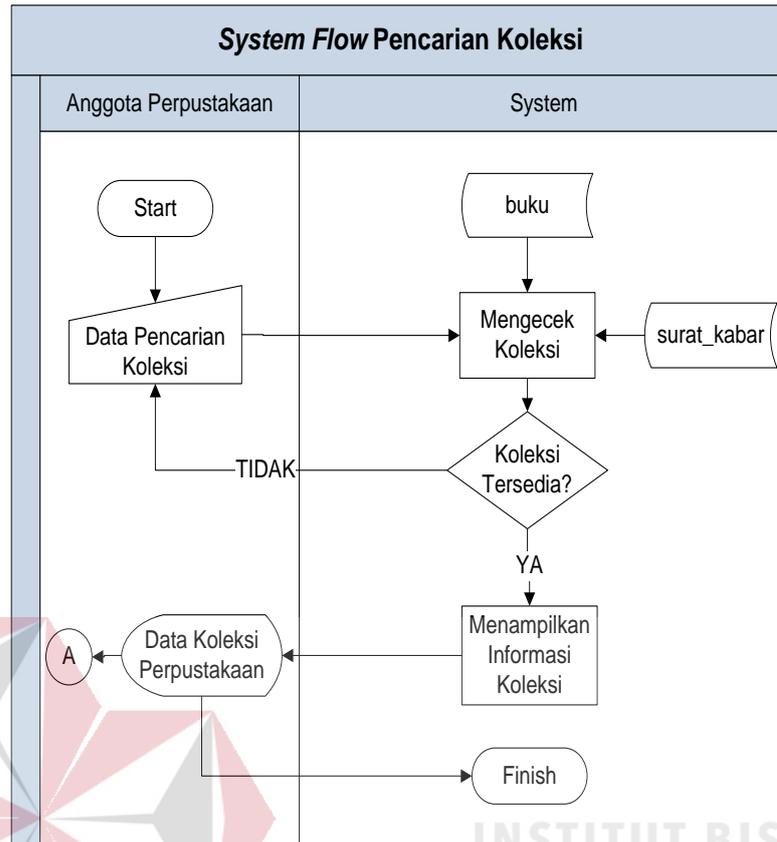
4.3. Analisa Sistem

Dalam pengembangan aplikasi katalog perpustakaan ini juga dilakukan proses analisa sistem yaitu proses pembagian sistem informasi secara menyeluruh menjadi beberapa komponen dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah-masalah, hambatan-hambatan yang sedang dihadapi dan menentukan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat memberikan usulan perbaikan.

Pada proses analisa ini akan dirancang suatu sistem baru yang sesuai dengan kebutuhan. Rancangan sistem yang dibuat meliputi *sistem flow*. Dalam *sistem flow* ini dijelaskan bagaimana alur pencarian koleksi, pemesanan koleksi buku dan laporan. *Sistem flow* pencarian koleksi tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.3 dan *sistem flow* pemesanan koleksi ditunjukkan pada Gambar 4.4.

4.3.1. Sistem Flow Pencarian Koleksi

System flow yang ditunjukkan pada Gambar 4.3 merupakan gambaran dari sistem pencarian koleksi yang dimulai dari anggota perpustakaan yang memasukkan data pencarian koleksi kedalam sistem dan akan dilakukan proses pengecekan koleksi oleh sistem. Jika koleksi yang dicari tidak sesuai dengan data yang ada pada tabel buku dan tabel surat kabar, maka anggota perpustakaan diminta memasukkan ulang data pencarian koleksi. Dan jika koleksi yang dicari telah sesuai, maka informasi hasil pencarian koleksi akan ditampilkan pada aplikasi. Informasi koleksi tersebut meliputi identitas koleksi, rak koleksi dan jumlah koleksi yang masih tersedia pada perpustakaan.



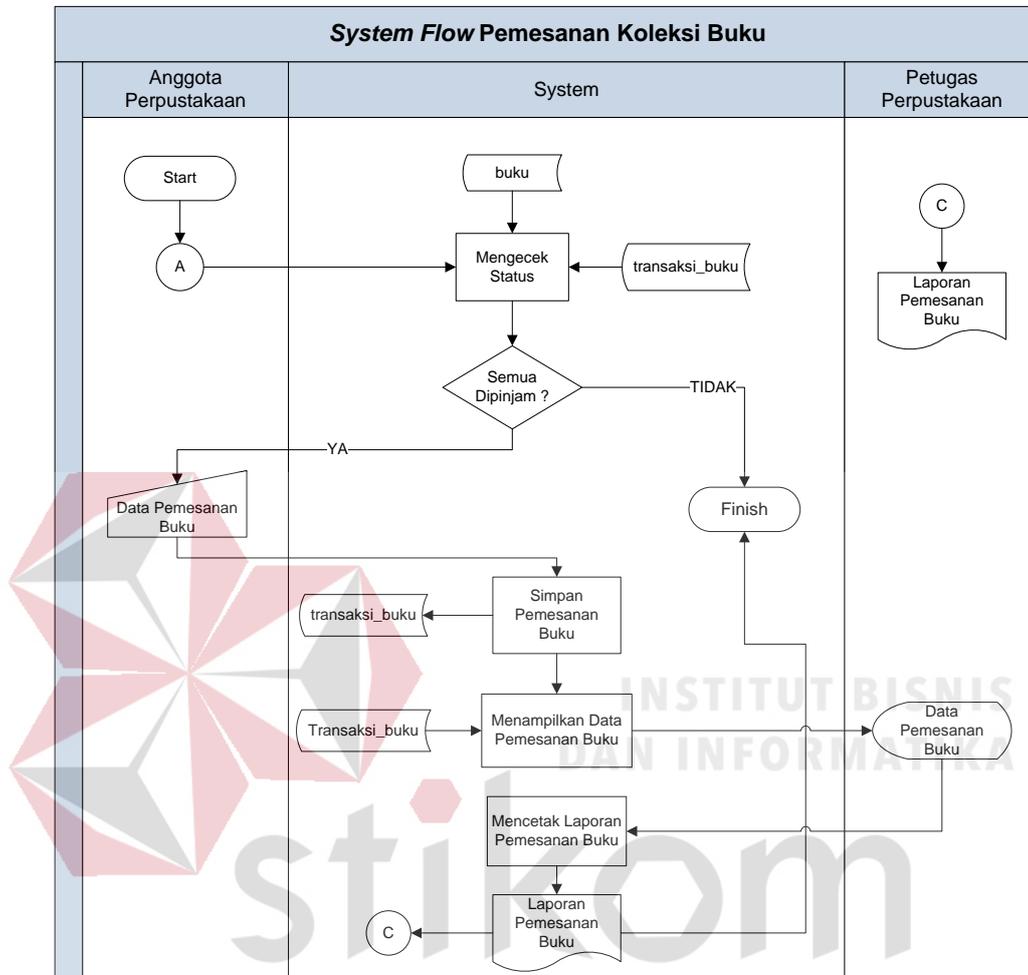
Gambar 4.3 System Flow Pencarian Koleksi

4.3.2. System Flow Pemesanan Buku

System flow yang ditunjukkan pada Gambar 4.4 merupakan gambaran dari sistem transaksi pemesanan buku yang dimulai dari anggota perpustakaan yang telah melakukan pencarian koleksi dan mendapatkan informasi koleksi yang dicari. Apabila koleksi yang dicari tersebut telah terpinjam semua, maka bisa dilakukan proses transaksi pemesanan buku sesuai dengan aturan transaksi pemesanan buku. Jika telah sesuai dengan aturan tersebut maka data pemesanan buku akan disimpan dalam tabel transaksi buku.

Aturan dalam pemesanan buku yaitu pertama, pemesanan buku hanya bisa dilakukan oleh anggota perpustakaan saja. Kedua, pemesanan buku bisa dilakukan ketika koleksi buku tidak tersedia dalam rak (semua koleksi telah dipinjam oleh

anggota lainnya). Dan aturan ketiga yaitu pemesanan koleksi akan dibatalkan apabila koleksi tidak diambil selama lebih dari tujuh hari setelah koleksi tersedia.



Gambar 4.4 System Flow Pemesanan Buku

4.4. Desain Sistem

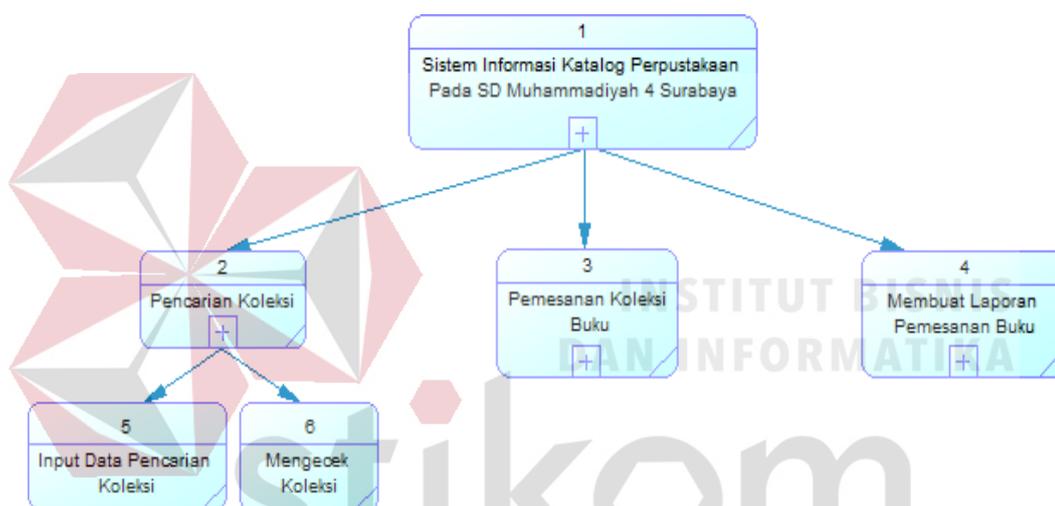
Model E-R sangat berperan penting pada perancangan database. Model E-R tersebut digunakan pada tahap kedua yaitu *Conceptual Design*. Tahap pertama adalah pengumpulan dan analisa permintaan dari pemakai. Pada tahap kedua tersebut data akan disajikan dalam bentuk diagram.

Berdasarkan analisa sistem di atas, maka dibentuk *Entity Relation Diagram* (ERD) pada Aplikasi Katalog Perpustakaan SD Muhammadiyah 4 Surabaya,

meliputi *Hierarchy Input Output (HIPO)* yang ditunjukkan pada Gambar 4.5, *Context Diagram* yang ditunjukkan pada Gambar 4.6 dan *Data Flow Diagram (DFD)* yang meliputi DFD (Level 0) ditunjukkan pada Gambar 4.7 dan DFD (Level 1) ditunjukkan pada Gambar 4.8..

4.4.1. Hierarchy Input Process Output

Hierarchy Input Process Output (HIPO) pada Gambar 4.5 ini menjelaskan tentang bagian atau *breakdown* dari Sistem Informasi Katalog Perpustakaan.

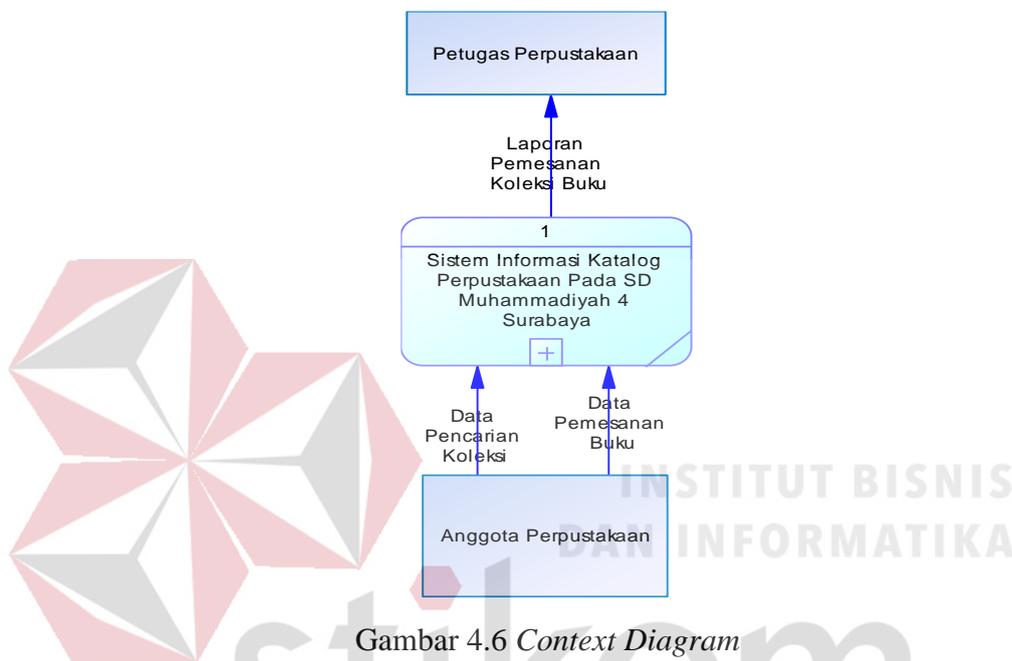


Gambar 4.5 Hierarchy Input Process Output (HIPO)

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa pada Sistem Informasi Katalog Perpustakaan tersebut terdiri atas tiga proses utama yaitu pencarian koleksi, pemesanan koleksi buku dan membuat laporan pemesanan buku. Pada bagian pencarian koleksi meliputi dua proses yaitu input data pencarian koleksi dan mengecek koleksi.

4.4.2. Context Diagram

Pada *context diagram*, sistem informasi katalog perpustakaan pada SD Muhammadiyah 4 Surabaya terdiri dari dua *external entity* yaitu anggota perpustakaan dan petugas perpustakaan. *Context Diagram* tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 *Context Diagram*

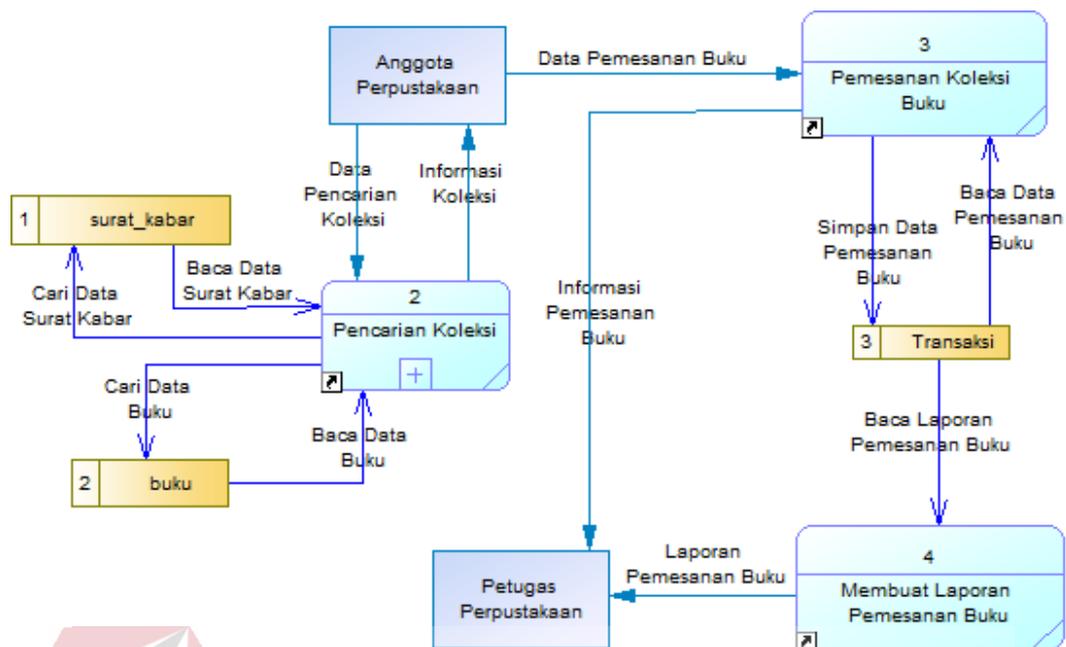
Gambar 4.6 menjelaskan bahwa *external entity* anggota perpustakaan memberikan data pencarian koleksi dan data pemesanan buku. Sedangkan petugas perpustakaan hanya menerima laporan pemesanan koleksi buku.

4.4.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) menggambarkan sistem yang ada pada aplikasi katalog perpustakaan. Pada DFD ini memiliki dua level yaitu level 0 dan level 1 yang ditunjukkan pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8.

A. DFD (Level 0)

Data flow diagram (DFD) level 0 ditunjukkan pada Gambar 4.7.

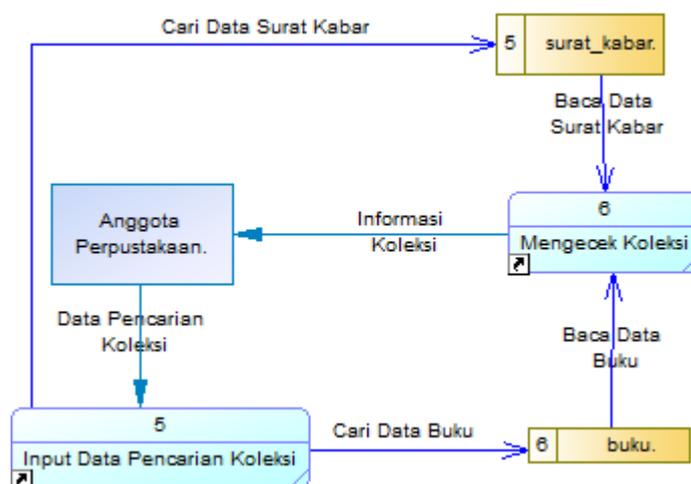


Gambar 4.7 DFD (Level 0)

Gambar 4.7 menjelaskan tentang *DFD* (Level 0) yang terdiri atas tiga proses utama yaitu pencarian koleksi, pemesanan koleksi buku dan membuat laporan pemesanan buku. Anggota perpustakaan melakukan pencarian koleksi dengan memasukkan data pencarian koleksi yang kemudian akan dilakukan pencarian dengan mengecek koleksi pada tabel surat_kabar dan tabel buku. Selain itu untuk pemesanan koleksi buku, anggota perpustakaan juga memasukkan data pemesanan buku yang akan disimpan pada tabel transaksi. Sedangkan petugas perpustakaan menerima informasi pemesanan buku dan laporan pemesanan buku.

B. DFD (Level 1 Pencarian Koleksi)

Data flow diagram (DFD) level 1 pencarian koleksi ditunjukkan pada Gambar 4.8.



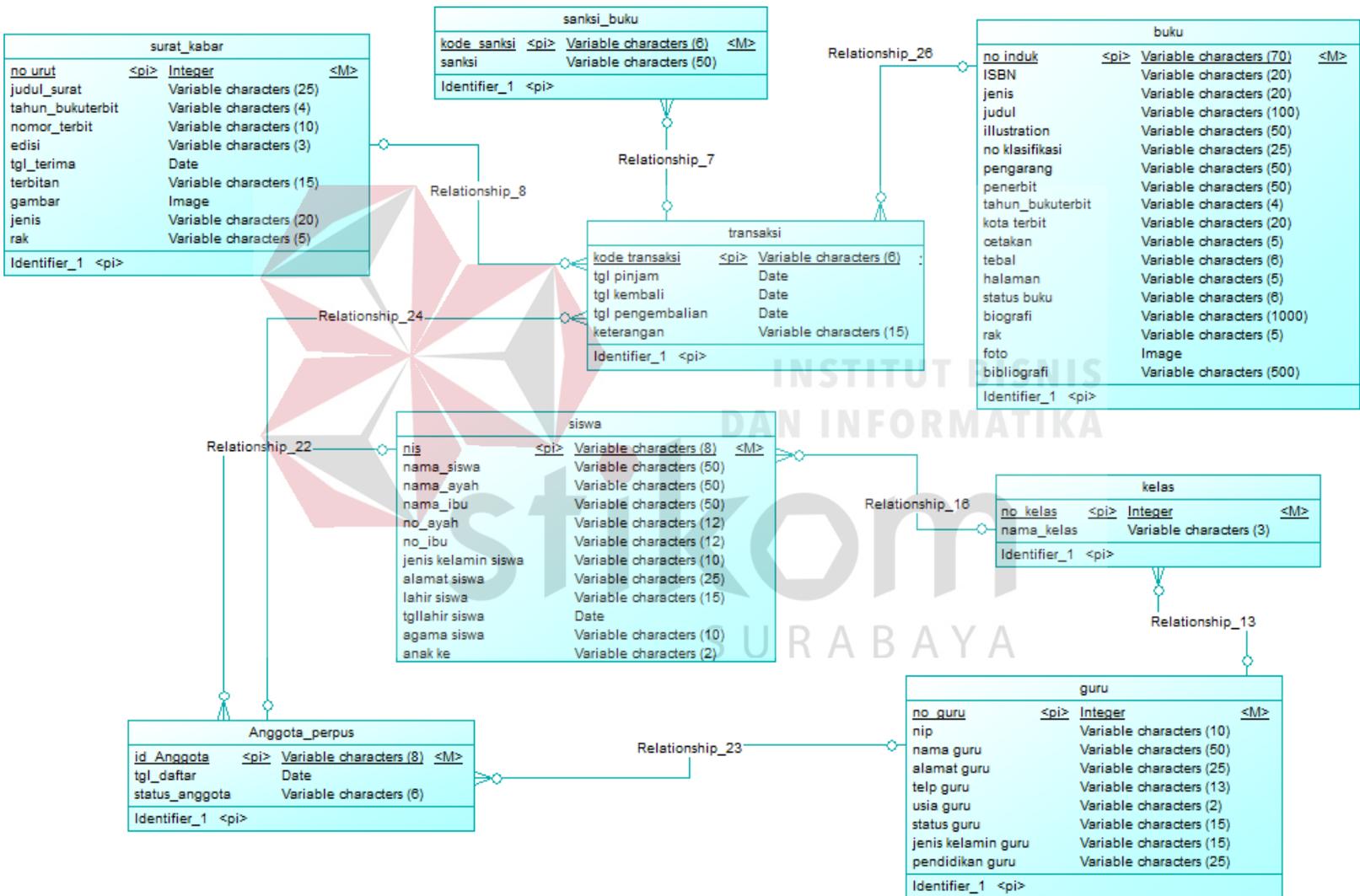
Gambar 4.8 DFD (Level 1 Pencarian Koleksi)

Gambar 4.8 merupakan *DFD (level 1 pencarian koleksi)* yang terdiri dari dua proses utama yaitu input data pencarian koleksi dan mengecek koleksi. Anggota perpustakaan memberikan data pencarian koleksi yang kemudian dilakukan pengecekan pada tabel surat kabar dan buku. Setelah pengecekan selesai dilakukan, anggota perpustakaan akan menerima informasi koleksi.

4.5. Perancangan Database

Dari analisis sistem diatas maka dapat dibentuk konsep database dengan menggunakan *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Phisycal Data Model (PDM)*. Hal ini dilakukan untuk memenuhi data yang sesuai dengan kebutuhan pengguna secara khusus, selain itu perancangan database akan digunakan untuk mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan data pencarian dan pemesanan koleksi. *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Phisycal Data Model (PDM)* tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.9 dan 4.10.

4.5.1. Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4.9 Conceptual Data Model (CDM)

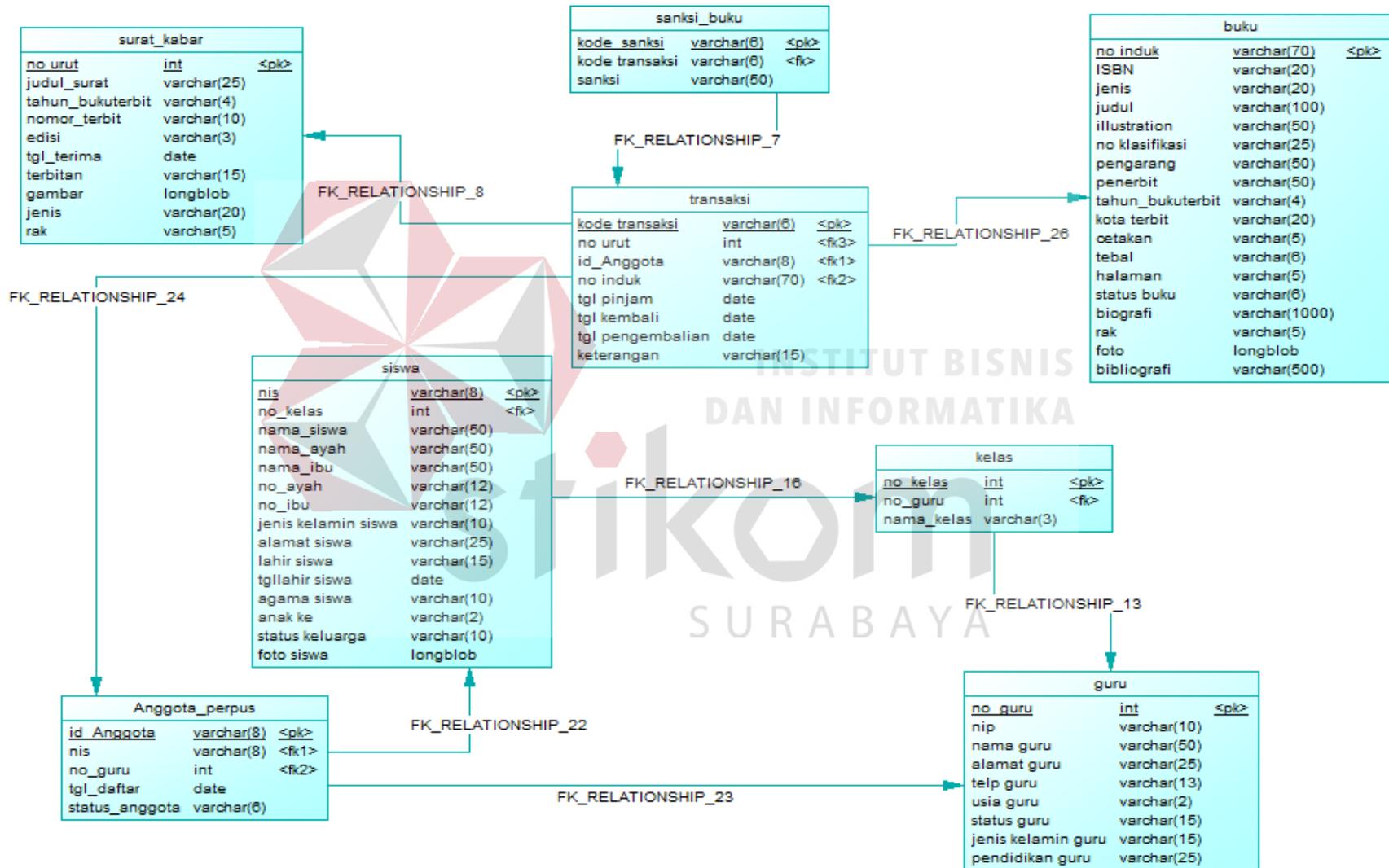
Gambar 4.9 merupakan *Conceptual Data Model* (CDM) dari Aplikasi Katalog Perpustakaan pada SD Muhammadiyah 4 Surabaya yang terdiri atas delapan tabel yang saling terhubung satu dengan lainnya. Delapan tabel tersebut yaitu surat_kabar, buku, sanksi_buku, transaksi, siswa, guru, kelas dan anggota_perpus. Masing-masing tabel yang ada memiliki *primary key* (PK) sendiri yaitu identitas unik yang berbeda-beda dengan tabel lainnya.

4.5.1. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) dari Aplikasi Katalog Perpustakaan pada SD Muhammadiyah 4 Surabaya merupakan rancangan database tahap akhir yang akan diterapkan pada aplikasi. Pada PDM, *primary key* (PK) yang terhubung dengan tabel lainnya akan berubah menjadi menjadi *foreign key* (FK) yang berfungsi sebagai penghubung dengan tabel lainnya.

PDM dari aplikasi katalog tersebut terdiri atas delapan tabel yaitu surat_kabar, buku, sanksi_buku, transaksi, siswa, guru, kelas dan anggota_perpus dengan tipe data dan panjangnya masing-masing. *Physical Data Model* dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Gambar 4.10 Physical Data Model (PDM)



4.5.3. Struktur Tabel

Setelah ERD di atas telah digenerate, maka dapat dibuat struktur tabel untuk aplikasi katalog seperti uraian berikut:

1. Tabel Buku

Nama Tabel : Buku

Primary Key : no induk

Foreign Key : -

Fungsi : untuk menyimpan koleksi buku perpustakaan

Tabel 4.1 Buku

No	Field	Type	Length	Key
1.	No induk	Varchar	70	Primary
2.	ISBN	Int	-	Foreign
3.	Jenis	Varchar	8	Foreign
4.	Judul	Varchar	70	Foreign
5.	Illustration	Date	-	-
6.	No klasifikasi	Date	-	-
7.	Pengarang	Date	-	-
8.	Penerbit	Varchar	15	-
9.	Tahun_bukuterbit	Varchar	4	-
10.	Kota terbit	Varchar	20	-
11.	Cetakan	Varchar	5	-
12.	Tebal	Varchar	6	-
13.	Halaman	Varchar	5	-
14.	Status buku	Varchar	6	-
15.	Biografi	Varchar	1000	-
16.	Rak	Varchar	5	-
17.	Foto	Longblob	-	-
18.	Bibliografi	Varchar	500	-

2. Tabel Surat Kabar

Nama Tabel : surat_kabar

Primary Key : nourut

Foreign Key : -

Fungsi : untuk menyimpan koleksi surat kabar perpustakaan

Tabel 4.2 Surat Kabar

No	Field	Type	Length	Key
1.	Nourut	Int	-	Primary
2.	Judul_surat	Varchar	25	-
3.	Tahun_bukuterbit	Varchar	4	-
4.	Nomor_terbit	Varchar	10	-
5.	Edisi	Varchar	3	-
6.	Tgl_terima	Date	-	-
7.	Terbitan	Varchar	15	-
8.	Gambar	Longblob	-	-
9.	Jenis	Varchar	20	-
10.	Rak	Varchar	5	-

3. Tabel Transaksi

Nama Tabel : Transaksi

Primary Key : kode_transaksi

Foreign Key : nourut, id_anggota, no induk

Fungsi : untuk menyimpan data transaksi pemesanan koleksi buku

Tabel 4.3 Transaksi

No	Field	Type	Length	Key
1.	Kode_transaksi	Varchar	6	Primary
2.	No urut	Int	-	Foreign
3.	Id_anggota	Varchar	8	Foreign
4.	No induk	Varchar	70	Foreign
5.	Tgl pinjam	Date	-	-
6.	Tgl kembali	Date	-	-
7.	Tgl pengembalian	Date	-	-
8.	Keterangan	varchar	15	-

4. Tabel Anggota Perpustakaan

Nama Tabel : Anggota_perpus

Primary Key : id_anggota

Foreign Key : nis, no_guru

Fungsi : untuk melakukan transaksi pemesanan koleksi buku

Tabel 4.4 Anggota Perpustakaan

No	Field	Type	Length	Key
1.	id_anggota	Varchar	8	Primary
2.	nis	Varchar	8	Foreign
3.	no_guru	Int	-	Foreign
4.	tgl_daftar	Date	-	-
5.	status_anggota	Varchar	6	-

4.6. Implementasi Sistem

Tahap implementasi adalah tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen yang disetujui, menguji, menginstal, dan memulai penggunaan sistem baru atau yang diperbaiki.

4.6.1. Form Utama

Form utama aplikasi katalog perpustakaan ditunjukkan pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Form Utama Katalog Perpustakaan

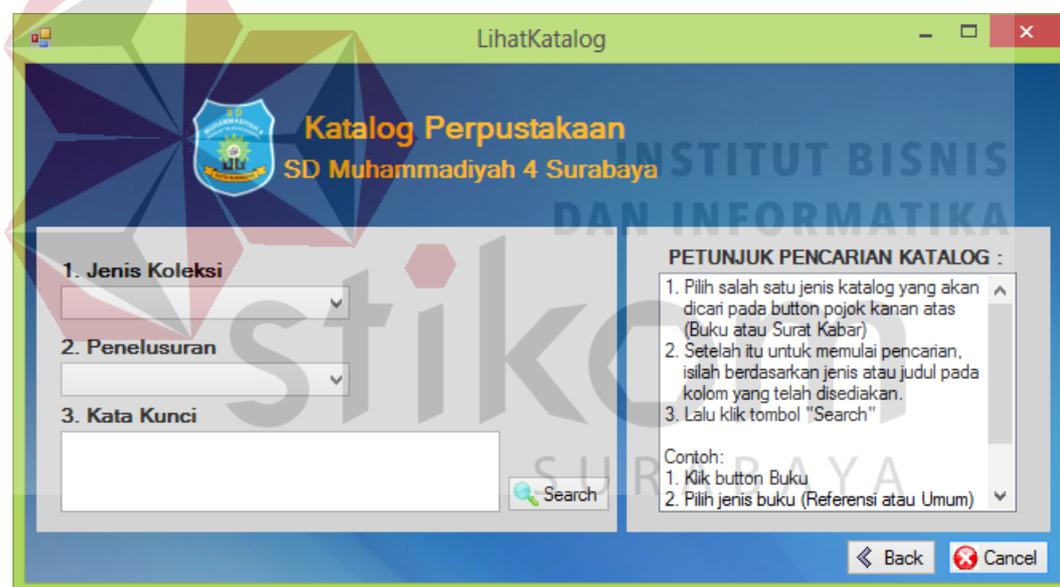
Pada form utama terdapat beberapa menu yaitu *File*, *Home*, *Master*, *Transaction*, *View* dan *Report*. Didalam menu tersebut terdapat beberapa sub menu yang berfungsi menampilkan proses-proses yang akan dilakukan. Sub menu tersebut adalah.

1. Menu *File* terdapat sub menu *exit* untuk keluar dari aplikasi.
2. Menu *Home* berfungsi untuk kembali pada rumah utama dari aplikasi SD Muhammadiyah 4 Surabaya nantinya.
3. Menu *Master* terdiri dari dua sub menu yaitu *master* buku yang berfungsi untuk memasukkan data buku dan menampilkan form master buku. Sub menu kedua adalah *master* surat kabar yang berfungsi untuk memasukkan data surat kabar dan menampilkan form *master* surat kabar.

4. Menu *Transaction* pada aplikasi katalog ini terdapat sub menu katalog yang berfungsi untuk mencari informasi mengenai koleksi perpustakaan dan melakukan transaksi pemesanan.
5. Menu *View* terdiri dari sub menu pemesanan buku yang berfungsi untuk melihat hasil transaksi pemesanan buku yang telah dilakukan.
6. Menu Laporan untuk menampilkan laporan pemesanan buku yang ada setiap periode.

4.6.2. Form Katalog Perpustakaan

Form katalog perpustakaan ditunjukkan pada Gambar 4.12.



The screenshot shows a window titled "LihatKatalog" with a blue header. The header contains the logo of SD Muhammadiyah 4 Surabaya and the text "Katalog Perpustakaan SD Muhammadiyah 4 Surabaya". Below the header, there is a search form with three sections: "1. Jenis Koleksi" with a dropdown menu, "2. Penelusuran" with a dropdown menu, and "3. Kata Kunci" with a text input field and a "Search" button. To the right of the form is a "PETUNJUK Pencarian Katalog" (Catalog Search Guide) box containing three numbered steps: 1. Pilih salah satu jenis katalog yang akan dicari pada button pojok kanan atas (Buku atau Surat Kabar); 2. Setelah itu untuk memulai pencarian, isilah berdasarkan jenis atau judul pada kolom yang telah disediakan.; 3. Lalu klik tombol "Search". Below the steps, there is a "Contoh:" (Example) section with two numbered steps: 1. Klik button Buku; 2. Pilih jenis buku (Referensi atau Umum). At the bottom right of the window, there are "Back" and "Cancel" buttons.

Gambar 4.12 Katalog Perpustakaan

Gambar 4.12 merupakan form transaksi katalog yang digunakan untuk melakukan pencarian koleksi perpustakaan. Pada form ini merupakan langkah awal dalam melakukan pencarian koleksi dengan memasukkan kata kunci pencarian.

4.6.3. Form Pemesanan Koleksi Buku

Form utama pemesanan koleksi buku ditunjukkan pada Gambar 4.13.

The screenshot shows a web application window titled "PemesananBuku". The header area contains the school logo and the text "Pemesanan Buku Perpustakaan SD Muhammadiyah 4 Surabaya". The main form area has the following fields:

- Kode Transaksi:
- ID Anggota:
- No. Induk:
- Judul Buku:
- Tanggal Pesan: 25 November 2015 (dropdown menu)
- Keterangan:

Below the form, there is a section labeled "NB:" with the following text:

- Pemesanan dapat diambil setelah peminjam mengembalikan buku.
- Informasi pengembalian buku dapat dilihat pada tabel "Penelusuran Buku" bagian "tgl_kembali".
- Pemesanan yang sudah datang apabila dalam 3 hari tidak diambil akan diberikan ke pemesanan berikutnya.

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Save" and "Cancel". A large watermark for "STIKOM SURABAYA" is overlaid on the image.

Gambar 4.13 Pemesanan Koleksi Buku

Gambar 4.13 adalah form pemesanan yang digunakan untuk menyimpan data transaksi pemesanan koleksi buku. Pada form pemesanan ini memberikan informasi data-data pemesanan.

4.6.4. Form Lihat Pemesanan Buku

Form lihat pemesanan buku ditunjukkan pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Lihat Pemesanan Koleksi Buku

Gambar 4.14 merupakan form lihat pemesanan yang berfungsi untuk melihat hasil transaksi pemesanan yang telah dilakukan dengan menampilkan informasi mengenai data-data pemesanan. Pada form tersebut dapat dilakukan *update* dan *delete*.

4.7. Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem

Untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan apa yang dicapai maka dilakukan beberapa uji coba. Uji coba meliputi pengujian terhadap fitur dasar aplikasi dan uji coba validasi pengguna terhadap pemakaian aplikasi dengan menggunakan *blackbox testing*. Uji coba yang dilaksanakan ditunjukkan pada Gambar 4.15 hingga 4.26.

4.7.1. Hasil Uji Coba Form Katalog Perpustakaan

Implementasi katalog perpustakaan ditunjukkan pada Gambar 4.15.

Gambar 4.15 Implementasi Katalog Perpustakaan

Gambar 4.15 merupakan form katalog perpustakaan ini menampilkan jenis koleksi dan penelusuran. Untuk memulai pencarian koleksi ini, user diminta memasukkan kata kunci pencarian koleksi.

4.7.2. Hasil Uji Coba Hasil Penelusuran Katalog

Hasil uji coba hasil penelusuran katalog ditunjukkan pada Gambar 4.16.

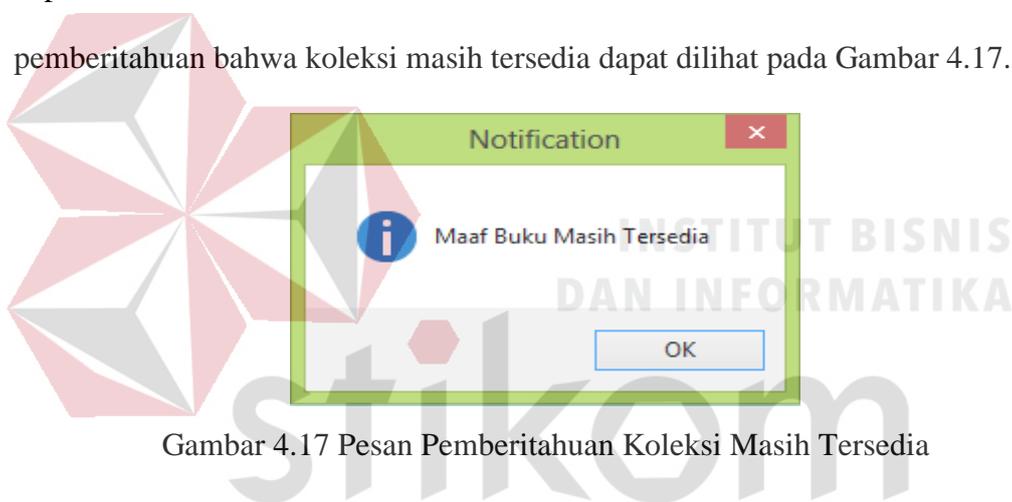
JUDUL	JENIS	RAK	ILLUSTRTION
ISLAM FOR KIDS	UMUM	600	illus
AKU INGIN TAHU #4 (Jawaban bagi r...	UMUM	600	illus
AKU INGIN TAHU APA?	UMUM	600	illus
KUMPULAN DONGENG ISLAMI TIG...	UMUM	600	illus
FANTASTIC FIVE (KKPK)	UMUM	600	illus
THE WINNER (KKPK)	UMUM	600	illus
ADVENTURE DAY (KKPK)	UMUM	600	illus

NO_INDUK	ID_ANGGOTA	TGL_PINJAM	TGL_KEMBALI	KETERANGAN
003/P_SDM4/2015/1 ex/B	G00005	21/10/2015	26/10/2015	Pinjam

Gambar 4.16 Implementasi Hasil Penelusuran Katalog

Gambar 4.16 merupakan implementasi hasil penelusuran katalog. Proses yang terjadi pada form tersebut yaitu jika koleksi yang dicari tersedia, maka akan ditampilkan form hasil penelusuran katalog. Form ini menampilkan informasi koleksi yaitu identitas koleksi, jumlah koleksi yang tersedia dan rak koleksi.

Apabila pada tabel informasi ketersediaan koleksi menunjukkan bahwa keterangan telah terpinjam maka anggota perpustakaan dapat memesan koleksi tersebut, namun apabila tidak ada keterangan maka anggota perpustakaan tidak dapat memesan koleksi tersebut karena koleksi masih tersedia. Pesan pemberitahuan bahwa koleksi masih tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Pesan Pemberitahuan Koleksi Masih Tersedia

4.7.3. Hasil Uji Coba Pemesanan Buku

Implementasi pemesanan buku ditunjukkan pada Gambar 4.18. Pada form pemesanan buku tersebut dilakukan transaksi pemesanan buku. Transaksi pemesanan hanya bisa digunakan untuk memesan koleksi buku perpustakaan saja. Form ini bisa diakses ketika pemesanan pada form hasil penelusuran katalog berhasil dilakukan. Untuk melakukan pemesanan buku, anggota hanya perlu memasukkan ID Anggota saja karena data pemesanan lainnya (kode transaksi, judul, no induk, dan lain-lain) akan dilakukan secara otomatis tanpa anggota perpustakaan harus memasukkannya lagi.

**Pemesanan Buku Perpustakaan
SD Muhammadiyah 4 Surabaya**

Kode Transaksi: B00009
 ID Anggota: S00022
 No. Induk: 003/P.SDM4/2015/1 EX/B
 Judul Buku: AKU INGIN TAHU APA?
 Tanggal Pesan: 25 November 2015
 Keterangan: PESAN

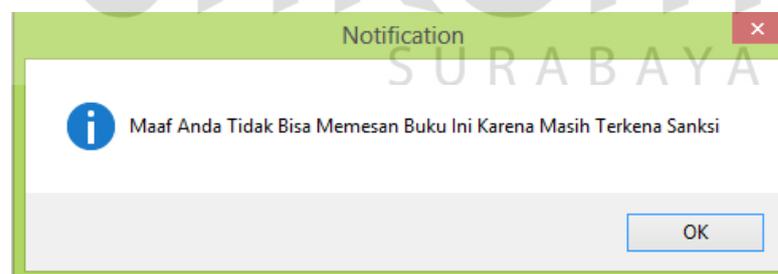
Kode_Transaksi	ID_Anggota	tgl_Pesan
B00008	S00011	09/11/2015

NB:
 - Pemesanan dapat diambil setelah peminjam mengembalikan buku.
 - Informasi pengembalian buku dapat dilihat pada tabel "Penelusuran Buku" bagian "tg_kembali".
 - Pemesanan yang sudah datang apabila dalam 3 hari tidak diambil akan diberikan kepesanan berikutnya.

Save Cancel

Gambar 4.18 Implementasi Pemesanan Buku

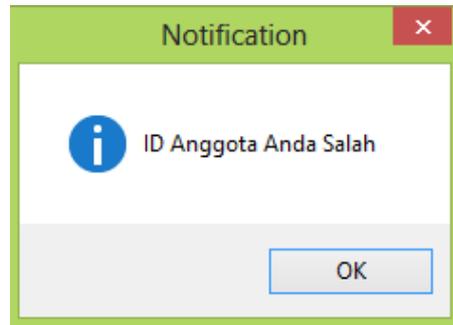
Bagi anggota perpustakaan yang terkena sanksi maka anggota tersebut tidak bisa memesan koleksi buku selama sanksi itu masih berlaku. Pesan pemberitahuan apabila anggota perpustakaan masih terkena sanksi dapat dilihat pada Gambar 4.19.



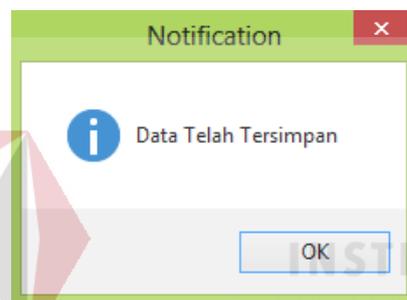
Gambar 4.19 Pesan Pemberitahuan Anggota Terkena Sanksi

Dalam melakukan pemesanan buku, dipastikan ID Anggota yang dimasukkan adalah benar. Apabila ID Anggota yang dimasukkan salah maka akan ditampilkan pesan pemberitahuan bahwa ID Anggota adalah salah seperti pada Gambar 4.20.

Sedangkan apabila ID Anggota yang dimasukkan benar maka akan ditampilkan pesan pemberitahuan seperti pada Gambar 4.21.



Gambar 4.20 Pesan Pemberitahuan ID Anggota Salah



Gambar 4.21 Pesan Pemberitahuan Pemesanan Buku Berhasil Tersimpan

4.7.4. Hasil Uji Coba Lihat Pemesanan Buku

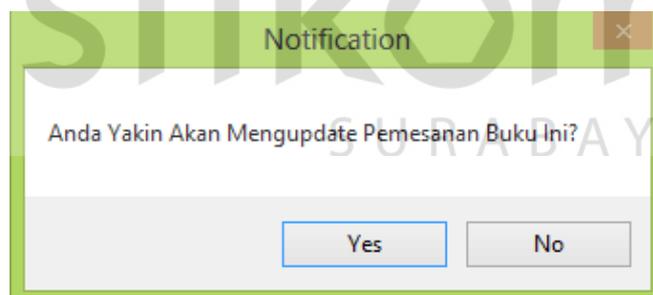
Implementasi lihat pemesanan buku ditunjukkan pada Gambar 4.22.



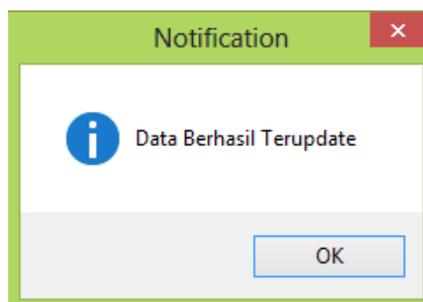
Gambar 4.22 Implementasi Lihat Pemesanan Buku

Gambar 4.22 merupakan form lihat pemesanan buku yang berfungsi untuk melihat transaksi pemesanan buku yang telah terjadi. Pada form ini ditampilkan informasi transaksi pemesanan buku berdasarkan tanggal pemesanan yang diinginkan.

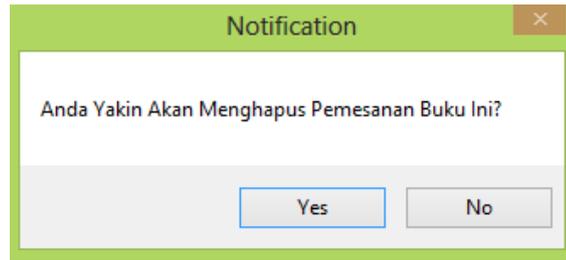
Dalam form ini, petugas perpustakaan memiliki wewenang melakukan pembaruan data dan menghapus data. Pembaruan data digunakan untuk merubah keterangan pemesanan apakah telah terpenuhi atau belum dan penghapusan data digunakan untuk menghapus data pemesanan. Setiap kegiatan yang dilakukan oleh petugas perpustakaan menampilkan pesan pemberitahuan untuk mengkonfirmasi kegiatan yang dilakukan. Pesan konfirmasi pembaruan data dapat dilihat pada Gambar 4.23, sedangkan hasil pembaruan akan ditampilkan pesan pemberitahuan seperti pada Gambar 4.24 dan pesan konfirmasi penghapusan data dapat dilihat pada Gambar 4.25, sedangkan hasil penghapusan data akan ditampilkan pesan pemberitahuan seperti pada Gambar 4.26.



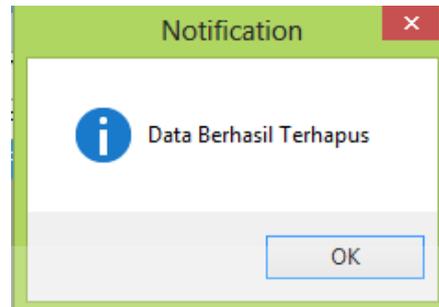
Gambar 4.23 Pesan Konfirmasi Pembaruan Data Pemesanan



Gambar 4.24 Pesan Pemberitahuan Data Pemesanan Berhasil Dirubah



Gambar 4.25 Pesan Konfirmasi Data Pemesanan Dihapus



Gambar 4.26 Pesan Pemberitahuan Data Pemesanan Berhasil Dihapus

4.7.5. Hasil Laporan Pemesanan Buku

Hasil laporan pemesanan buku ditunjukkan pada Gambar 4.27.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Laporan Pemesanan Koleksi Buku							
2	SD Muhammadiyah 4 Surabaya							
3	SURABAYA							
4								
5	Kode_Transaksi	NO_Induk	Judul	ID_Anggota	Nama	Kelas	Keterangan	TGL_Pesan
6	B00005	005/P.SDM4/2015/1 ex/B	FANTASTIC FIVE (KKPK)	S00022	CIKA	II-	Pesan	11/09/2015
7	B00008	003/P.SDM4/2015/1 EX/B	AKU INGIN TAHU APA?	S00011	BAGAS	II-	PESAN	09/11/2015
8	B00004	004/P.SDM4/2015/1 ex/H	KUMPULAN DONGENG ISLAMI TIGA BENUA	S00044	LUNA	III	TERPENUHI	11/10/2015
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Gambar 4.7 Hasil Laporan Pemesanan Buku

Gambar 4.7 merupakan hasil laporan transaksi yaitu pemesanan buku yang terjadi pada perpustakaan SD Muhammadiyah 4 Surabaya. Laporan yang dihasilkan dari aplikasi katalog akan dilakukan secara otomatis dan di *export* menjadi laporan dalam bentuk *microsoft excel*.

