

**RANCANG BANGUN**  
**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN**  
**PADA MTs. AN NURIYAH GRESIK**

**PROYEK SISTEM INFORMASI**



**Nama : Ika Ratna Sari**

**NIM : 08.39010.0055**

**Program : DIII (Diploma Tiga)**

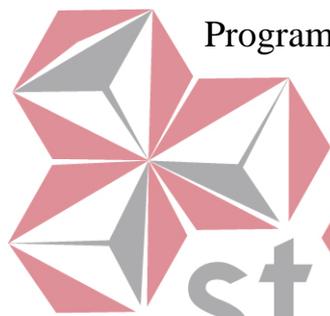
**Jurusan : Manajemen Informatika**

**SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

**2011**

**RANCANG BANGUN**  
**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN**  
**PADA MTs. AN NURIYAH GRESIK**  
**PROYEK SISTEM INFORMASI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan



Program Ahli Madya Komputer

INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA

Oleh:

Nama : Ika Ratna Sari

NIM : 08.39010.0055

Program : DIII (Diploma Tiga)

Jurusan : Manajemen Informatika

**SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

**2011**

*Jangan pernah menyerah untuk mewujudkan impian kita. Selama masih hidup, akan selalu ada harapan dan kesempatan. Jika kesempatan tak kunjung datang, maka buatlah kesempatan itu. Jika anda berjuang untuk mewujudkan mimpi anda, maka mimpi anda akan berjuang untuk anda (Merry Riana)*



INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA  
**stikom**  
SURABAYA

Semua ini saya persembahkan untuk alm. Ayahanda dan ibunda saya.

Terima kasih untuk segalanya.



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI**  
**PERPUSTAKAAN**  
**PADA MTs. AN NURIYAH GRESIK**

Telah diperiksa dan diuji



Surabaya, Juni 2011

Mengetahui:

Kaprodi DIII Manajemen Informatika

Disetujui:

Pembimbing

Titik Lusiani, M.Kom. OCA

NIDN 0714077401

Ibu Sylvia Widarto, Dra.

NIDN 0726065001

## ABSTRAKSI

Seiring dengan berjalannya waktu, kehidupan manusia semakin berkembang. Begitu pula dengan sistem informasi dan teknologi. Karena itulah agar dapat memajukan bangsa dan bersaing dengan negara lain, kita harus dapat memanfaatkan teknologi sistem informasi dengan baik. Untuk itu, sekolah sebagai tempat siswa belajar juga tidak boleh tertinggal dalam hal ini.

MTs. An Nuriyah adalah sebuah Madrasah Tsanawiyah yang memiliki visi untuk mendirikan sebuah lembaga pendidikan yang memiliki IPTEK yang baik. Sedangkan, perpustakaan adalah tempat di mana siswa mendapatkan sumber informasi untuk keperluan pendidikan. Karena itulah, untuk dapat memperlancar proses pembelajaran, maka diperlukan sistem informasi perpustakaan yang dapat mempermudah para siswa dalam menggunakan fasilitas perpustakaan ini.

Sistem informasi perpustakaan ini meliputi sistem informasi untuk katalog, proses peminjaman dan pengembalian koleksi, proses pemesanan (booking) pinjaman, proses usulan koleksi baru, dan proses pencatatan kunjungan perpustakaan. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini diharapkan tidak hanya dapat membantu memperlancar siswa dalam memperoleh sumber informasi bagi proses belajar mereka, tetapi juga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi kepala sekolah dalam mengambil kebijakan terkait dengan proses pembelajaran siswa.

Kata Kunci : *Perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan, Analisa Sistem.*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karuniaNya akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan Proyek Akhir yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan pada MTs. An Nuriyah Gresik.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan yang telah diberikan hingga terselesaikannya penyusunan laporan proyek akhir ini. Ucapan terima kasih tersebut penulis persembahkan kepada :

1. Orang Tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan semangat, do'a, dan dukungan selama ini.
2. Ibu Sylvia Widarto, Dra. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mendukung penuh penulis dalam proses penyelesaian laporan proyek akhir ini.
3. Ibu Titik Lusiani, M.Kom. OCA selaku Kaprodi DIII Manajemen Informatika atas arahan dan bimbingannya dalam menyelesaikan laporan proyek akhir ini.
4. Segenap dosen dan karyawan STIKOM Surabaya yang telah memberikan dukungan baik secara langsung dan tidak langsung.
5. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian sistem informasi sampai penyusunan laporan proyek akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan proyek akhir ini. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun dari pembaca sangat membantu guna perbaikan dan pengembangan di masa mendatang. Akhirnya penulis berharap laporan proyek akhir ini dapat

bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Surabaya, Juni 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	7
1.5 Manfaat .....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II HASIL SURVEY .....	10
2.1 Gambaran Umum MTs. An Nuriyah Gresik.....	10
2.2 Visi MTs. An Nuriyah Gresik.....	11
2.3 Misi MTs. An Nuriyah Gresik .....	11
2.4 Struktur Organisasi MTs. An Nuriyah Gresik .....	11
2.5 Deskripsi Tugas.....	12
2.6 Analisis Sistem yang sedang berjalan.....	13
2.6.1 Dokumen Flow Pencatatan Kunjungan Perpustakaan .....	13
2.6.2 Dokumen Flow Pemesanan Pinjaman Perpustakaan .....	14

2.6.3	Dokumen Flow Peminjaman dan Pengembalian .....	15
2.6.4	Dokumen Flow Pengusulan Koleksi Baru Perpustakaan.....	17
2.7	Dokumen Input/Output .....	18
BAB III LANDASAN TEORI.....		19
3.1	Perpustakaan .....	19
3.2	Sirkulasi Peminjaman dan Pengembalian .....	20
3.3	Katalog Perpustakaan.....	21
3.4	Sistem Informasi .....	21
3.5	Perangkat Lunak.....	23
3.6	Database .....	23
3.7	Visual Basic.NET 2005.....	25
3.8	.NET Framework.....	26
BAB IV ANALISIS & DESAIN SISTEM.....		28
4.1	Analisis Sistem Baru.....	28
4.2	Desain Sistem.....	29
4.2.1	System Flow Pemeliharaan Data Master .....	30
4.2.2	System Flow Pencatatan Kunjungan Perpustakaan .....	32
4.2.3	System Flow Pemesanan Pinjaman (Booking) Online .....	33
4.2.4	System Flow Pengusulan Koleksi Online.....	35
4.2.5	System Flow Peminjaman dan Pengembalian Koleksi.....	37
4.2.5	System Flow Pencetakan Laporan .....	39
4.2.5	Data Flow Diagram.....	40
4.2.6	Entity Relationship Diagram.....	52
4.2.7	Struktur File .....	54

4.2.8. Desain Input/Output.....	72
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>92</b>
5.1 Sistem Yang Digunakan.....	92
5.1.1 Software Pendukung .....	92
5.1.2 Hardware Pendukung.....	92
5.2 Cara Setup Program .....	92
5.3 Penjelasan Pemakaian .....	97
5.3.1 Form Menu Utama .....	97
5.3.2 Form Input Data Anggota .....	101
5.3.3 Form Data Penerbit .....	102
5.3.4 Form Data Jenis Koleksi .....	105
5.3.5 Form Data Rak.....	108
5.3.6 Form Data Kategori Koleksi.....	111
5.3.7 Form Data Koleksi.....	114
5.3.8 Form Transaksi Input Data Kunjungan.....	118
5.3.9 Form Transaksi Peminjaman dan Pengembalian.....	119
5.3.10 Home Page Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik .....	122
5.3.11 Page Katalog Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik .....	123
5.3.12 Page Pengusulan Koleksi Baru Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik .....	124
5.3.13 Page “About Us” Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik ...	125
5.3.14. Form Laporan Rekapitulasi Anggota.....	126
5.3.15 Form Laporan Rekapitulasi Koleksi .....	127
5.3.16 Form Laporan Rekapitulasi Penerbit .....	128

5.3.17 Form Laporan Kunjungan Perpustakaan.....	129
5.3.18 Form Laporan Regulasi Perpustakaan (Transaksi Peminjaman dan Pengembalian).....	130
5.3.19 Form Laporan Rekapitulasi Usulan Koleksi Baru .....	131
5.3.20 Form Laporan Pengajuan Pembelian Koleksi.....	132
5.3.21 Form Laporan Perencanaan Pembelian Koleksi Baru .....	133
5.3.22 Form Laporan Rekapitulasi Denda .....	134
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>136</b>
6.1. Kesimpulan .....	136
6.2. Saran.....	137
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>138</b>
<b>BIODATA.....</b>	<b>139</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>140</b>



INSTITUT BISNIS  
 & INFORMATIKA  
**stikom**  
 SURABAYA

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Siswa .....	55
Tabel 4.2 Tabel Guru .....	56
Tabel 4.3 Tabel Anggota.....	57
Tabel 4.4 Tabel Kota.....	58
Tabel 4.5 Tabel Penerbit .....	58
Tabel 4.6 Tabel Jenis Koleksi .....	60
Tabel 4.7 Tabel Rak .....	61
Tabel 4.8 Tabel Kategori.....	62
Tabel 4.9 Tabel Koleksi .....	63
Tabel 4.10 Tabel Koleksi .....	64
Tabel 4.11 Tabel Kunjungan.....	65
Tabel 4.12 Tabel Booking.....	66
Tabel 4.13 Tabel Detil Booking.....	67
Tabel 4.14 Tabel Usulan .....	68
Tabel 4.15 Tabel Detil Usulan .....	69
Tabel 4.16 Tabel Peminjaman dan Pengembalian .....	70
Tabel 4.17 Tabel Detil Peminjaman dan Pengembalian .....	71
Tabel 5.1 Tabel Referensi Fungsi Toolbox Program.....	99

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik .....	11
Gambar 2.2 Dokumen Flow Pencatatan Kunjungan.....	13
Gambar 2.3 Dokumen Flow Pemesanan (Booking) Pinjaman .....	14
Gambar 2.4 Dokumen Flow Peminjaman dan Pengembalian .....	15
Gambar 2.5 Dokumen Flow Pengusulan Koleksi Baru .....	17
Gambar 4.1 System Flow Pemeliharaan Data Master .....	30
Gambar 4.2 System Flow Pencatatan Kunjungan.....	32
Gambar 4.3. System Flow Pemesanan (Booking) Pinjaman .....	33
Gambar 4.4. System Flow Pengusulan Koleksi Baru .....	35
Gambar 4.5. System Flow Peminjaman dan Pengembalian .....	37
Gambar 4.6 System Flow Pencetakan Laporan .....	39
Gambar 4.7 Context Diagram .....	40
Gambar 4.8 Diagram Berjenjang .....	42
Gambar 4.9 DFD Level 0.....	43
Gambar 4.10 DFD Level 1 Pemeliharaan Data Master .....	45
Gambar 4.11 DFD Level 1 Pemeliharaan Data Transaksi.....	46
Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses Pencatatan Data Kunjungan.....	47
Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses Pemesanan Pinjaman Online .....	48
Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses Pengusulan Koleksi Baru.....	49
Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses Peminjaman dan Pengembalian Koleksi .....	50
Gambar 4.16 DFD Level 1 Pencetakan Laporan .....	51
Gambar 4.17 CDM.....	53

Gambar 4.18 PDM .....	54
Gambar 4.19 Form Input Master Penerbit .....	72
Gambar 4.20 Form Input Master Jenis Koleksi .....	73
Gambar 4.21 Form Input Master Rak .....	74
Gambar 4.22 Form Input Data Master Kategori .....	75
Gambar 4.23 Form Input Master Koleksi .....	76
Gambar 4.24 Form Input Master Anggota .....	77
Gambar 4.25 Form Transaksi Input Kunjungan .....	78
Gambar 4.26 Form Transaksi Pemesanan Pinjaman Online.....	79
Gambar 4.27 Form Transaksi Peminjaman dan Pengembalian .....	80
Gambar 4.28 Form Transaksi Usulan Koleksi Baru .....	81
Gambar 4.29 Laporan Rekapitulasi Anggota Perpustakaan.....	82
Gambar 4.30 Laporan Rekapitulasi Koleksi Perpustakaan.....	83
Gambar 4.31 Laporan Rekapitulasi Penerbit .....	84
Gambar 4.32 Bukti Denda.....	85
Gambar 4.33 Laporan Transaksi Sirkulasi Perpustakaan .....	86
Gambar 4.34 Laporan Kunjungan Perpustakaan .....	87
Gambar 4.35 Laporan Rekapitulasi Denda .....	88
Gambar 4.36 Rekapitulasi Usulan Koleksi Baru .....	89
Gambar 4.37 Laporan Pengajuan Pembelian Koleksi Baru.....	90
Gambar 4.38 Laporan Rencana Pembelian .....	91
Gambar 5.1 Folder Setup_Perpustakaan .....	92
Gambar 5.2 Icon Setup_Perpustakaan.msi .....	93
Gambar 5.3 Jendela instalasi.....	93

Gambar 5.4	Jendela untuk mengatur folder instalasi .....	94
Gambar 5.5	Jendela Konfirmasi instalasi program .....	95
Gambar 5.6	Jendela Proses Instalasi Program .....	95
Gambar 5.7	Jendela yang menunjukkan instalasi selesai.....	96
Gambar 5.8	Shortcut Program Sistem Informasi Perpustakaan.....	96
Gambar 5.9	Form Menu Utama .....	97
Gambar 5.10	Login Form.....	98
Gambar 5.11	Form Input Data Anggota .....	101
Gambar 5.12	Form Input Data Penerbit.....	102
Gambar 5.13	Form Update data penerbit.....	103
Gambar 5.14	Form Cari Penerbit.....	104
Gambar 5.15	Form Input Data Jenis Koleksi.....	105
Gambar 5.16	Form Ubah Jenis Koleksi.....	106
Gambar 5.17	Form Cari ID Jenis Koleksi.....	107
Gambar 5.18	Form Input Data Rak.....	108
Gambar 5.19	Form Ubah Data Rak.....	109
Gambar 5.20.	Form Cari Rak.....	110
Gambar 5.21	Form Input Data Kategori Koleksi.....	111
Gambar 5.22	Form Ubah Kategori.....	112
Gambar 5.23	Form Cari Kategori .....	113
Gambar 5.24	Form Input Data Koleksi.....	114
Gambar 5.25	Form Ubah Data Koleksi.....	115
Gambar 5.26	Form Ubah Jumlah Koleksi.....	116
Gambar 5.27	Form Cari Koleksi.....	117

Gambar 5.28 Input Data Kunjungan .....	118
Gambar 5.29 Form Transaksi Peminjaman dan Pengembalian Koleksi.....	119
Gambar 5.30 Bukti Denda.....	121
Gambar 5.31 Desain Home Page Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik .....	122
Gambar 5.32 Desain Page Katalog Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik .....	123
Gambar 5.33 Desain Page Pengusulan Koleksi Baru Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik .....	124
Gambar 5.34 Desain Page “About Us” Baru Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik.....	125
Gambar 5.35 Form Laporan Rekapitulasi Anggota .....	126
Gambar 5.36 Form Laporan Rekapitulasi Koleksi .....	127
Gambar 5.37 Form Laporan Rekapitulasi Penerbit.....	128
Gambar 5.38 Form Laporan Kunjungan Perpustakaan.....	129
Gambar 5.39 Form Laporan Regulasi Perpustakaan.....	130
Gambar 5.40 Form Laporan Rekapitulasi Usulan Koleksi Baru .....	131
Gambar 5.41 Form Laporan Pengajuan Pembelian Koleksi.....	132
Gambar 5.42 Form Laporan Perencanaan Pembelian Koleksi Baru.....	133
Gambar 5.43 Form Laporan Rekapitulasi Denda .....	134

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Wawancara.....	140
Lampiran 2 Kartu Anggota Perpustakaan.....	142
Lampiran 3 Kartu Lidah Buku.....	142
Lampiran 4 Laporan Rekapitulasi Data Anggota.....	143
Lampiran 5 Laporan Rekapitulasi Data Katalog Koleksi.....	144
Lampiran 6 Rekapitulasi Daftar Penerbit.....	145
Lampiran 7 Rekapitulasi Data Kunjungan Perpustakaan.....	146
Lampiran 8 Rekapitulasi Data Peminjaman.....	147
Lampiran 9 Laporan Rekapitulasi Data Usulan Koleksi Baru.....	148
Lampiran 10 Laporan Rekapitulasi Pengajuan Pembelian Baru.....	149
Lampiran 11 Laporan Rekapitulasi Pengajuan Pembelian Disetujui.....	150
Lampiran 12 Rekapitulasi Data Peminjaman.....	151
Lampiran 13 Bukti Denda.....	152
Lampiran 14 Listing Program - Form Utama.....	153
Lampiran 15 Listing Program - Form Pemeliharaan Data Anggota.....	156
Lampiran 16 Listing Program - Form Transaksi Kunjungan.....	160
Lampiran 17 Listing Program – Report Bukti Denda.....	162

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perpustakaan yang dimiliki oleh MTs An Nuriyah masih menggunakan sistem yang manual dalam pengoperasiannya. Namun dengan cara ini, dinilai masih belum begitu efektif. Hal ini dikarenakan pencatatan yang kurang efektif, sehingga belum dapat memonitor peminjaman dan pengembalian koleksi secara optimal. Dengan sistem yang masih manual, sulit untuk mengetahui koleksi perpustakaan yang belum dikembalikan. Karena untuk dapat mengetahuinya, petugas perpustakaan harus memeriksa kartu anggota perpustakaan satu persatu terlebih dahulu.

Dalam proses pemesanan (booking) pinjaman dan pengusulan koleksi, perpustakaan ini masih melakukannya secara manual, menggunakan form-form kertas. Namun, penggunaan kertas ini kurang efektif, karena dapat memperbesar biaya, dan kurang ramah lingkungan. Penyimpanan dokumen berupa kertas juga cenderung memakan ruangan. Selain itu, proses yang masih dilakukan secara manual ini juga kurang efektif dalam pencatatannya, karena seringkali dilakukan pencatatan ulang dari form yang diberikan anggota perpustakaan, pada catatan rekapitulasi yang dimiliki oleh petugas perpustakaan.

Perpustakaan juga menyediakan sebuah buku catatan pengunjung di dekat pintu masuk perpustakaan, sebagai catatan kunjungan siswa ke perpustakaan. Hal ini dilakukan agar perpustakaan dapat memantau minat baca siswa, dengan

menghitung jumlah pengunjung perpustakaan setiap harinya. Hal ini diperlukan karena dapat membantu kepala sekolah dalam menentukan kebijakannya.

Oleh karena itu, diperlukan aplikasi yang dapat meningkatkan kinerja perpustakaan serta meringankan pekerjaan para petugas dan pengguna perpustakaan. Dengan begitu, diharapkan, petugas perpustakaan dapat memonitor peminjaman dan pengembalian koleksi dengan lebih baik.

Untuk maksud tersebut, dalam Proyek Akhir ini, akan membantu memecahkan permasalahan yang terjadi pada perpustakaan yang dimiliki oleh MTs. An Nuriyah, yaitu dengan dengan membuat aplikasi pencatatan kunjungan perpustakaan, pemesanan (booking) koleksi secara online, pengusulan koleksi baru secara online dan peminjaman dan pengembalian koleksi dan katalog perpustakaan.

Diharapkan dengan adanya aplikasi ini, dapat membantu memecahkan masalah-masalah yang terjadi pada perpustakaan MTs. An Nuriyah.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dalam membuat aplikasi perpustakaan, diperlukan pengorganisasian data yang baik. Karena itulah, dalam proyek akhir ini juga dibahas mengenai pemeliharaan data induk. Data induk ini merupakan data-data utama yang dimiliki oleh perpustakaan, dan digunakan sebagai referensi dalam kegiatan transaksi yang dilakukan oleh perpustakaan.

Untuk melakukan transaksi-transaksi perpustakaan secara efektif dan efisien, diperlukan sistem yang juga terkomputerisasi. Hal ini dilakukan untuk dapat menghindari masalah seminimal mungkin, dan agar dapat melakukan pelayanan secara cepat.

Sebagai output dari seluruh sistem, diperlukan laporan-laporan yang sesuai dengan kebutuhan perpustakaan dan sekolah. Laporan-laporan ini berisi rekapitulasi data perpustakaan maupun rekapitulasi data-data transaksi perpustakaan. Data transaksi ini berguna sebagai bahan dalam pengambilan keputusan oleh kepala sekolah maupun kabag perpustakaan, juga sebagai sarana pengawasan terhadap kinerja perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berikut ini merupakan ruang lingkup dan batasan masalah dalam pembahasan laporan proyek akhir ini :

#### a. Pemeliharaan Data Induk

Selama ini data-data yang dimiliki oleh perpustakaan disimpan dalam bentuk catatan. Namun hal ini kurang efektif dan efisien. Karena itulah, diperlukan sebuah pemeliharaan data induk yang baik. Pemeliharaan data induk ini menggunakan sistem database. Database yang akan digunakan dalam aplikasi ini adalah Microsoft SQL Server 2005.

Data induk perpustakaan, yang ada dalam aplikasi ini adalah data anggota perpustakaan, data koleksi perpustakaan, data katalog koleksi (data info koleksi), data penerbit koleksi, data jenis koleksi, data kategori koleksi, dan data rak. Data-data induk ini diperlukan sebagai referensi dari transaksi yang dilakukan oleh perpustakaan.

Data anggota perpustakaan terintegrasi dengan data siswa dan karyawan yang dimiliki oleh sekolah. Karena itu, input data personal anggota tidak diperlukan lagi, karena dapat diambil dari data siswa dan guru yang sebelumnya telah dimiliki oleh sekolah. Calon anggota hanya perlu melakukan registrasi, agar

nomor induknya, yang merupakan ID mereka pada sekolah tersebut, dapat terdaftar sebagai anggota perpustakaan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengadakan literasi perpustakaan. Namun, proyek akhir ini tidak membahas mengenai pemeliharaan data siswa dan guru, karena hal itu sudah di luar wewenang perpustakaan.

Data katalog merupakan kumpulan keterangan mengenai koleksi perpustakaan, seperti pengarang/penulis koleksi, bahasa penulisan, penerbit, abstrak, dan lain sebagainya. Sedangkan, data koleksi adalah data koleksi yang dimiliki perpustakaan. Data koleksi ini tidak mencakup informasi data koleksi tersebut, karena telah disimpan dalam data katalog. Data koleksi mereferensi informasi tentang koleksi tersebut dari data katalog.

Sedangkan, data jenis koleksi, data kategori koleksi, data penerbit, dan data rak merupakan data induk yang menjadi referensi bagi data katalog. Data jenis koleksi adalah data mengenai jenis koleksi, dan lama peminjaman jenis koleksi tersebut, seperti buku referensi, buku umum, dan lain sebagainya. Data kategori koleksi adalah data mengenai kategori koleksi tersebut serta rak tempat koleksi tersebut diletakkan. Kategori yang dimaksud seperti matematika, Bahasa Indonesia dan lain-lain. Data penerbit adalah kumpulan informasi mengenai penerbit-penerbit koleksi. Sedangkan, data rak adalah data mengenai rak-rak yang terdapat di perpustakaan, rak ini disimpan berdasarkan nomor rak.

#### b. Pemeliharaan Data Transaksi

Pemeliharaan data transaksi mencakup pemeliharaan data transaksi-transaksi perpustakaan, yang dalam hal ini meliputi :

- Proses Pencatatan Kunjungan

Siswa memasukkan nomor induknya pada komputer yang tersedia, sebagai tanda bahwa ia telah mengunjungi perpustakaan. Hal ini diperlukan untuk meninjau minat membaca dan belajar siswa. Yang dicatat dalam kunjungan ini adalah nomor induk siswa dan jam kunjungan siswa. Pencatatan ini hanya berlaku pada siswa, karena yang perlu untuk dipantau adalah siswa, sebagai subjek pembelajaran.

- Proses Pemesanan (Booking) Koleksi

Anggota dapat melakukan booking pesanan jika koleksi yang ingin ia pinjam sedang dipinjam oleh anggota lain. Namun, pemesanan ini hanya bisa dilakukan jika memang tidak ada koleksi yang tersisa untuk dipinjam, jika masih ada, maka pemesanan tidak dapat dilakukan, karena anggota masih dapat meminjam koleksi yang tidak sedang dipinjam tersebut. Seorang anggota hanya dapat melakukan booking maksimal 2 koleksi perpustakaan. Karena anggota hanya diperbolehkan meminjam 2 koleksi dalam satu waktu.

Proses pemesanan ini dilakukan secara online. Dalam proses pemesanan ini, tentu diperlukan katalog untuk mencari dan melihat status pinjam koleksi yang diinginkan oleh anggota. Karena itulah, dalam website online milik perpustakaan An Nuriyah Gresik juga menyediakan katalog koleksi secara online.

- Proses Pengusulan Koleksi Baru

Anggota juga dapat ikut membantu perpustakaan dalam memperkaya koleksi perpustakaan, dengan mengusulkan koleksi-koleksi baru yang berkualitas. Anggota dapat mengusulkan koleksi baru secara online melalui website digital milik perpustakaan An Nuriyah Gresik.

Dalam proses pengusulan ini, kami tidak membahas mengenai prosedur pembelian dan pengadaan koleksi. Kami hanya membahas sebatas rencana pembelian koleksi baru perpustakaan, yang merupakan tindak lanjut dari usulan yang diberikan siswa kepada perpustakaan.

- Proses Peminjaman dan Pengembalian

Proses peminjaman dan pengembalian merupakan proses yang sangat penting dalam kegiatan perpustakaan. Proses ini merupakan kegiatan utama perpustakaan. Setiap orang yang terdaftar menjadi anggota berhak untuk melakukan peminjaman. Jika masih belum terdaftar, maka calon anggota harus melakukan registrasi terlebih dahulu untuk dapat meminjam koleksi. Proses registrasi hanya bisa dilakukan di perpustakaan An Nuriyah Gresik.

Proses peminjaman dan pengembalian dilakukan pada 1 counter, sehingga hanya memerlukan 1 form transaksi untuk melakukannya. Proses peminjaman meliputi pencatatan pinjaman yang dilakukan oleh anggota. Sedangkan, proses pengembalian meliputi proses pencatatan pengembalian, dan penghitungan denda. Perpustakaan tidak menyediakan perpanjangan, jika seorang anggota ingin meminjam kembali koleksi yang telah ia pinjam sebelumnya, maka akan diperlakukan seperti meminjam kembali koleksi tersebut.

c. Pembuatan/Pencetakan Laporan

Pembuatan laporan sangat penting dalam seluruh sistem ini. Hal ini dikarenakan, laporan merupakan bentuk output dari keseluruhan proses. Laporan dapat menjadi bahan pengambilan keputusan, baik bagi kabag perpustakaan maupun bagi kepala sekolah Mts. An Nuriyah Gresik. Laporan yang disediakan meliputi rekapitulas data induk dan data transaksi yang penting, serta output-

output lain yang berkenaan dengan transaksi perpustakaan yang dibahas dalam proyek akhir ini.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah merancang sebuah database bagi perpustakaan, membuat aplikasi untuk memperlancar kegiatan transaksi yang ada di perpustakaan, serta membuat laporan-laporan sebagai output dari sistem.

Database perpustakaan ini harus dapat mencakup dan mengarsip dengan baik, data-data induk dan transaksi perpustakaan. Aplikasi yang dibuat pun harus dapat memberikan efisiensi dan efektifitas dalam pelayanan perpustakaan. Lalu, laporan yang dibuat, haruslah sesuai dengan yang diperlukan oleh kabag perpustakaan dan kepala sekolah dalam pengambilan keputusan.

#### **1.5 Manfaat**

a. **Bagi Kepala Sekolah**

Manfaat rancang bangun sistem informasi perpustakaan ini bagi kepala sekolah adalah agar kepala sekolah dapat meninjau data kunjungan dan keaktifan siswa untuk mengunjungi perpustakaan. Sehingga dapat menilai antusiasme siswa dalam belajar, dan mengambil kebijakan-kebijakan bagi sekolah yang dipimpinnya.

b. **Bagi Perpustakaan**

Manfaat rancang bangun sistem informasi perpustakaan ini bagi perpustakaan adalah agar dapat memonitor dan menjaga koleksi perpustakaan agar tidak hilang.

c. Bagi Petugas Perpustakaan

Manfaat rancang bangun sistem informasi perpustakaan ini bagi petugas perpustakaan adalah dapat memudahkan pekerjaan mereka dalam mencatat peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan.

d. Manfaat bagi pengunjung perpustakaan

Manfaat rancang bangun sistem informasi perpustakaan ini bagi pengunjung perpustakaan adalah dapat meningkatkan pelayanan peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan, serta dapat memudahkan pengunjung untuk mencari koleksi yang diinginkan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Laporan Proyek Sistem Informasi Rancang Bangun Sistem Informasi MTs. An Nuriyah Gresik adalah sebagai berikut :

Bab pertama pendahuluan membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, kontribusi dari sistem yang dibuat bagi pengguna serta sistematika penulisannya.

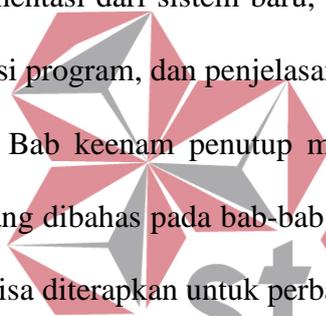
Bab kedua hasil survey membahas tentang gambaran umum MTs. An Nuriyah Gresik. Selain itu, dalam bab ini juga dibahas mengenai struktur organisasi, deskripsi tugas masing-masing bagian (khususnya mengenai perpustakaan), analisis sistem yang sedang berjalan serta dokumen input output yang ada di perpustakaan MTs. An Nuriyah, Gresik.

Bab ketiga landasan teori, membahas tentang teori singkat mengenai pembuatan aplikasi ini, yang meliputi ilmu mengenai perpustakaan, katalog koleksi, perancangan sistem informasi dan sistem komputer, dan teori-teori penunjang lainnya yang berkaitan dengan sistem tersebut.

Bab keempat analisis dan desain sistem membahas tentang analisis dan desain baru, meliputi aliran dokumen baru, diagram alir data, Entity Relationship Diagram, struktur tabel, dan desain input/output. Sub-sub bab aliran dokumen baru menggambarkan proses yang dikembangkan, yang meliputi proses pencatatan kunjungan, pemesanan pinjaman (booking) koleksi, usulan koleksi, peminjaman dan pengembalian. Data master, yaitu data yang digunakan untuk transaksi perusahaan, yang meliputi master anggota, penerbit, kategori, jenis koleksi, rak dan koleksi.

Bab kelima implementasi dan pembahasan membahas tentang cara implementasi dari sistem baru, yaitu spesifikasi minimum yang dibutuhkan, cara instalasi program, dan penjelasan pemakaian program.

Bab keenam penutup membahas tentang kesimpulan atau ringkasan/inti dari yang dibahas pada bab-bab sebelumnya dan bab ini juga memuat saran-saran yang bisa diterapkan untuk perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya.



## BAB II

### HASIL SURVEY

#### 2.1 Gambaran Umum MTs. An Nuriyah Gresik

MTs. An Nuriyah terletak di Jalan Ngepung Desa Klampok Kecamatan Benjeng, Kabupaten Gresik. Sedangkan, perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik adalah sebuah perpustakaan sekolah yang dimiliki oleh MTs. An Nuriyah Gresik. Meskipun MTs. An Nuriyah ini baru saja berdiri secara resmi pada tahun 2009 lalu, merupakan hal yang sangat penting untuk menyediakan fasilitas perpustakaan bagi siswa-siswanya guna menunjang kegiatan pembelajaran.

Perpustakaan ini dikelola oleh guru yang juga merangkap sebagai pengelola perpustakaan. Pengelola perpustakaan ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu petugas perpustakaan, admin perpustakaan dan ketua bagian (kabag) perpustakaan. Petugas perpustakaan bertugas untuk melayani kegiatan sirkulasi perpustakaan, yaitu peminjaman dan pengembalian koleksi, serta bertanggung jawab terhadap penataan koleksi yang terdapat pada perpustakaan. Admin perpustakaan bertugas untuk mengelola data-data yang dimiliki perpustakaan, baik database maupun pengelolaan website yang dimiliki perpustakaan. Sedangkan, kabag perpustakaan merupakan manajer, atau pimpinan yang memiliki tanggung jawab terhadap kualitas pelayanan perpustakaan terhadap kebutuhan para siswa.

Perpustakaan ini khususnya ditujukan pada siswa MTs. An Nuriyah agar dapat belajar dengan baik, meskipun tanpa membeli banyak buku panduan karena telah disediakan di perpustakaan. Perpustakaan ini tidak hanya menyediakan buku wajib untuk pelajaran-pelajaran di sekolah saja, tetapi juga buku-buku lainnya

yang menunjang, termasuk novel dan beberapa komik, serta media penyimpanan lainnya.

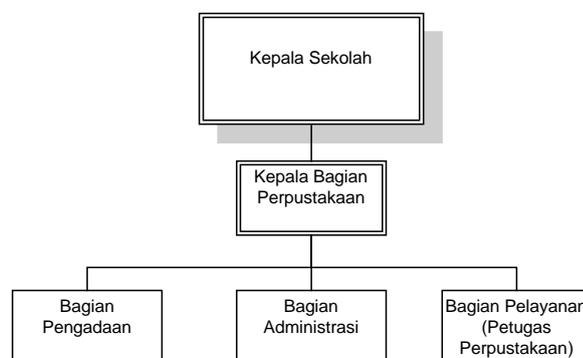
## 2.2 Visi MTs. An Nuriyah Gresik

Mewujudkan madrasah yang unggul dalam Imtaq (Iman dan Taqwa) dan Iptek (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang siap menghadapi dan menjawab tantangan zaman.

## 2.3 Misi MTs. An Nuriyah Gresik

- Menciptakan Madrasah yang bersih dan Islami .
- Menciptakan SDM yang trampil dan penguasaan Bahasa Inggris dan Arab
- Menumbuh kembangkan semangat berprestasi dalam bidang akademis dan non akademis kepada seluruh warga Madrasah
- Mengembangkan aktifitas keagamaan yang berwawasan Ahlussunnah Wal Jamaah dalam rangka peningkatan keimanan dan ketaqwaan
- Menyelenggarakan pembelajaran yang inovatif melalui lingkungan Madrasah sebagai sumber belajar.

## 2.4 Struktur Organisasi MTs. An Nuriyah Gresik



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik

## 2.5 Deskripsi Tugas

- Kepala Sekolah

Kepala Sekolah merupakan pimpinan sekolah, yang memiliki wewenang untuk mengatur kebijakan terkait dengan kebutuhan sekolah dan proses pembelajaran di sekolah secara keseluruhan

- Kepala Bagian (Kabag) Perpustakaan

Kepala Bagian (Kabag) Perpustakaan merupakan pimpinan perpustakaan dan mengepalai bagian-bagian yang ada pada perpustakaan. Memiliki tanggung jawab dalam mengawasi terhadap pelayanan perpustakaan.

- Bagian Pengadaan

Bagian pengadaan bertugas untuk melakukan pembelian koleksi baru dan mengelolanya hingga siap untuk di tata di rak buku. Bagian pengadaan tidak hanya melakukan pembelian koleksi, tetapi juga terhadap kebutuhan-kebutuhan perlengkapan perpustakaan lainnya yang diperlukan untuk menunjang kenyamanan siswa dalam menggunakan perpustakaan.

- Bagian Administrasi

Bagian Administrasi bertugas untuk mengelola data-data yang dimiliki oleh perpustakaan. Bagian administrasi juga bertanggung jawab terhadap keamanan dan ke-valid-an data tersebut. Website perpustakaan digital yang dimiliki oleh perpustakaan MTs. An Nuriyah juga dikelola oleh bagian Administrasi ini.

- Petugas Perpustakaan

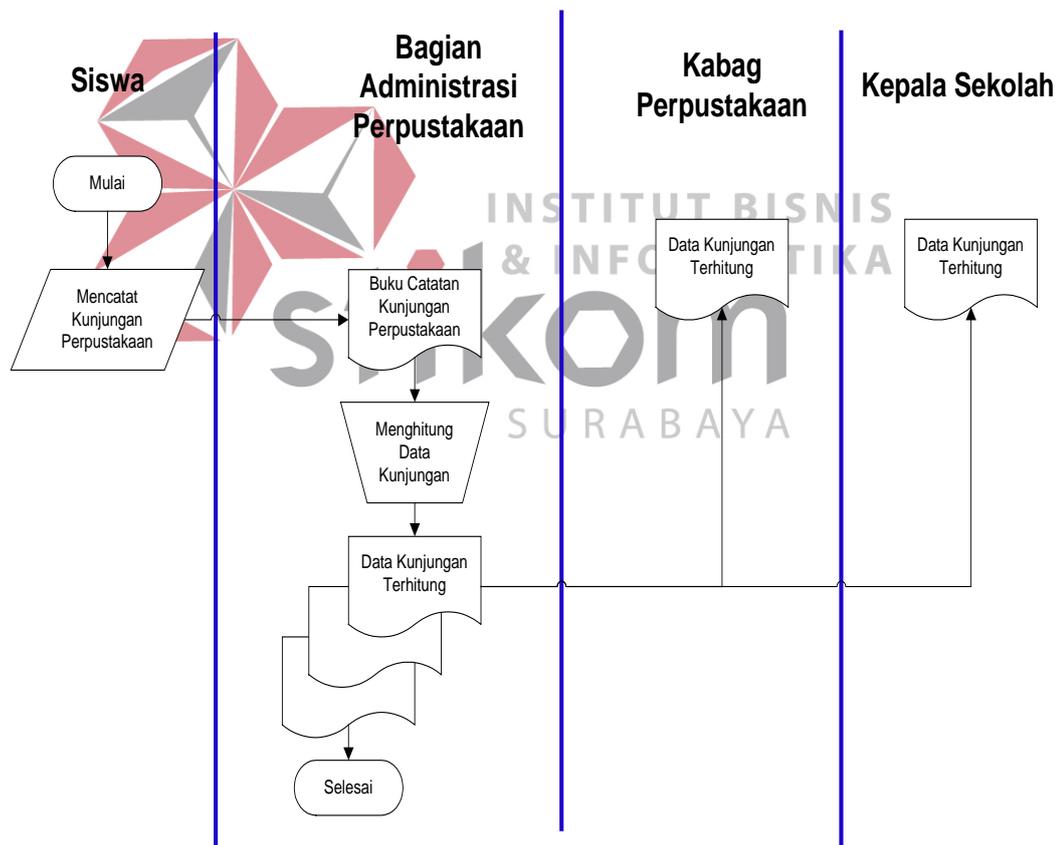
Petugas perpustakaan bertanggung jawab terhadap pelayanan perpustakaan pada para siswa. Petugas perpustakaan melayani transaksi-transaksi

perpustakaan yang dilakukan secara langsung, seperti transaksi sirkulasi peminjaman dan pengembalian koleksi.

## 2.6 Analisis Sistem yang sedang berjalan

Untuk dapat merancang sebuah sistem baru yang lebih efektif dari sistem yang sudah ada, maka perlu untuk melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik. Berikut ini adalah hasil analisis sistem manual yang sedang berjalan di perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik :

### 2.6.1 Dokumen Flow Pencatatan Kunjungan Perpustakaan

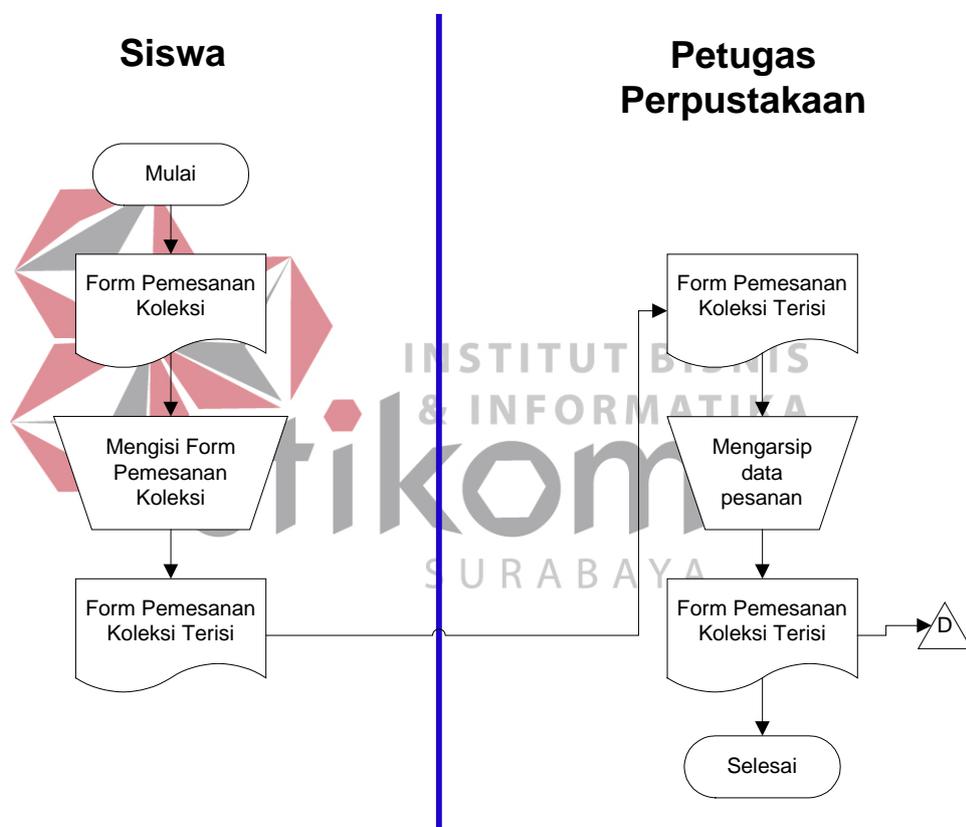


Gambar 2.2 Dokumen Flow Pencatatan Kunjungan

Proses pencatatan kunjungan perpustakaan ini dimulai dengan siswa yang mencatat kunjungannya pada buku catatan kunjungan yang telah disediakan

di depan pintu masuk perpustakaan. Setelah mengisi maka dalam suatu periode waktu tertentu, pengunjung perpustakaan akan dihitung dan hasilnya akan digunakan untuk mengambil kebijakan mengenai perpustakaan. Pencatatan Kunjungan ini hanya diperuntukkan bagi siswa madrasah tsanawiyah ini saja, karena nantinya akan dipergunakan juga sebagai bahan pertimbangan bagi kepala sekolah untuk mengambil kebijakan.

### 2.6.2 Dokumen Flow Pemesanan Pinjaman Perpustakaan

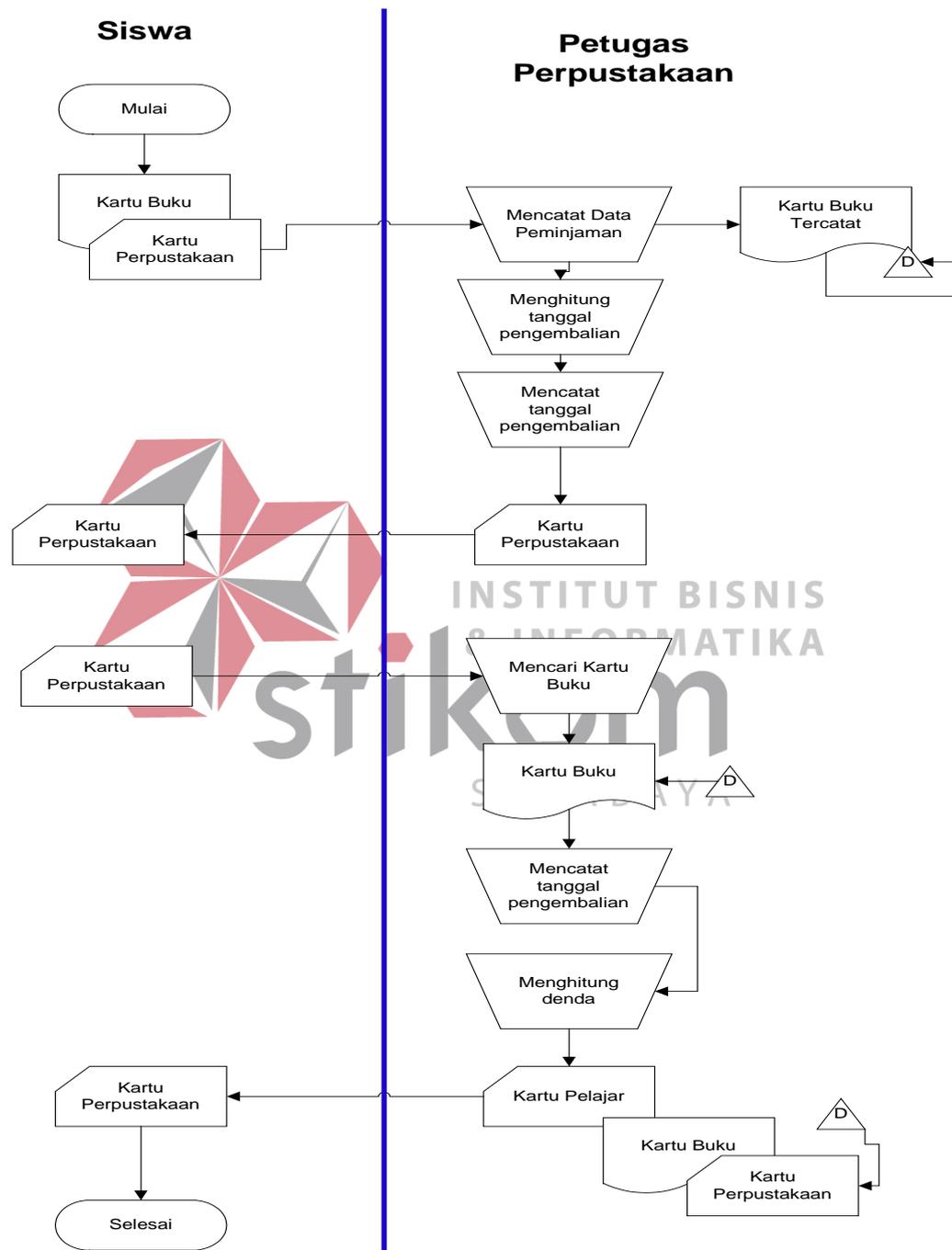


Gambar 2.3 Dokumen Flow Pemesanan (Booking) Pinjaman

Untuk dapat melakukan pemesanan (Booking) pinjaman perpustakaan, pengunjung perpustakaan diharuskan untuk mengisi form pemesanan koleksi terlebih dahulu. Setelah form pemesanan terisi, lalu diserahkan pada petugas

perpustakaan. Setelah itu, petugas perpustakaan akan mengarsip data pesanan dan formnya akan disimpan terurut tanggal sebagai bukti pemesanan koleksi.

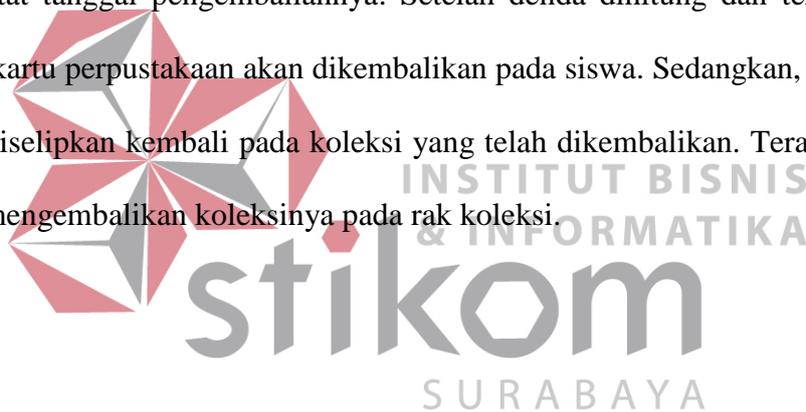
### 2.6.3 Dokumen Flow Peminjaman dan Pengembalian



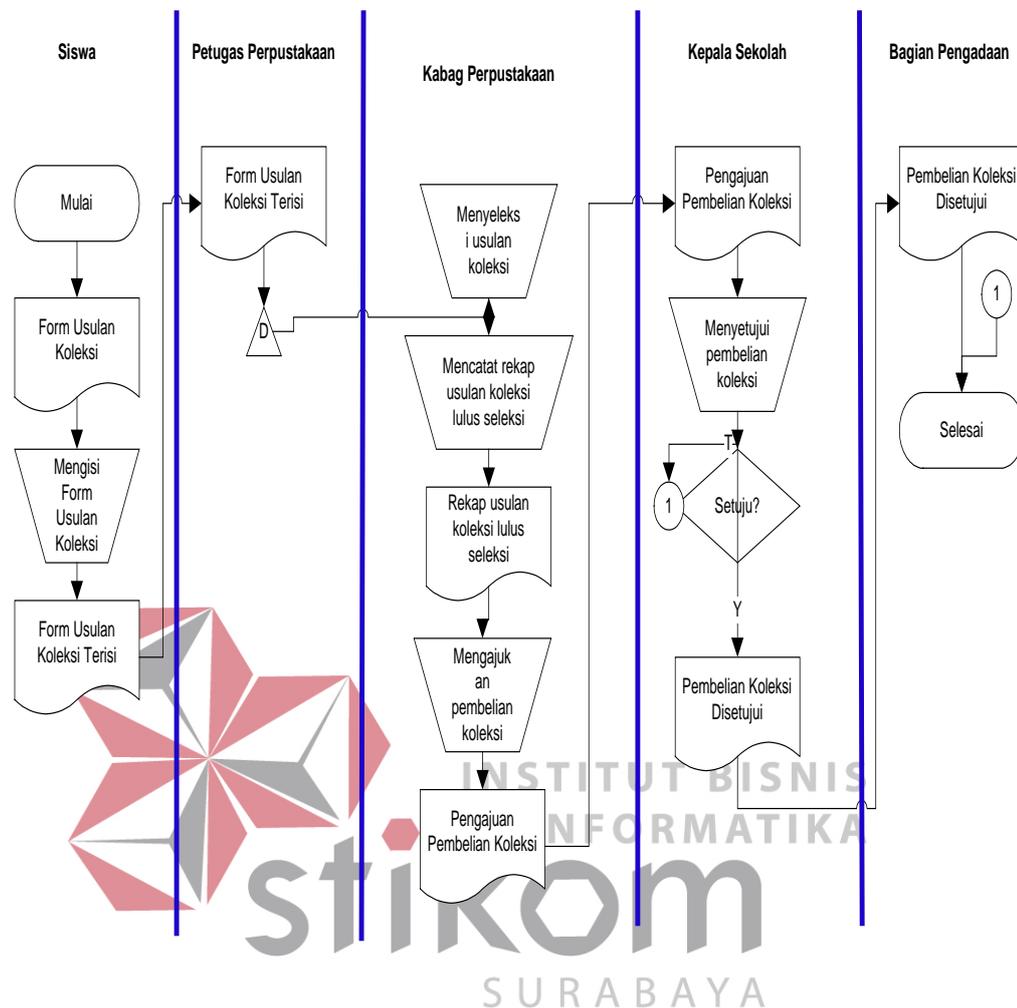
Gambar 2.4 Dokumen Flow Peminjaman dan Pengembalian

Pengunjung perpustakaan yang meminjam koleksi harus menyerahkan kartu perpustakaan bersama dengan koleksi yang akan dipinjam. Kemudian petugas akan mencatat data peminjaman di kartu buku dan menyimpannya, serta menuliskan tanggal pengembalian koleksi pada catatan yang tersedia di belakang koleksi. Setelah itu, kartu perpustakaan akan dikembalikan bersama dengan koleksinya.

Untuk mengembalikan koleksi perpustakaan, pengunjung perpustakaan harus menyerahkan kartu perpustakaan beserta koleksi yang akan dikembalikan. Lalu, petugas akan mencari kartu koleksi dari koleksi yang dipinjam, dan mencatat tanggal pengembaliannya. Setelah denda dihitung dan terbayar lunas, maka kartu perpustakaan akan dikembalikan pada siswa. Sedangkan, kartu koleksi akan diselipkan kembali pada koleksi yang telah dikembalikan. Terakhir, petugas akan mengembalikan koleksinya pada rak koleksi.



## 2.6.4 Dokumen Flow Pengusulan Koleksi Baru Perpustakaan



Gambar 2.5 Dokumen Flow Pengusulan Koleksi Baru

Pengunjung yang ingin mengusulkan koleksi baru, harus mengisi form usulan koleksi baru terlebih dahulu. Setelah itu, form usulan koleksi yang sudah terisi akan diberikan kepada petugas perpustakaan. Petugas perpustakaan akan mengarsip usulan tersebut menurut tanggal. Dalam periode waktu tertentu, usulan-usulan tersebut akan diseleksi oleh kabag perpustakaan. Kemudian akan diajukan kepada kepala sekolah sebagai daftar pengajuan pembelian koleksi baru perpustakaan.

Lalu, koleksi yang disetujui oleh kepala sekolah untuk dibeli akan diberikan pada bagian pengadaan. Lalu, bagian pengadaan akan melakukan pembelian koleksi baru tersebut.

## 2.7 Dokumen Input/Output

Berikut ini adalah dokumen input/output pada perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik :

- Kartu Perpustakaan

Kartu peminjaman ini merupakan syarat bagi pengunjung perpustakaan untuk meminjam koleksi. Pada kartu ini akan dicatat tanggal pinjam dan pengembalian koleksi perpustakaan. Kartu ini juga berfungsi untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam mencari data koleksi yang dipinjam, karena dalam kartu ini sudah tercatat ID dan judul koleksi yang dipinjam.

- Kartu Lidah Buku

Kartu ini merupakan kartu yang terselip pada koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan. Kartu ini mencatat daftar *history* peminjam koleksi tersebut, beserta tanggal pinjam, tanggal kembali dan tanda tangan peminjamnya.

## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Perpustakaan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Perpustakaan artinya kitab, buku. Dalam bahasa Inggris, Perpustakaan (*library*) berasal dari bahasa latin yaitu *liber* atau *libri* , yang artinya buku. Lalu, terbentuklah kata *librarius*, yang artinya tentang buku.

Dengan demikian, perpustakaan adalah sebuah tempat yang digunakan untuk menyimpan buku, dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual. Namun, seiring dengan perkembangan zaman, perpustakaan tidak hanya menyediakan buku sebagai satu-satunya media penyimpanan informasi. Tetapi juga dapat berupa CD, LP, *video*, DVD, dan lain sebagainya. Selain itu, biasanya juga tersedia pelayanan untuk mengakses internet.

Menurut Basuki (1991:3), Ilmu perpustakaan ialah pengetahuan tersusun rapi yang menyangkut tujuan, objek, fungsi perpustakaan, serta fungsi metode, penyusunan, teknik, dan teori yang digunakan dalam pemberian jasa perpustakaan.

Beberapa tujuan kepastakawanan adalah sebagai berikut :

- a. Penyimpanan, artinya perpustakaan bertugas menyimpan buku yang diterimanya
- b. Penelitian, artinya perpustakaan bertugas menyediakan buku untuk keperluan penelitian

- c. Informasi, artinya perpustakaan menyediakan informasi yang diperlukan pemakai perpustakaan.
- d. Pendidikan, artinya perpustakaan merupakan tempat belajar seumur hidup.
- e. Kultural, artinya perpustakaan adalah tempat menyimpan khasanah budaya bangsa atau masyarakat tempat perpustakaan berada serta juga meningkatkan nilai dan apresiasi budaya masyarakat sekitarnya melalui proses penyediaan bahan bacaan.

### 3.2 Sirkulasi Peminjaman dan Pengembalian

Salah satu kegiatan utama perpustakaan adalah peminjaman atau pengembalian buku. Metode peminjaman sering kali disebut dengan sistem sirkulasi. Sistem peminjaman mengalami banyak perubahan, mulai dari sistem manual hingga sistem terkomputerisasi.

Sistem perpustakaan, baik manual maupun terkomputerisasi, harus mampu memberikan jawaban atas pertanyaan berikut:

- a. Siapakah yang meminjam buku tertentu? Kapan tanggal kembalinya?
- b. Buku apa saja yang dipinjam pada tanggal tertentu?
- c. Buku dalam subjek apa saja yang dipinjam pada hari tertentu?
- d. Buku apa saja yang harus kembali pada tanggal tertentu?
- e. Berapa buku yang harus dikembalikan pada tanggal tertentu?

Sistem apapun yang akan dipilih hendaknya sistem yang memerlukan waktu tersedikit dalam hal peminjaman buku dan pengembalian buku, serta ekonomis sifatnya yang menyangkut hal tenaga, uang, dan materi (Basuki, 1991:257)

### 3.3 Katalog Perpustakaan

Dalam sejarah kepustakawanan, katalogisasi merupakan ketrampilan yang sudah berusia berabad-abad. Ketika pertama kali dibuat, katalog berfungsi sebagai senarai inventaris, kemudian fungsi ini diperluas sebagai sarana untuk membantu mengetahui lokasi buku, maupun media penyimpanan lainnya. Jadi, katalog perpustakaan adalah daftar media penyimpanan dalam sebuah perpustakaan atau koleksi.

Tujuan katalog menurut pustakawan Cutter (1876) adalah sebagai berikut:

- a. Memungkinkan seseorang menemukan sebuah media penyimpanan yang diketahui berdasarkan:
  - Pengarangnya,
  - Judulnya, atau
  - Subjeknya.
- b. Menunjukkan media penyimpanan yang dimiliki perpustakaan:
  - Oleh pengarang tertentu,
  - Berdasarkan subjek tertentu, atau
  - Dalam jenis literatur tertentu
- c. Membantu dalam pemilihan media penyimpanan :
  - Berdasarkan edisinya,
  - Berdasarkan karakternya (sastra ataukah topik) (Basuki, 1991: 315)

### 3.4 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi,

bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto :1999).

a. Informasi

Definisi umum untuk informasi dalam pemakaian sistem informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. Informasi adalah sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajat ketidakpastian tentang sebuah keadaan atau kejadian

b. Sistem

Sistem adalah integrasi elemen-elemen, yang kesemuanya bekerja menuju suatu tujuan. Semua sistem meliputi 3 elemen utama, yaitu *input*, transformasi, *output*. Sistem sebagai suatu agregasi atau kumpulan obyek-obyek yang terangkai dalam interaksi dan salingtergantungan yang teratur (Gordon 1991)

Terdapat beberapa karakteristik sistem, yaitu :

- Komponen-komponen (*components*)
- Batas sistem (*boundary*)
- Lingkungan luar sistem (*environments*)
- Penghubung (*interface*)
- Masukan (*input*)
- Keluaran (*output*)
- Pengolahan (*process*)
- Sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*)

c. Sistem Informasi/ Informasi Manajemen

Sistem Informasi adalah sistem manusia/mesin yang terpadu (*integrated*) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi.

### 3.5 Perangkat Lunak

Terdapat beberapa pengertian dari perangkat lunak yang dipaparkan oleh Roger S. Pressman (2002), antara lain:

- a. Perintah (program komputer) yang bila dieksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan.
- b. Struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara proporsional.
- c. Dokumen yang menggambarkan operasi dan kegunaan program.

### 3.6 Database

*Database* adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyiapkan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap dengan sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan (Linda,2004:1). *Database* dapat dinyatakan sebagai suatu sistem yang memiliki karakteristik seperti berikut :

- a. Merupakan suatu kumpulan interaksi data yang disimpan bersama dan tanpa mengganggu satu sama lain atau membentuk duplikat data.
- b. Kumpulan data di dalam *database* dapat digunakan oleh sebuah program secara optimal.

- c. Penambahan data baru, modifikasi dan pengambilan kembali dari data dapat dilakukan dengan mudah dan terorganisasi.

Dalam arsitektur database terdapat tiga tingkatan yang saling mendukung.

Dibawah ini adalah penjelasannya yaitu :

- a. *Internal level* yaitu tingkat yang basis datanya secara fisik ditulis atau disimpan di media *storage* dan level yang berkaitan.
- b. *External level* disebut juga *indivisual user view*, yaitu tingkat yang basis datanya dapat berdasarkan kebutuhan masing-masing aplikasi di user atau level yang berkaitan dengan para pemakai.
- c. *Conceptual level* disebut juga *community user view*, yaitu tingkat *user view* dari aplikasi yang berbeda digabungkan sehingga menggunakan basis data secara keseluruhan dengan menyembunyikan penyimpanan data secara fisik yang merupakan penghubung dari *internal level* dan *external level*.

Seluruh operasi yang dilakukan pada *database* didasarkan atas tabel-tabel dan hubungannya. Dalam model relasional dikenal antara lain *table*, *record*, *field*, *index*, *query*. Penjelasannya seperti dibawah ini :

- a. Table atau *entity* dalam model relasional digunakan untuk mendukung antar muka komunikasi antara pemakai dengan profesional komputer.
- b. Record atau baris atau dalam istilah model relasional yang formal disebut *tuple* adalah kumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih.
- c. Field atau kolom atau dalam istilah model relasional yang formal disebut *attribute* adalah sekumpulan data yang mempunyai atau menyimpan fakta yang sama atau sejenis untuk setiap baris pada *table*.

- d. *Index* merupakan tipe dari suatu table tertentu yang bersisi nilai-nilai *field* kunci atau *field*.
- e. *Query* merupakan sekumpulan perintah *Structure Query Language (SQL)* yang dirancang untuk memanggil kelompok *record* tertentu dari satu tabel atau lebih untuk melakukan operasi pada tabel.

### 3.7 Visual Basic.NET 2005

Visual Basic (VB) 2005 merupakan bahasa pemrograman yang terdapat dalam satu paket aplikasi Visual Studio 2005. Visual Studio 2005 merupakan suatu produk Microsoft yang merupakan penerus dari Visual Studio 2003 (Yuswanto, 2006:1).

Yuswanto (2006:1) menyebutkan, “ Tidak berlebihan jika para pemakai program Visual Basic harus bermigrasi ke Visual Basic.NET 2005”. Yuswanto (2006:1-2) juga menyebutkan alasan penting lainnya untuk melakukan migrasi ke VB 2005, yaitu :

- a. Adanya fasilitas penanganan kesalahan (bug) yang *real time background compiler* sehingga developer Visual C# dapat mengetahui kesalahan secara *up to date*.
- b. Visual Basic.NET 2005 menyediakan model pemrograman data akses ActiveX Data Object (ADO), ditambah dengan XML baru berbasis Microsoft ADO.NET.
- c. Visual Basic.NET 2005 menghasilkan Visual Basic.NET 2005 untuk web.
- d. Mendukung pembuatan aplikasi client-server, terdistribusi, serta aplikasi yang berbasis Window maupun web.

- e. Net Framework com memungkinkan pemakai dapat berinteraksi dengan sistem yang sudah ada dengan menggunakan XML web service.
- f. Net Framework mendukung integrasi lebih dari 20 bahasa pemrograman.
- g. Penyebaran program yang mudah, baik untuk aplikasi Windows maupun aplikasi web larea sudah tersedia wizard secara khusus dengan fasilitas tambahan yang menarik.

### 3.8 .NET Framework

.NET Framework adalah lingkungan komputasi baru (platform tunggal) yang menyederhanakan pembuatan aplikasi lingkungan terdistribusi di internet (Yuswanto,2006 :2).

Yuswanti (2006:2-3) menyebutkan tujuan .NET Framework didesain adalah sebagai berikut :

- a. Menyediakan lingkungan pemrograman berorientasi obyek yang konsisten meskipun kode obyek disimpan dan dijalankan secara lokal, tetapi disebarakan melalui internet, atau disebarakan secara remote..
- b. Menyediakan lingkungan yang menjalankan kode dengan meminimalkan konflik saat software disebarakan (*Deployment*) dan tentang versi (*Versionating*)
- c. Menyediakan lingkungan untuk menjalankan kode yang menjamin keamanan saat kode dijalankan, termasuk kode yang dijalankan oleh pihak ketiga yang tidak diketahui atau kurang dipercaya.
- d. Menyediakan lingkungan untuk menjalankan kode yang dapat menghilangkan masalah performa dari lingkungan scripted dan inerpreted.

- e. Menyediakan lingkungan berbasis standar produksi yang tinggi untuk memadukan investasi yang ada dengan aplikasi service generasi mendatang.
- f. Membuat pengembang memiliki pengalaman konsisten di berbagai aplikasi seperti aplikasi berbasis Windows dan aplikasi berbasis Web.
- g. Membangun komunikasi standar industri guna memastikan kode berbasis .NET Framework dapat disatukan dengan kode-kode lain.



## **BAB IV**

### **ANALISIS & DESAIN SISTEM**

#### **4.1 Analisis Sistem Baru**

Berikut ini merupakan penjabaran rancangan sistem baru yang dikembangkan setelah mempelajari sistem lama yang sebelumnya telah berlaku di perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik. Beberapa proses yang dikembangkan meliputi :

1. **Prosedur Pencatatan Kunjungan Perpustakaan**

Sebelum memasuki ruangan perpustakaan, pengunjung perpustakaan, khususnya siswa MTs. An Nuriyah, diharuskan untuk mengisi mencatatkan kunjungannya ke perpustakaan

2. **Prosedur Pemesanan (Booking) Pinjaman**

Anggota Perpustakaan dapat melakukan pemesanan (Booking) Pinjaman, apabila koleksi yang ingin ia pinjam sedang dipinjam oleh anggota lainnya. Dengan begitu, ia akan mendapat prioritas pertama untuk meminjam koleksi tersebut sebelum orang lainnya. Prosedur pemesanan ini dilakukan secara online.

3. **Prosedur Pengusulan Koleksi Baru**

Anggota perpustakaan dapat mengusulkan pembelian koleksi baru pada perpustakaan. Prosedur pengusulan ini dilakukan secara online.

4. **Prosedur Peminjaman dan Pengembalian Koleksi**

Berbeda dengan sistem sebelumnya yang menggunakan kartu anggota untuk meminjam koleksi perpustakaan, dalam rancangan pengembangan aplikasi ini

hanya diperlukan kartu pelajar, atau kartu ID lain yang disediakan oleh pihak sekolah. Anggota baru dapat meminjam koleksi jika ia telah melakukan literasi perpustakaan, yang merupakan bagian dari proses registrasi anggota perpustakaan.

Untuk mengembalikan koleksi, anggota juga harus menyerahkan kartu anggota perpustakaan. Lalu, akan dicek keterlambatan pengembalian, dan denda secara otomatis dihitung oleh program.

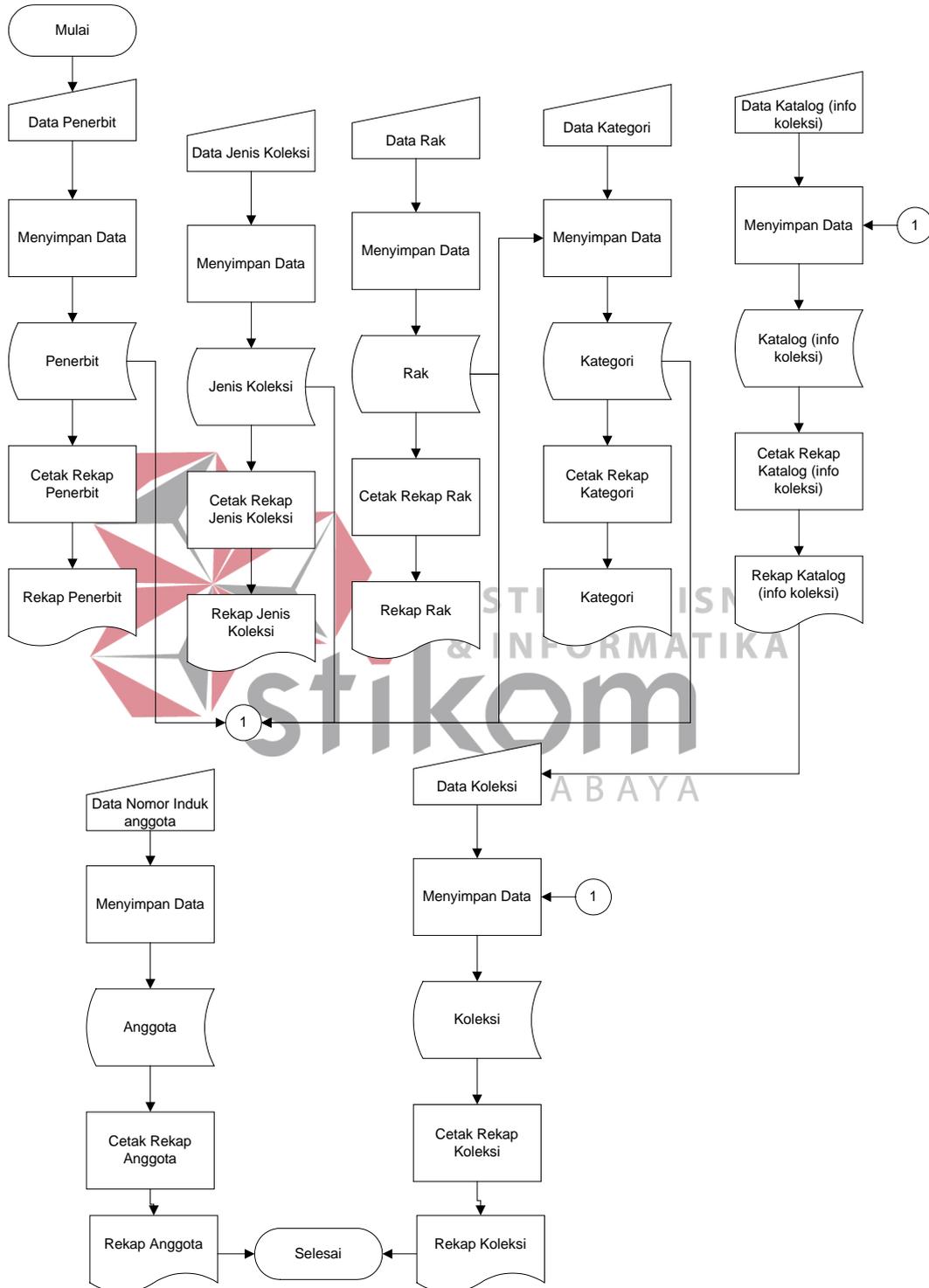
## 4.2 Desain Sistem

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam membuat desain sistem :

- a. Membuat System Flow Terkomputerisasi
- b. Membuat Diagram Berjenjang
- c. Membuat *Document Flow Diagram* (DFD)
  - a. Membuat Context Diagram
  - b. Membuat DFD Level 0
  - c. Membuat DFD Level 1
  - d. Membuat DFD Level 2
- d. Membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD)
  - a. Membuat *Conceptual Data Model*
  - b. Membuat *Physical Data Model*
- e. Membuat DBMS
- f. Membuat Aplikasi

### 4.2.1 System Flow Pemeliharaan Data Master

#### Admin Perpustakaan



Gambar 4.1 System Flow Pemeliharaan Data Master

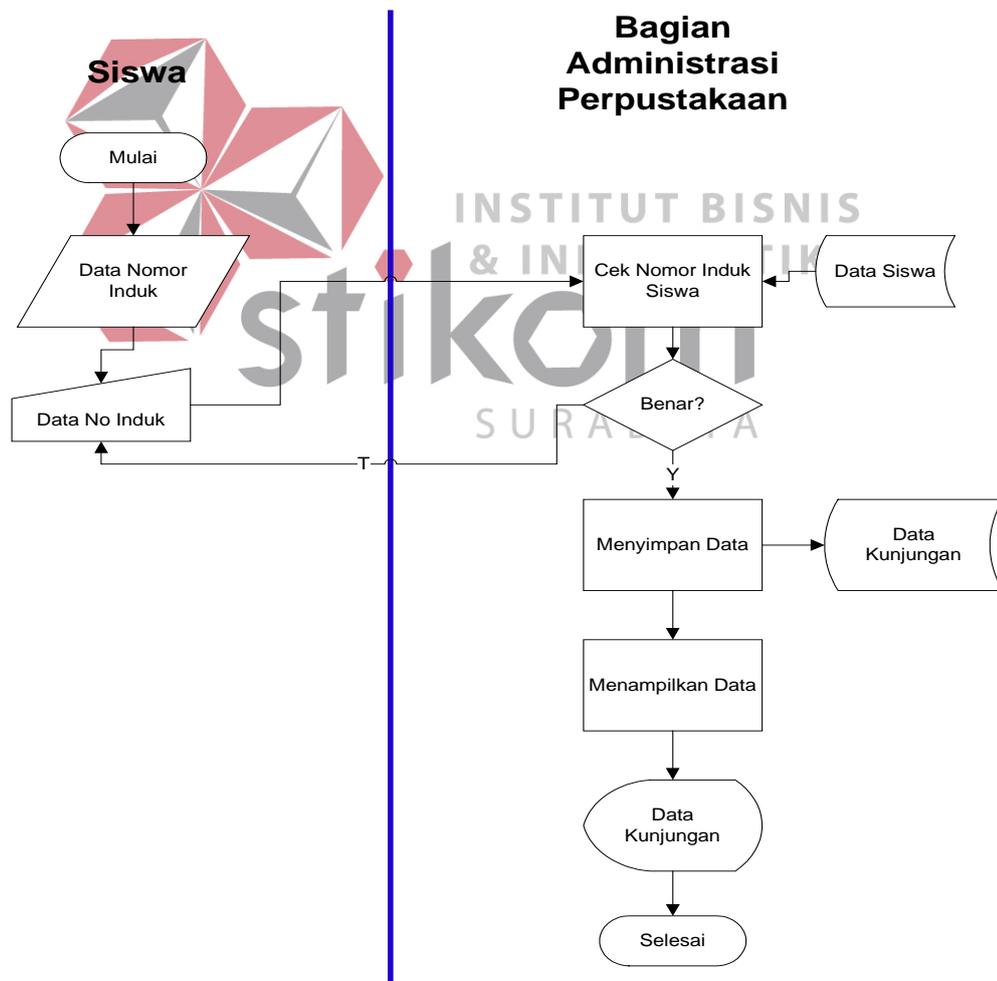
Data penerbit, jenis koleksi, rak, dan kategori diinputkan melalui keyboard pada komputer dan masing-masing disimpan pada tabel penerbit, jenis koleksi, rak, dan kategori. Keempat tabel ini menjadi referensi dan saling berhubungan pada tabel katalog (info koleksi). Sedangkan, tabel koleksi, mereferensi pada tabel katalog. Tabel anggota pun juga diinputkan dan disimpan dalam tabel anggota.

Setelah data tersimpan dalam tabel, maka rekapitulasi dari masing-masing tabel dapat dicetak.



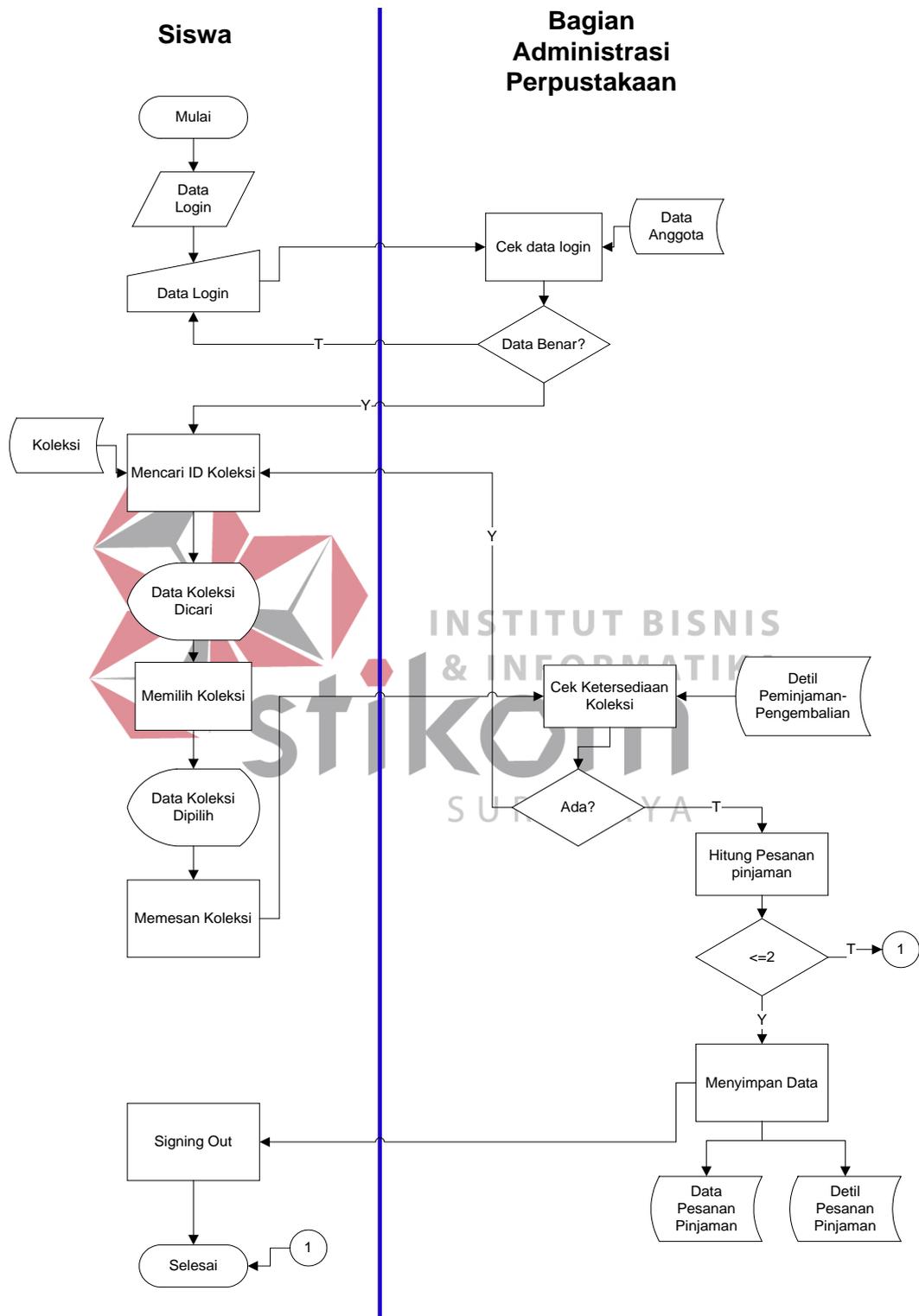
#### 4.2.2 System Flow Pencatatan Kunjungan Perpustakaan

Sebelum memasuki ruangan perpustakaan, siswa diharuskan untuk mengisi NIS (Nomor Induk Siswa)-nya, pada komputer yang telah disediakan. Hal ini harus dilakukan sebagai bukti bahwa ia telah mengunjungi perpustakaan. Aplikasi akan mengecek kebenaran data NIS yang ia masukkan dari tabel siswa, yang dimiliki oleh bagian akademik. Jika benar, maka data akan disimpan pada tabel kunjungan dan akan menampilkan data siswa tersebut pada layar. Jika tidak, maka siswa diharap untuk mengisi kembali data NIS yang benar. Pencatatan kunjungan ini dikhususkan hanya untuk siswa MTs. An Nuriyah Gresik.



Gambar 4.2 System Flow Pencatatan Kunjungan

### 4.2.3 System Flow Pemesanan Pinjaman (Booking) Online

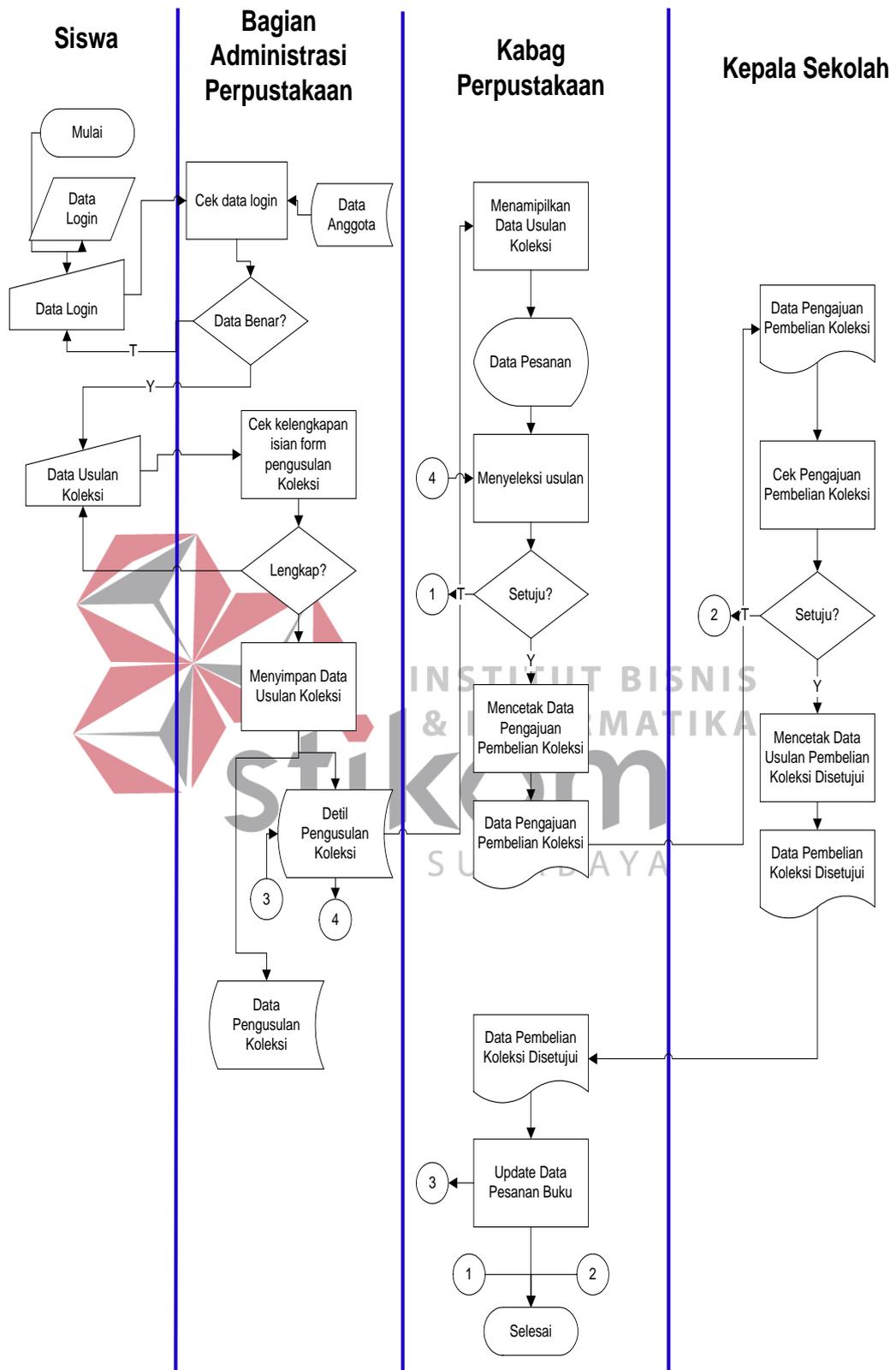


Gambar 4.3. System Flow Pemesanan (Booking) Pinjaman

Untuk dapat melakukan pemesanan pinjaman (Booking) secara online, anggota perpustakaan diharuskan untuk login terlebih dahulu. Data login akan dicek dari tabel anggota. Lalu, untuk memastikan bahwa koleksi yang ia ingin pinjam sedang dipinjam oleh orang lain, maka anggota harus mencari koleksi yang ia ingin pinjam, dan mengecek status pinjamnya pada katalog perpustakaan digital. Jika tidak ada koleksi yang tersisa untuk dipinjam, maka anggota tersebut dapat melakukan booking. Jika masih ada, maka anggota tersebut tidak dapat melakukan booking. Booking dibatasi maksimal 2 koleksi untuk setiap anggota perpustakaan.



### 4.2.4 System Flow Pengusulan Koleksi Online



Gambar 4.4. System Flow Pengusulan Koleksi Baru

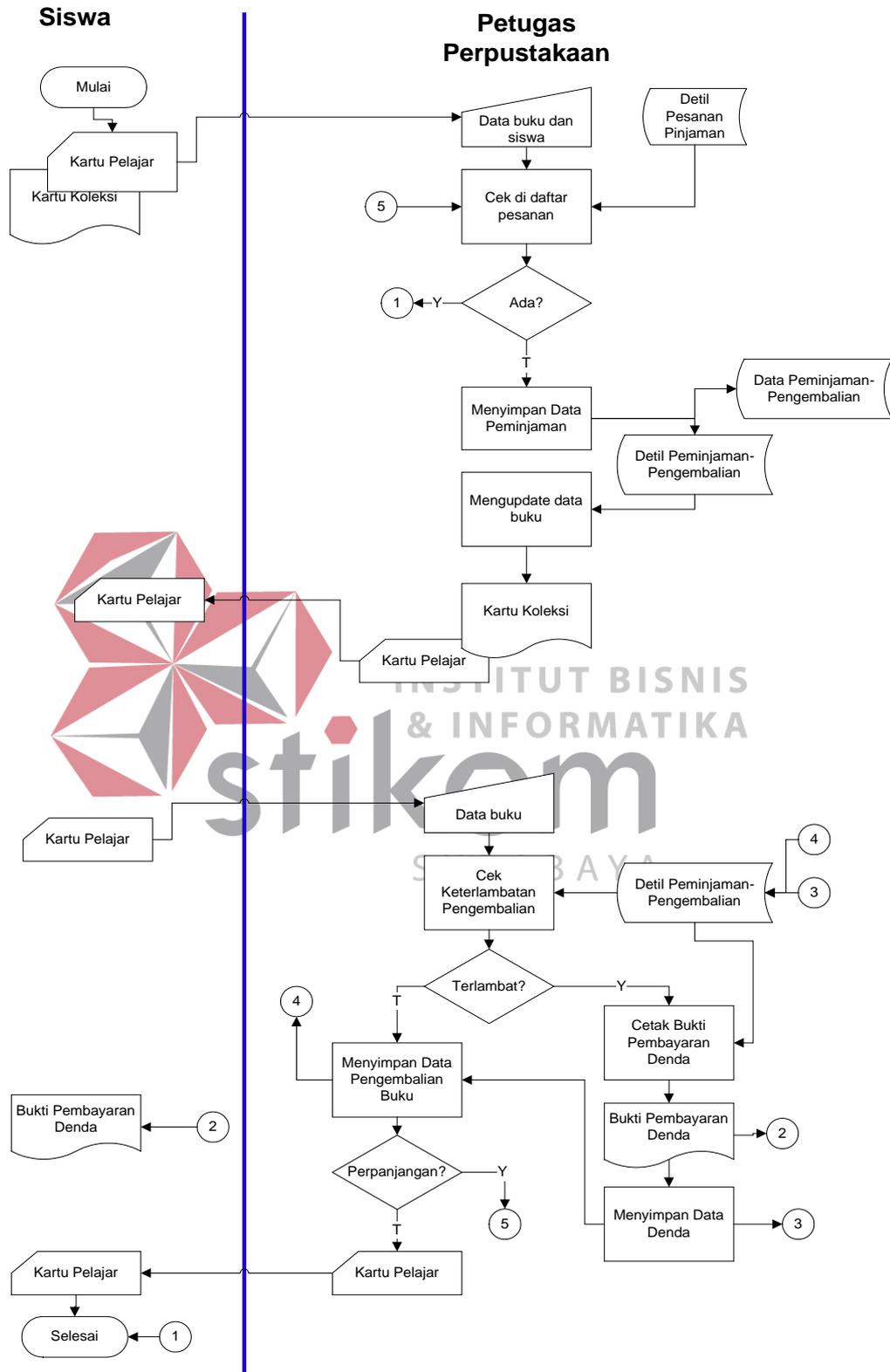
Sama halnya dengan melakukan pemesanan (booking) pinjaman, untuk mengusulkan koleksi baru anggota juga perlu melakukan login terlebih dahulu pada website digital milik perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik. Data login akan dicek pada tabel anggota.

Setelah login berhasil dilakukan, anggota perpustakaan dapat mengisi form usulan koleksi baru dengan lengkap. Lalu, data tersebut akan disimpan pada 2 tabel, yaitu tabel usulan dan tabel detil\_usulan.

Kemudian, data rekapitulasi usulan tersebut akan diseleksi oleh kabag perpustakaan untuk kemudian di ajukan kepada kepala sekolah sebagai pengajuan pembelian koleksi baru. Jika kepala sekolah menyetujui koleksi yang diajukan, maka koleksi tersebut akan masuk pada daftar belanja koleksi perpustakaan yang selanjutnya.



### 4.2.5 System Flow Peminjaman dan Pengembalian Koleksi



Gambar 4.5. System Flow Peminjaman dan Pengembalian

Untuk dapat meminjam koleksi perpustakaan, anggota harus menyerahkan kartu pelajar pada petugas perpustakaan yang bertugas beserta dengan kartu koleksi yang terdapat pada koleksi yang akan dipinjam. Setelah itu, data NIS/NIK akan dicek pada tabel anggota. Jika ada, maka anggota boleh meminjam, jika tidak maka anggota tidak boleh meminjam.

Aplikasi akan mengecek pada tabel `detil_booking`, apakah koleksi yang akan dipinjam tersebut sedang dipesan atau tidak. Jika tidak, maka anggota tersebut boleh meminjam koleksi tersebut. Jika sedang dipesan, maka anggota tidak boleh meminjam koleksi tersebut.

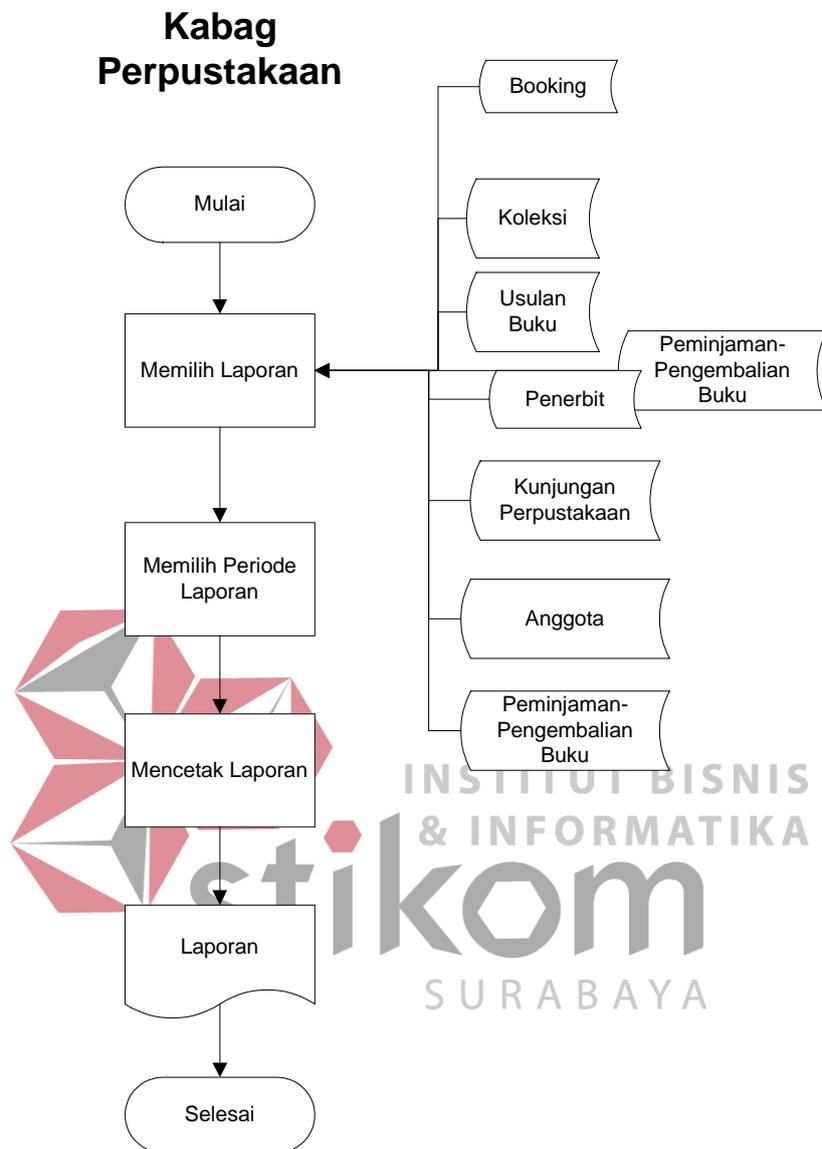
Data peminjaman akan disimpan pada tabel `peminjaman_pengembalian` dan `detil_peminjaman_pengembalian`. Lalu, kartu koleksi akan disimpan oleh petugas perpustakaan.

Untuk melakukan proses pengembalian koleksi, anggota harus kembali menyerahkan kartu ID-nya. Jika data anggota benar, maka proses update pada tabel `detil_peminjaman_pengembalian` akan dieksekusi.

Namun sebelum melakukan proses update tersebut, akan dicek terlebih dahulu apakah terdapat denda atau tidak. Jika terdapat denda, maka denda tersebut harus dibayar lunas terlebih dahulu, dan anggota akan mendapatkan bukti denda dari petugas perpustakaan.

Jika proses meng-update data pengembalian telah selesai dilakukan, maka kartu koleksi akan kembali diselipkan pada koleksi yang telah dikembalikan tersebut dan kartu ID yang dimiliki anggota akan dikembalikan pada anggota.

#### 4.2.5 System Flow Pencetakan Laporan



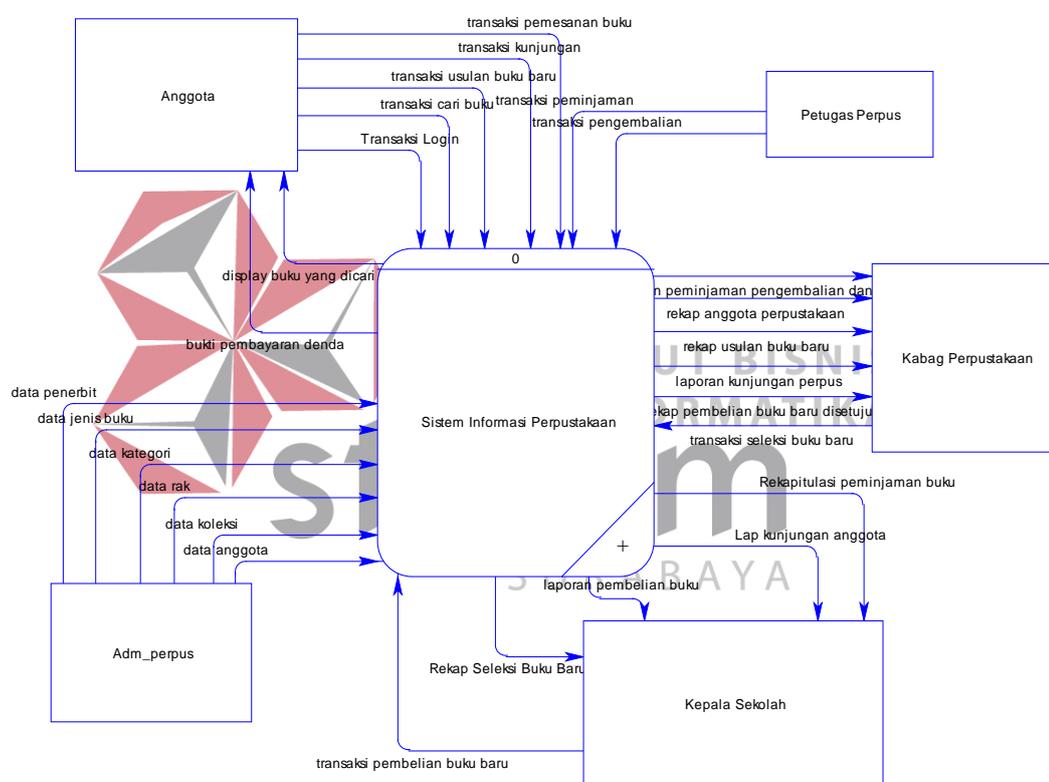
Gambar 4.6 System Flow Pencetakan Laporan

Sebelum mencetak laporan, harus dipilih terlebih dahulu laporan apa dan periode laporan yang manakah yang ingin dicetak. Data laporan-laporan ini diperoleh dari semua tabel yang ada dalam database perpustakaan, sesuai dengan yang dibutuhkan perpustakaan An Nuriyah Gresik.

### 4.2.5 Data Flow Diagram

Data Flow diagram merupakan diagram yang menunjukkan arus data dari sebuah sistem. DFD ini terbagi dari beberapa level, yaitu Context Diagram, DFD Level 0, DFD Level 1, DFD Level 2, dan seterusnya. Dalam desain sistem perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik ini, DFD dibuat hingga DFD Level 2. Berikut ini adalah penjelasannya :

#### 4.2.5.1 Context Diagram



Gambar 4.7 Context Diagram

Gambar di atas merupakan gambaran sistem perpustakaan yang dibuat dalam proyek akhir ini secara garis besar. Dalam sistem ini, terdapat 5 eksternal entity, yaitu anggota, petugas perpustakaan, kabag perpustakaan, kepala sekolah dan administrasi perpustakaan. Masing-masing memberikan input dan output dari sistem perpustakaan ini.

Siswa memberikan masukan berupa transaksi pemesanan koleksi, transaksi kunjungan, transaksi usulan koleksi baru, transaksi cari koleksi, dan transaksi login. Siswa juga menerima keluaran berupa display koleksi yang dicari dan bukti denda.

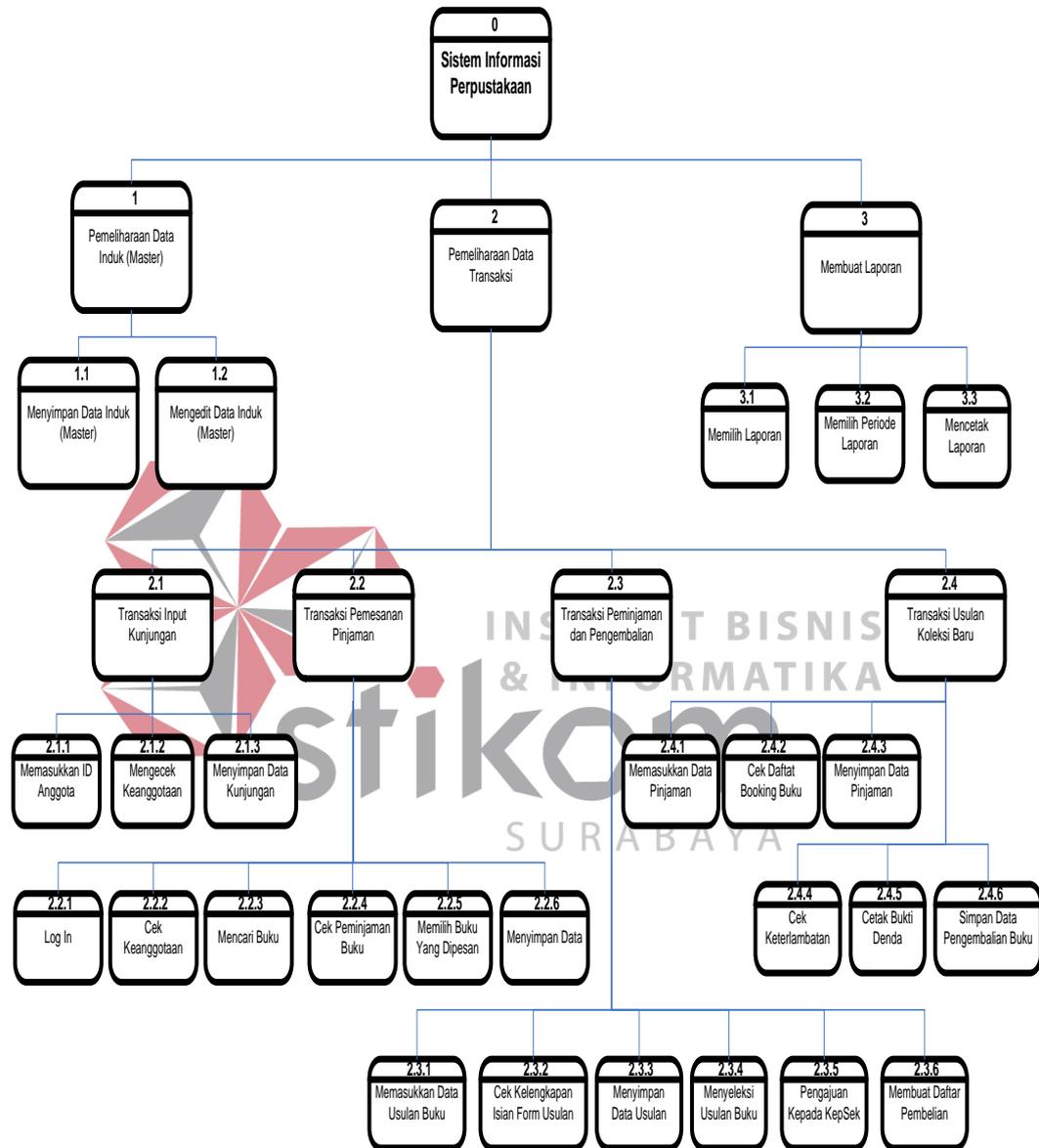
Petugas perpustakaan memberikan masukan berupa transaksi peminjaman dan pengembalian. Sedangkan administrasi perpustakaan memberikan data inputan berupa data penerbit, jenis koleksi, rak kategori, katalog (info koleksi), koleksi, dan anggota.

Kabag perpustakaan memberikan masukan pada sistem berupa transaksi seleksi koleksi baru. Kabag perpustakaan juga menerima output berupa laporan peminjaman dan pengembalian, rekapitulasi anggota perpustakaan, rekapitulasi usulan koleksi baru, laporan kunjungan perpustakaan dan laporan pembelian koleksi baru yang disetujui oleh kepala sekolah.

Sedangkan, kepala sekolah memberikan masukan berupa transaksi pembelian koleksi baru, berupa persetujuannya terhadap pengajuan pembelian koleksi baru. Kepala sekolah menerima keluaran berupa laporan pembelian, yang merupakan daftar koleksi yang akan dibeli, rekapitulasi seleksi koleksi, rekapitulasi peminjaman koleksi dan laporan kunjungan anggota perpustakaan.

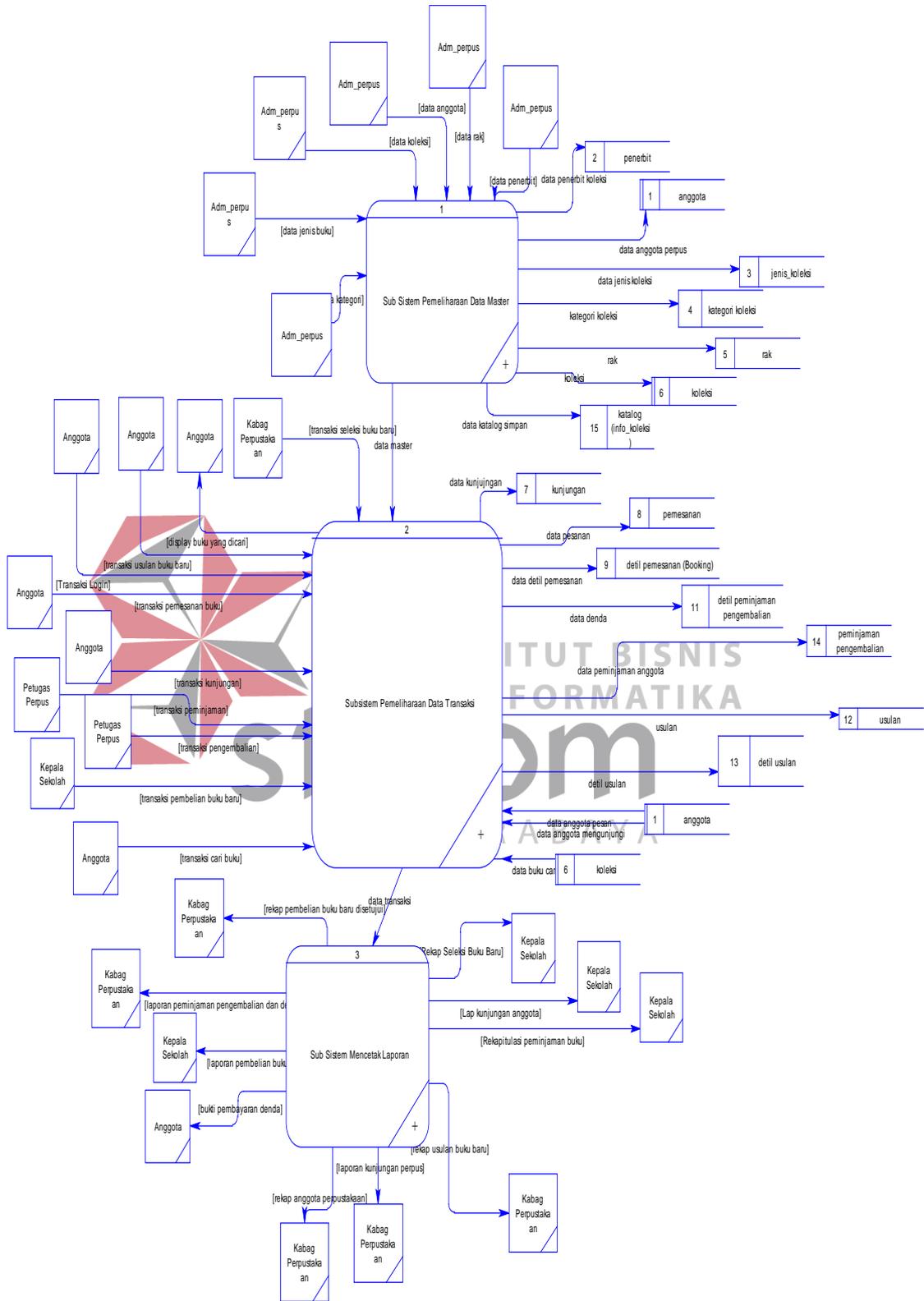
#### 4.2.5.2. Diagram Berjenjang

Berikut ini merupakan gambar diagram berjenjang dari sistem informasi perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik :



Gambar 4.8 Diagram Berjenjang

4.2.5.3. DFD Level 0



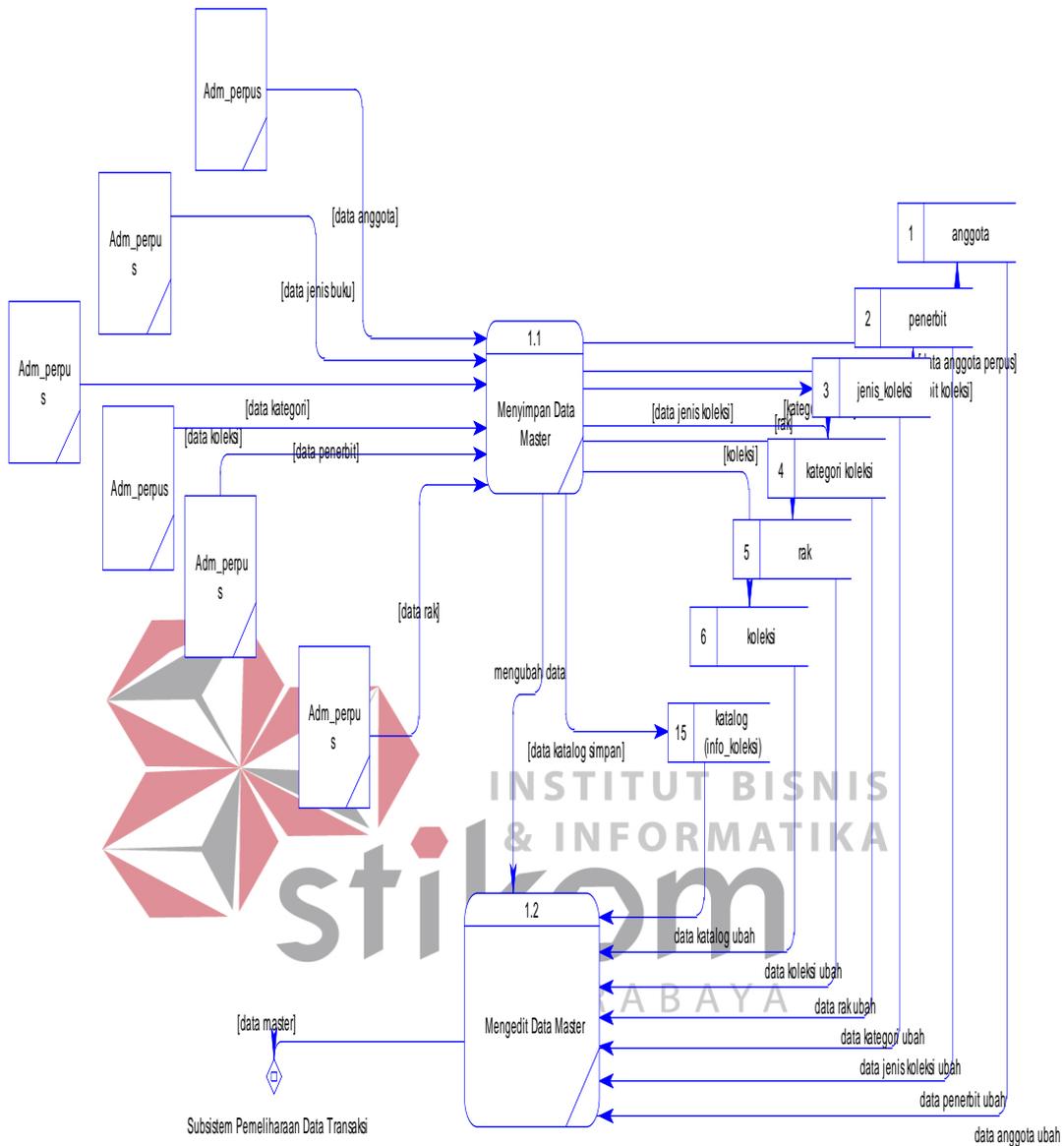
Gambar 4.9 DFD Level 0

DFD Level 0 merupakan hasil decompose dari context diagram. Sistem informasi perpustakaan yang dibahas dalam proyek akhir ini terbagi atas beberapa sub sistem, yaitu sub sistem pemeliharaan data master (induk), sub sistem pemeliharaan data transaksi dan sub sistem pembuatan/pencetakan laporan.

Dari diagram di atas terlihat ada 12 tabel yang terdapat dalam database yang diperlukan oleh sistem perpustakaan yang dibuat ini, yaitu tabel anggota, penerbit, rak, jenis koleksi, kategori, peminjaman dan pengembalian, detail peminjaman dan pengembalian, usulan, detail usulan, pemesanan (booking), detail pemesanan (booking), dan tabel kunjungan.



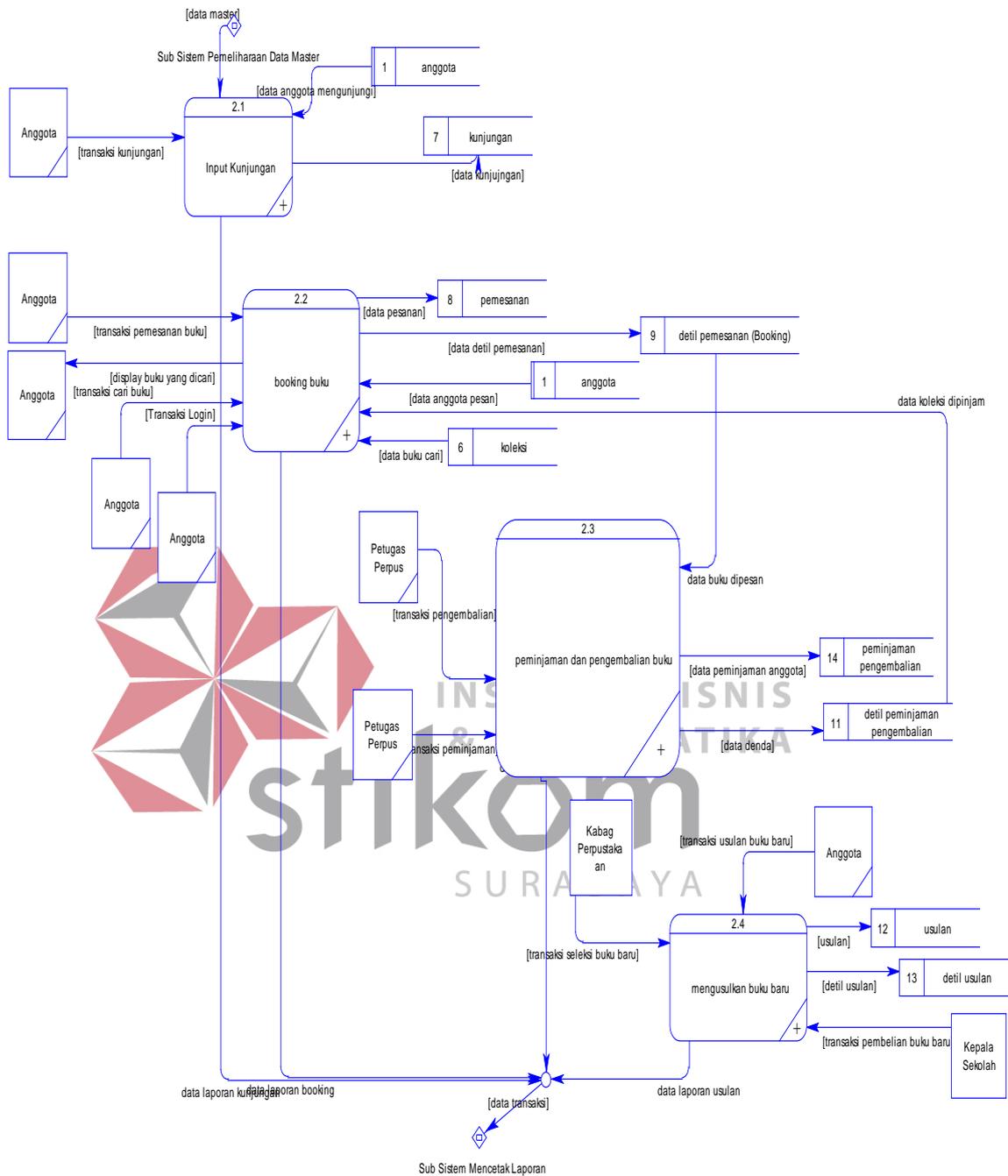
#### 4.2.5.4. DFD Level 1 Proses Pemeliharaan Data Master



Gambar 4.10 DFD Level 1 Pemeliharaan Data Master

DFD Level 1 Pemeliharaan Data Master merupakan hasil dekomposisi dari DFD Level 0 sub sistem pemeliharaan data master. Dalam pemeliharaan data master ini, terdapat 2 proses, yaitu proses menyimpan data master (induk), dan proses mengubah/mengedit data master (induk). Kedua proses ini berpengaruh pada tabel-tabel induk, yaitu anggota, penerbit, jenis koleksi, rak, kategori, katalog (info koleksi), dan koleksi.

#### 4.2.5.5. DFD Level 1 Proses Pemeliharaan Data Transaksi

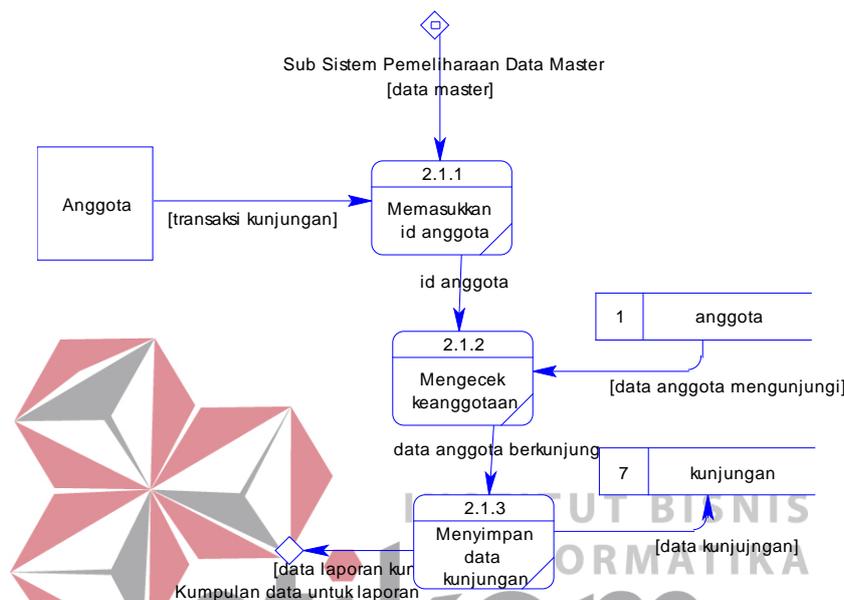


Gambar 4.11 DFD Level 1 Pemeliharaan Data Transaksi

DFD Level 1 Pemeliharaan Data Transaksi merupakan hasil dekompose dari DFD Level 0 sub sistem pemeliharaan data transaksi. Sub sistem ini terdiri dari 4 proses, yaitu proses pencatatan kunjungan, proses pemesanan (booking)

pinjaman, proses peminjaman dan pengembalian, serta proses pengusulan koleksi baru. Keempat proses ini berpengaruh pada tabel kunjungan, usulan dan detail usulan, peminjaman dan detail peminjaman, serta booking dan detail booking.

### a. DFD Level 2 Proses Pencatatan Kunjungan Perpustakaan

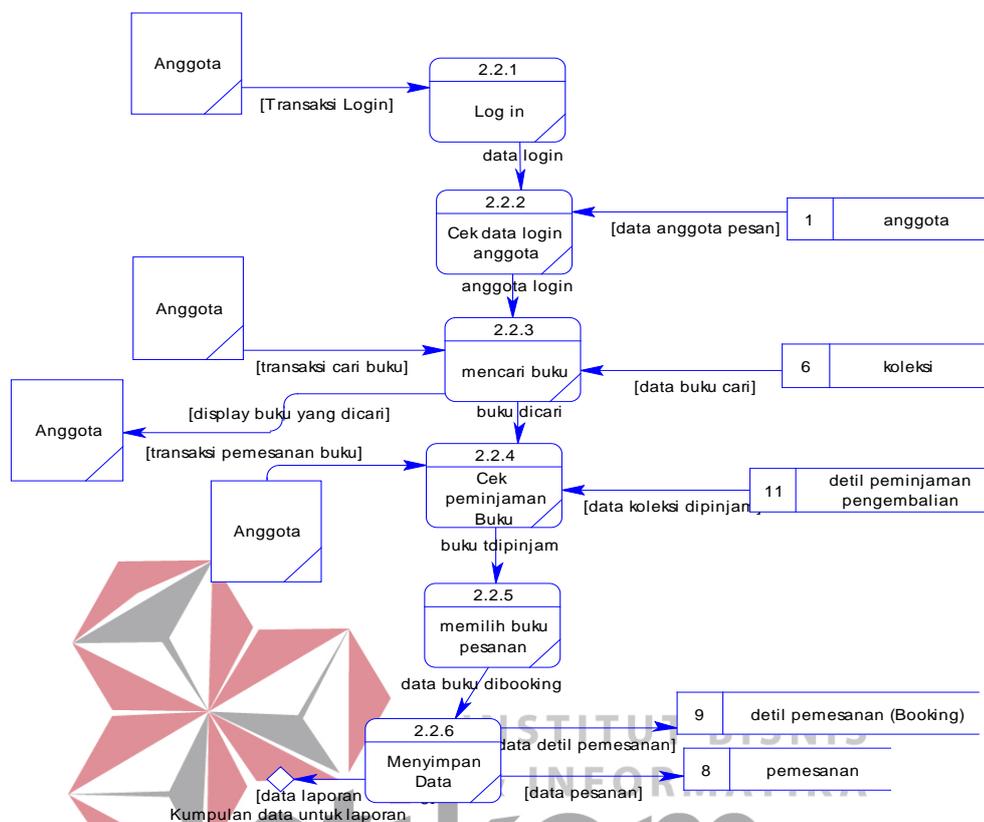


Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses Pencatatan Data Kunjungan

DFD Level 2 Proses Pencatatan data kunjungan, merupakan hasil dekompose dari DFD Level 1 Proses input kunjungan. Proses ini, berelasi dengan tabel anggota, sebagai referensi, dan berpengaruh terhadap tabel kunjungan. Proses ini terdiri dari 3 sub proses, yaitu proses memasukkan (input) id anggota, mengecek keanggotaan melalui tabel anggota dan menyimpan data kunjungan di tabel kunjungan.

## b. DFD Level 2 Proses Pemesanan Pinjaman (Booking)

### Koleksi Perpustakaan

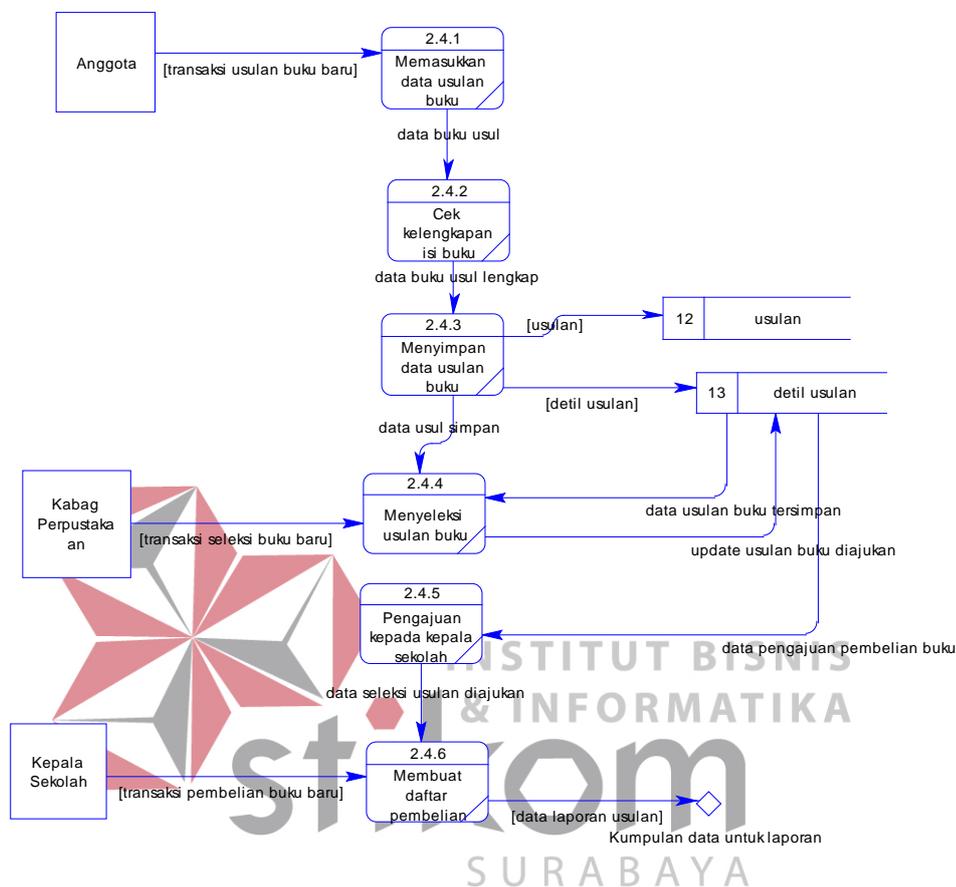


Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses Pemesanan Pinjaman Online

DFD Level 2 Proses Pemesanan Pinjaman Online, merupakan dekomposisi dari DFD Level 1 Proses Pemesanan pinjaman. Proses ini berelasi pada tabel anggota, koleksi, dan detil peminjaman pengembalian sebagai referensi. Proses ini mempengaruhi tabel pemesanan(booking) dan detil pemesanan (booking).

Proses ini terdiri dari 6 sub proses, yaitu proses log in.mengecek data login dari tabel anggota, mencari koleksi dari tabel koleksi, mengecek peminjaman koleksi dari tabel detil peminjaman pengembalian, memilih koleksi yang dipesan dan menyimpan data pesanan pada tabel pemesanan (booking) dan pada tabel detil pemesanan (booking).

### c. DFD Level 2 Proses Pengusulan Koleksi Baru Perpustakaan

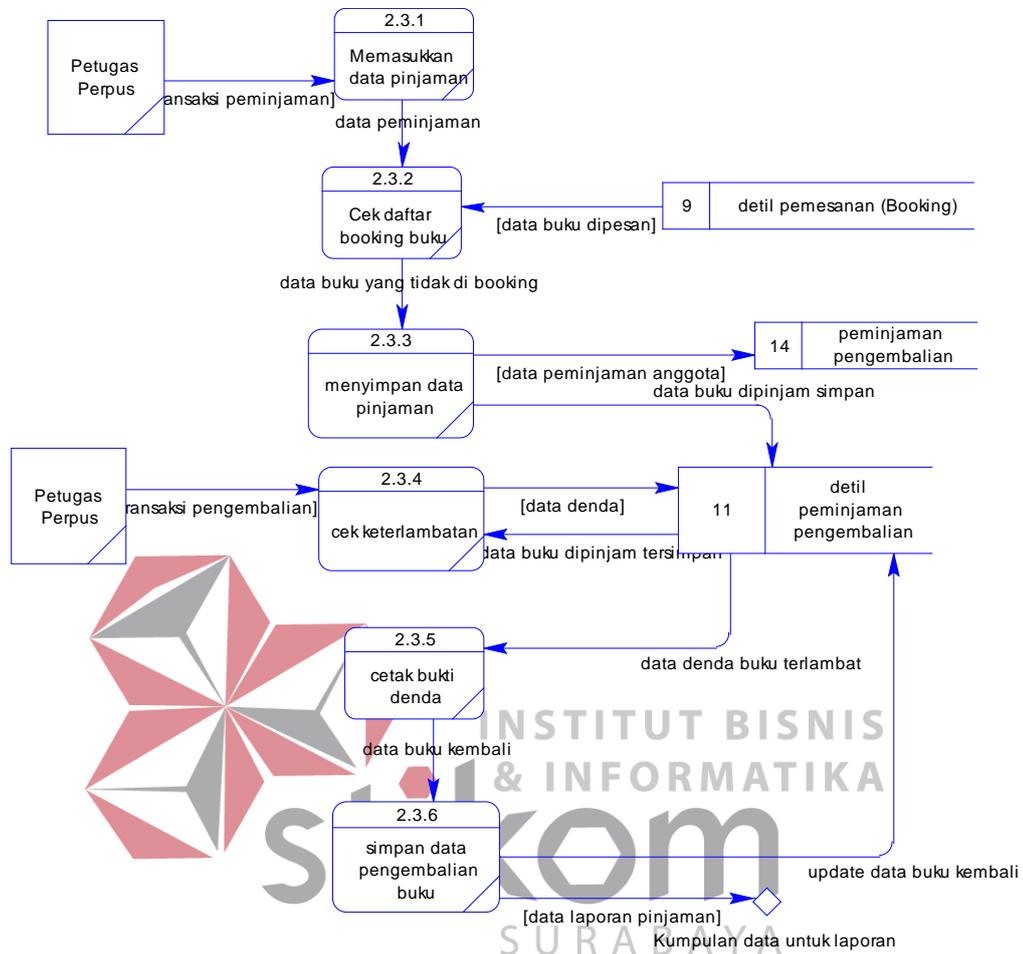


Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses Pengusulan Koleksi Baru

DFD Level 2 Proses Pengusulan Koleksi Baru merupakan hasil dekomposisi dari DFD Level 1 Proses Pengusulan Koleksi Baru. Proses ini berpengaruh pada tabel usulan dan detil usulan. Proses ini terdiri dari beberapa sub proses, yaitu sub proses memasukkan (input) data koleksi yang diusulkan, mengecek kelengkapan isi form usulan, menyimpan data usulan pada tabel usulan dan detil usulan, menyeleksi usulan, mengajukan pada kepala sekolah, dan membuat daftar koleksi yang akan dibeli.

#### d. DFD Level 2 Proses Peminjaman dan Pengembalian Koleksi

##### Perpustakaan



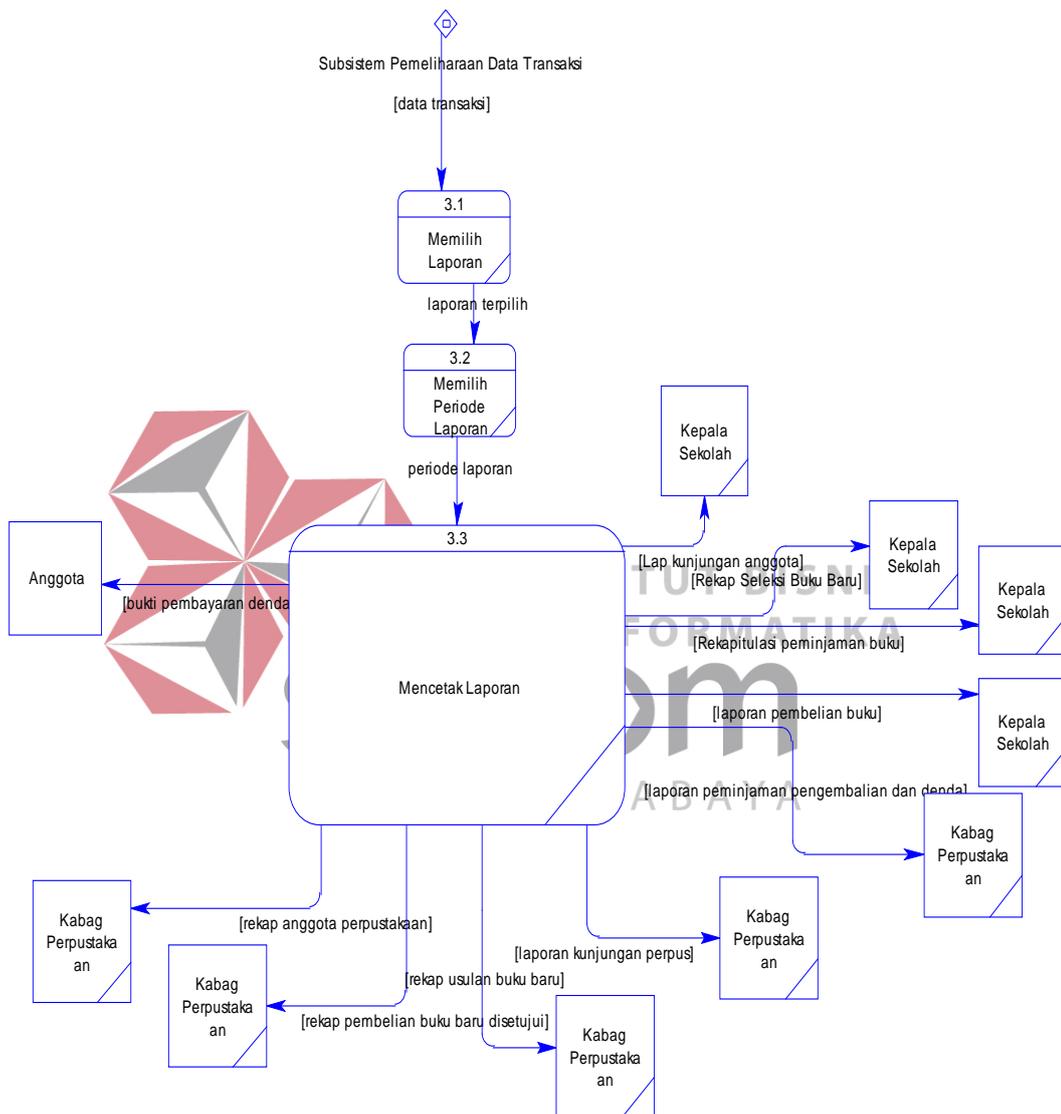
Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses Peminjaman dan Pengembalian Koleksi

DFD Level 2 Proses Peminjaman dan Pengembalian Koleksi merupakan hasil dekomposisi dari DFD Level 2 Proses Peminjaman dan Pengembalian Koleksi. Proses ini berelasi dengan tabel detail pemesanan (booking) sebagai referensi, dan berpengaruh pada tabel peminjaman pengembalian dan detail peminjaman pengembalian.

Proses ini terdiri dari 6 sub proses, yaitu sub proses memasukkan (input) data pemesanan, mengecek apakah koleksi tersebut sedang di booking atau tidak

di tabel detil pemesanan (booking), menyimpan data pinjaman, cek keterlambatan dari tabel detil peminjaman pengembalian, cetak bukti denda dan menyimpan data pengembalian koleksi pada tabel detil peminjaman pengembalian.

#### 4.2.5.5. DFD Level 1 Proses Pencetakan Laporan



Gambar 4.16 DFD Level 1 Pencetakan Laporan

Gambar di atas merupakan hasil dekomposisi dari DFD Level 0 sub sistem pencetakan laporan. Sub sistem ini mereferen dari semua tabel yang ada pada database, yang merupakan hasil dari sub-sub sistem yang sebelumnya. Sub sistem

ini terdiri dari 3 proses yaitu proses memilih laporan, memilih periode laporan dan mencetak laporan. Penerima output dari sub sistem ini adalah kepala sekolah, kabag perpustakaan, dan anggota perpustakaan

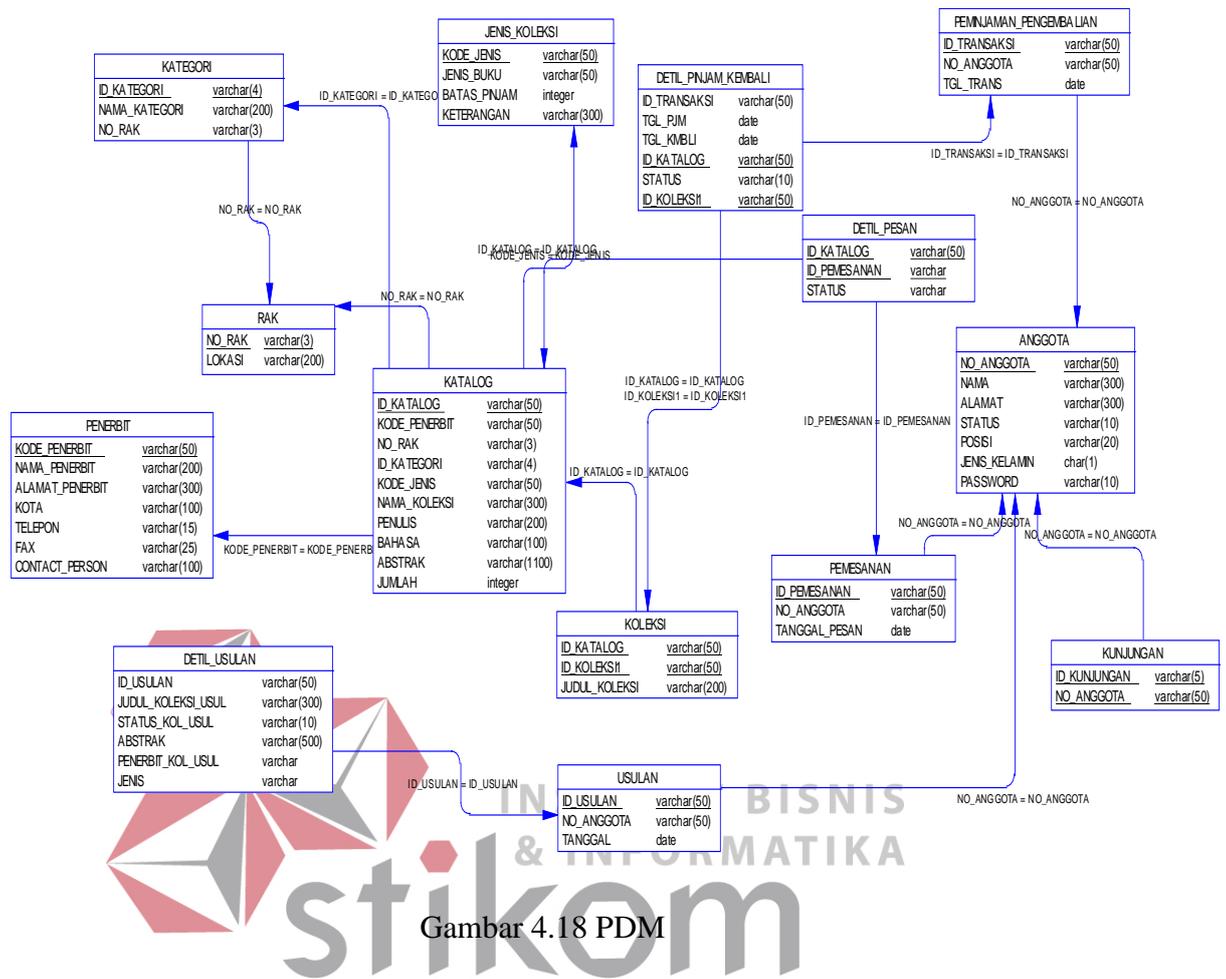
#### **4.2.6 Entity Relationship Diagram**

Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan relasi tabel-tabel yang terdapat dalam sebuah database. Dalam proyek ini, akan terdapat 2 model dari ERD, yaitu *Conceptual Data Model* (CDM), dan *Physical Data Model* (PDM).





#### 4.2.6.2 Physical Data Model



Gambar 4.18 PDM

Physical Data Model (PDM) merupakan desain fisik desain tabel dari sebuah database. Dalam PDM ini terdapat 14 tabel yang saling berhubungan dan terintegrasi. Keempat belas tabel inilah yang akan dibuat tabelnya dalam database.

#### 4.2.7 Struktur File

Di dalam sistem informasi perpustakaan ini, terdapat 15 tabel, dan 2 tabel tambahan. Tabel tambahan dimasukkan sebagai pembantu dalam mereferensi data dari data tabel yang dimiliki sekolah, yaitu tabel guru dan siswa. Berikut ini keterangan mengenai tabel-tabel tersebut :

## 1. Tabel Siswa

Nama Tabel : siswa

Primary Key : no\_induk

Foreign Key : -

Fungsi : sebagai referensi data-data siswa yang akan disimpan dalam tabel anggota. Sebenarnya, tabel ini tidak termasuk dalam sistem informasi perpustakaan ini. Karena tabel ini berada di luar lingkup perpustakaan. Namun, sistem perpustakaan ini akan terintegrasi dengan sistem informasi sekolah secara keseluruhan, sehingga agar penyimpanan data menjadi efisien, tabel siswa ini tidak perlu dibuat kembali.

Tabel 4.1 Tabel Siswa

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
no_induk	varchar	50	primary key	nomor induk siswa
nama	varchar	200	-	nama siswa
alamat	varchar	300	-	alamat siswa
telepon	varchar	50	-	telepon
jenis_kelamin	varchar	50	-	jenis kelamin
password	varchar	50	-	password siswa
status	varchar	50	-	status siswa

## 2. Tabel Guru

Nama Tabel : guru

Primary Key : no\_induk\_guru

Foreign Key : -

Fungsi : sebagai referensi data-data guru yang akan disimpan dalam tabel anggota. Sebenarnya, tabel ini tidak termasuk dalam sistem informasi perpustakaan ini. Karena tabel ini berada di luar lingkup perpustakaan. Namun, sistem perpustakaan ini akan terintegrasi dengan sistem informasi sekolah secara keseluruhan, sehingga agar penyimpanan data menjadi efisien, tabel guru ini tidak perlu dibuat kembali.

Tabel 4.2 Tabel Guru

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
no_induk_guru	varchar	50	primary key	nomor induk guru
nama_guru	varchar	200	-	nama guru
alamat_guru	varchar	300	-	alamat guru
no_telepon	varchar	50	-	telepon
jen_kel	varchar	50	-	jenis kelamin
password	varchar	50	-	password guru
status	varchar	50	-	status guru

### 3. Tabel Anggota

Nama Tabel : anggota

Primary Key : id\_anggota

Foreign Key : -

Fungsi : tabel yang menampung data anggota perpustakaan.

Tabel 4.3 Tabel Anggota

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
ID_anggota	varchar	50	primary key	ID anggota
nama	varchar	200	-	nama anggota
posisi	varchar	50	-	posisi anggota dalam sekolah, sebagai guru, atau siswa
no_induk	varchar	50	-	nomor induk yang dimiliki anggota, baik sebagai guru, maupun siswa
telp	varchar	50	-	nomor telepon anggota
jen_kel	varchar	50	-	jenis kelamin anggota
alamat	varchar	300	-	alamat anggota
password	varchar	50	-	password anggota, yang merupakan password turunan dari password masing-masing anggota, baik dari tabel guru, maupun siswa

#### 4. Tabel Kota

Nama Tabel : kota

Primary Key : nama\_kota

Foreign Key : -

Fungsi : tabel yang menampung data kota. Tabel ini berhubungan dengan tabel penerbit.

Tabel 4.4 Tabel Kota

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
nama_kota	Varchar	100	primary key	nama kota

#### 5. Tabel Penerbit

Nama Tabel : penerbit

Primary Key : kode\_penerbit

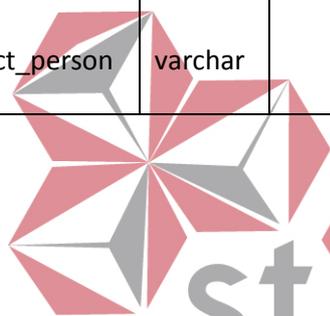
Foreign Key : kota

Fungsi : tabel yang menampung data penerbit

Tabel 4.5 Tabel Penerbit

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
kode_penerbit	varchar	50	primary key	kode penerbit
nama_penerbit	varchar	200	-	nama penerbit
alamat_penerbit	varchar	300	-	alamat penerbit
kota	varchar	100	foreign	kota penerbit, mereferensi pada

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
kode_penerbit	varchar	50	primary key	kode penerbit
nama_penerbit	varchar	200	-	nama penerbit
alamat_penerbit	varchar	300	-	alamat penerbit
			key	tabel kota
telepon	varchar	15	-	nomor telepon penerbit
fax	varchar	20	-	nomor fax penerbit
contact_person	varchar	200	-	contact person dari penerbit tersebut



## 6. Tabel Jenis Koleksi

Nama Tabel : jenis\_buku

Primary Key : kode\_jenis

Foreign Key : -

Fungsi : tabel yang menampung data jenis koleksi

Tabel 4.6 Tabel Jenis Koleksi

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
kode_jenis	varchar	50	primary key	kode jenis koleksi
jenis_buku	varchar	100	-	jenis koleksi
batas_pinjam	int	-	-	batas peminjaman koleksi dengan jenis koleksi tertentu
keterangan	varchar	300	-	keterangan

stikom  
SURABAYA

## 7. Tabel Rak

Nama Tabel : rak

Primary Key : no\_rak

Foreign Key : -

Fungsi : tabel yang menampung data rak

Tabel 4.7 Tabel Rak

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
no_rak	int	-	primary key	nomor rak
lokasi	varchar	100	-	lokasi rak



## 8. Tabel Kategori

Nama Tabel : kategori

Primary Key : no\_rak

Foreign Key : no\_rak

Fungsi : tabel yang menampung data kategori

Tabel 4.8 Tabel Kategori

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
ID_Kategori	varchar	50	primary key	ID Kategori
Kategori	varchar	100	-	Kategori
No_rak	int	-	Foreign key	Nomor rak tempat buku berjenis kategori tertentu diletakkan

## 9. Tabel Daftar Koleksi

Nama Tabel : daftar\_koleksi

Primary Key : id\_daftar\_kol

Foreign Key : kode\_penerbit, no\_rak, id\_kategori, kode\_jenis

Fungsi : tabel yang menampung data katalog koleksi.

Tabel 4.9 Tabel Koleksi

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
id_daftar_kol	varchar	50	primary key	id katalog
judul_koleksi	varchar	200	-	judul koleksi
penulis	varchar	200	-	penulis koleksi
bahasa	varchar	50	-	bahasa penulisan koleksi
kode_penerbit	varchar	50	foreign key	kode penerbit koleksi
no_rak	int	-	foreign key	nomor rak tempat koleksi diletakkan
id_kategori	varchar	50	foreign key	id kategori koleksi
kode_jenis	varchar	50	foreign key	kode jenis koleksi
abstrak	varchar	1000		abstrak mengenai koleksi
jumlah	varchar	-		jumlah koleksi sejenis yang dimiliki oleh perpustakaan

## 10. Tabel Koleksi

Nama Tabel : koleksi

Primary Key : id\_koleksi

Foreign Key : id\_daftar\_kol

Fungsi : tabel yang menampung data koleksi

Tabel 4.10 Tabel Koleksi

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
ID_Koleksi	varchar	50	primary key	ID Koleksi
judul_koleksi	varchar	200	-	Judul Koleksi
id_daftar	varchar	50	foreign key	ID Katalog Koleksi, mereferen pada tabel daftar_koleksi

STIKOM  
SURABAYA

### 11. Tabel Kunjungan

Nama Tabel : kunjungan

Primary Key : id\_kunjungan

Foreign Key : nis

Fungsi : tabel yang menampung data transaksi kunjungan siswa ke perpustakaan

Tabel 4.11 Tabel Kunjungan

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
ID_kunjungan	varchar	50	primary key	ID kunjungan
tanggal	varchar	50	-	tanggal kunjungan
nis	varchar	50	foreign key	nomor induk siswa yang berkunjung, merereferen pada tabel siswa

## 12. Tabel Booking

Nama Tabel : booking

Primary Key : id\_booking

Foreign Key : no\_anggota

Fungsi : tabel yang menampung data transaksi booking/pemesanan pinjaman, berhubungan dengan tabel anggota

Tabel 4.12 Tabel Booking

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
id_booking	varchar	50	primary key	id booking/pemesanan pinjaman
no_anggota	varchar	50	foreign key	nomor anggota yang membooking/memesan pinjaman, mereferensi pada tabel anggota
tgl_pesan	varchar	50	-	tanggal booking/pemesanan pinjaman

### 13. Tabel Detil Booking

Nama Tabel : detil\_booking

Primary Key :-

Foreign Key : id\_booking, id\_koleksi

Fungsi : tabel yang menampung data transaksi detil booking/pemesanan pinjaman, berhubungan dengan tabel daftar\_koleksi

Tabel 4.13 Tabel Detil Booking

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
id_booking	varchar	50	Foreign key	id booking/pemesanan pinjaman, mereferensi pada tabel booking
id_koleksi	varchar	50	foreign key	id katalog koleksi yang diboooking/dipesan, mereferen pada tabel daftar_koleksi
status	varchar	50	-	status booking

## 14. Tabel Usulan

Nama Tabel : usulan

Primary Key : id\_usulan

Foreign Key : no\_anggota

Fungsi : tabel yang menampung data transaksi usulan koleksi baru,  
berhubungan dengan tabel anggota

Tabel 4.14 Tabel Usulan

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
id_usulan	varchar	50	primary key	id usulan
id_anggota	varchar	50	foreign key	id anggota yang mengusulkan
tgl_usul	varchar	50		tanggal usulan

## 15. Tabel Detil Usulan

Nama Tabel : detil\_usulan

Primary Key : -

Foreign Key : id\_usulan

Fungsi : tabel yang menampung data transaksi detil usulan koleksi baru

Tabel 4.15 Tabel Detil Usulan

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
id_usulan	varchar	50	foreign key	id usulan, mereferensi dari tabel usulan
judul_koleksi_usul	varchar	50	foreign key	judul koleksi yang diusulkan
status_usul	varchar	50	-	status usulan
penerbit	varchar	50		penerbit koleksi yang diusulkan
abstraksi	varchar	50		keterangan/ abstrak tentang koleksi yang diusulkan
jenis	varchar	50		jenis koleksi yang diusulkan

### 16. Tabel Peminjaman dan Pengembalian

Nama Tabel : peminjaman\_pengembalian

Primary Key : id\_transaksi

Foreign Key : id\_anggota

Fungsi : tabel yang menampung data transaksi peminjaman koleksi, berhubungan dengan tabel anggota.

Tabel 4.16 Tabel Peminjaman dan Pengembalian

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
id_transaksi	varchar	50	primary key	id transaksi peminjaman
id_anggota	varchar	50	foreign key	id anggota yang meminjam koleksi
tgl_trans	varchar	50	-	tanggal transaksi peminjaman

## 17. Tabel Detil Peminjaman dan Pengembalian

Nama Tabel : detil\_peminjaman\_pengembalian

Primary Key : -

Foreign Key : id\_transaksi, id\_koleksi

Fungsi : tabel yang menampung data transaksi detil peminjaman dan pengembalian koleksi, berhubungan dengan tabel koleksi.

Tabel 4.17 Tabel Detil Peminjaman dan Pengembalian

Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint	Keterangan
id_transaksi	varchar	50	foreign key	id transaksi peminjaman, mereferen dari tabel peminjaman_pengembalian
id_koleksi	varchar	50	foreign key	id koleksi yang dipinjam, mereferensi dari tabel koleksi
tgl_pinjam	varchar	50	-	tanggal peminjaman
tgl_kembali	varchar	50		tanggal koleksi seharusnya dikembalikan
status	varchar	50		status pengembalian koleksi
denda	varchar	int		denda apabila pengembalian koleksi terlambat

## 4.2.8. Desain Input/Output

### 4.2.8.1 Desain Input/Output Form

- Input Master Penerbit

Gambar di bawah ini adalah gambar desain input data master penerbit. Data master penerbit ini disimpan pada tabel penerbit. Data yang disimpan meliputi kode penerbit, nama penerbit, alamat penerbit, kota penerbit, telepon, fax, dan contact person.

Master Penerbit

Master Penerbit

Kode Penerbit

Nama Penerbit

Alamat Penerbit

Kota Penerbit

Telepon

Fax

Contact Person

ID Penerbit	Nama Penerbit	Alamat Penerbit	Kota	Telepon	Fax	Contact Person
0001	Yudhistira	Jalan Budaya 78	Yogyakarta	034-217921	034-7469213	Nini(08567309872)

Gambar 4.19 Form Input Master Penerbit

- Input Master Jenis Koleksi

Gambar 4.19 merupakan gambar form input data master jenis koleksi. Data Master Jenis Koleksi disimpan di tabel jenis\_koleksi. Data Master Jenis Koleksi ini terdiri dari kode jenis koleksi, jenis koleksi, batas pinjam, dan keterangan.

Master Jenis Koleksi

Master Jenis Koleksi

Kode Jenis Koleksi

Jenis Koleksi

Batas Pinjam  hari

Keterangan 

Buku yang boleh dipinjam dan dibaca oleh anggota perpustakaan secara umum

ID Jenis Koleksi	Jenis Koleksi	Batas Pinja(hari)	Keterangan
01	Buku pegangan guru	180 hari	Buku yang hanya boleh dipinjam oleh guru

Gambar 4.20 Form Input Master Jenis Koleksi

- Input Master Rak

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain input data master rak. Data master rak disimpan di tabel rak. Data rak ini terdiri dari data nomor rak dan lokasi rak.

**Master Nomor Rak**

Kode Rak: 2

Lokasi: Bagian depan perpustakaan

Simpan Edit Batal

ID Rak	Lokasi
2	Bagian depan perpustakaan

Gambar 4.21 Form Input Master Rak

- Input Master Kategori

Gambar di bawah ini adalah gambar form input master kategori. Data kategori ini disimpan dalam tabel kategori. Tabel kategori berelasi dengan tabel rak. Data kategori yang disimpan terdiri data kode kategori, nama kategori dan nomor rak, yang berelasi dengan tabel rak.

**Master Kategori**

Kode Kategori:

Nama Kategori:

No. Rak:

Kode Kategori	Nama Kategori	No. Rak
001	Bahasa Indonesia	2

Gambar 4.22 Form Input Data Master Kategori

- Input Master Koleksi

Gambar di bawah ini merupakan gambar form input master koleksi. Data yang ada dalam form ini tersimpan dalam 2 tabel, yaitu tabel daftar\_koleksi (katalog) dan koleksi. Tabel daftar\_koleksi berelasi dengan tabel penerbit, kategori, jenis koleksi, dan rak.

Master Jenis Koleksi

**Master Koleksi**

ID Koleksi:

Judul Koleksi:

Penulis:

Bahasa:

Abstrak: 

Buku ini menjelaskan berbagai hal mengenai aljabar, antara lain meliputi persamaan dan pertidaksamaan dalam matematika.

Kode Penerbit:  ...

Kode Kategori:  ...

No. Rak:  ...

Kode Jenis Buku:  ...

Jumlah Koleksi:

ID Koleksi	Nama Koleksi	Penulis	Bahasa	Kode Penerbit	Kode Kategori	No. Rak	Kode Jenis Buku	Abstrak
01-003-0003-11-00001	Geometri	Rahardyanito	Bahasa Indonesia	0001	01	1	01	Buku pegangan untuk pembelajaran geometri

Gambar 4.23 Form Input Master Koleksi

- Input Master Anggota

Gambar di bawah ini merupakan gambar form input data master anggota. Form ini digunakan untuk memasukkan data literasi yang telah dilakukan oleh anggota perpustakaan. Data anggota disimpan dalam tabel anggota.

Data yang dimasukkan hanya nomor induk dan data guru/siswa. Setelah itu, sistem akan secara otomatis memunculkan data-data lain dari tabel siswa yang dimiliki oleh pihak sekolah. Data anggota ini tidak boleh diubah oleh pihak perpustakaan. Karena yang berhak mengubahnya adalah pihak sekolah.

Master Penerbit

Master Anggota

Guru/Siswa

Nomor Induk

Kode Anggota

Nama Anggota

Alamat Anggota

Telepon

Jenis Kelamin

Kode Anggota	Nama Anggota	Alamat Anggota	Nomor Induk	Telepon	Guru/Siswa	Laki-Laki
01-11-0001	Neno	Jalan Budaya 78	094321	034-217921	Siswa	Nini(08567309872)

Gambar 4.24 Form Input Master Anggota

- Form Transaksi Input Kunjungan

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain form transaksi input kunjungan. Data input kunjungan disimpan dalam tabel kunjungan. Form ini berhubungan dengan tabel kunjungan. Data yang disimpan dalam tabel kunjungan adalah data tanggal kunjungan, dan data nomor induk siswa. Karena yang diperlukan dalam data kunjungan ini, adalah data kunjungan siswa.

Data Kunjungan

### Data Kunjungan

Pengunjung Ke-	Nama
99	Riri

**Tanggal Hari Ini**                      **22-03-2011**

**Anda Pengunjung Ke**            **100**

NIS         

Nama Anggota

Gambar 4.25 Form Transaksi Input Kunjungan

- Form Pemesanan Pinjaman

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain form pemesanan pinjaman online. Form ini menyimpan data pada tabel pemesanan dan detil\_pemesanan. Tabel ini berhubungan dengan tabel daftar\_koleksi.

Setelah anggota mencari data koleksi yang diinginkan, dan ternyata judul koleksi yang ia inginkan tidak ada yang tersisa untuk dipinjam, maka ia baru dapat melakukan pemesanan (booking) pinjaman.

Form Pemesanan Pinjaman

## Form Pemesanan Pinjaman

Nama Koleksi	Penulis	Bahasa	Abstrak
Geometri	Rahardyanto	Bahasa Indonesia	Buku pegangan untuk pembelajaran geometri

ID Koleksi

Nama Koleksi

Jumlah Koleksi

Jumlah Koleksi Terpinjam

Gambar 4.26 Form Transaksi Pemesanan Pinjaman Online

- Form Transaksi Peminjaman dan Pengembalian

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain input form transaksi peminjaman dan pengembalian. Data peminjaman dan pengembalian disimpan dalam tabel peminjaman\_pengembalian dan detil\_peminjaman\_pengembalian.

**Transaksi Peminjaman dan Pengembalian**

Tanggal Hari Ini

Peminjaman  Pengembalian

ID Transaksi	<input type="text" value="PJM-180511-00001"/>	ID Transaksi	<input type="text" value="PJM-180511-00001"/> ...
ID Anggota	<input type="text" value="01-11-0002"/>	ID Anggota	<input type="text" value="8776"/>
Nama Anggota	<input type="text" value="Nia"/>	Nama Anggota	<input type="text" value="Nia"/>
ID Koleksi	<input type="text" value="01-003-0003-11-00001-0001"/>	ID Koleksi	<input type="text" value="01-003-0003-11-00001-0001"/>
Nama Koleksi	<input type="text" value="Aljabar"/>	Nama Koleksi	<input type="text" value="Aljabar"/>
		Denda	<input type="text" value="0"/>

Gambar 4.27 Form Transaksi Peminjaman dan Pengembalian

- Form Transaksi Usulan Koleksi Baru

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain form transaksi usulan koleksi baru. Data usulan disimpan dalam tabel usulan dan tabel detil\_usulan. Data ID usulan, tanggal transaksi dan data id anggota perpustakaan disimpan dalam tabel usulan, sedangkan data yang lainnya disimpan dalam tabel detil\_usulan.

The image shows a web form titled "Form Usulan Koleksi Baru" inside a window titled "Form Pemesanan Pinjaman". The form contains the following fields and values:

ID Usulan	USL-22032011-00001
NIK/NIS	8374
Nama Anggota	Neo
Tanggal	22-03-2011
Judul Koleksi Yang Diusulkan	Kokologi
ID Penerbit	PT. Gramedia
Kategori	Psikologi
Jenis Koleksi	BUKU

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

Gambar 4.28 Form Transaksi Usulan Koleksi Baru

#### 4.2.8.2 Desain Input/Output Laporan

- Rekapitulasi Anggota Perpustakaan

Gambar di bawah ini adalah gambar desain laporan rekapitulasi anggota perpustakaan. Laporan ini menunjukkan daftar anggota perpustakaan dan jumlahnya.

### Rekapitulasi Anggota Perpustakaan

Jumlah Anggota

Jumlah Guru

Jumlah Murid

No	Nama Anggota	Jenis Kelamin	Status	Kelas
1	Lalla	P	Siswa	8
2	Lili	P	Siswa	9
3	Neno	L	Guru	-
4	Didi	L	Guru	-

Gambar 4.29 Laporan Rekapitulas Anggota Perpustakaan

- Rekapitulasi Koleksi

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain laporan rekapitulasi koleksi perpustakaan. Data rekapitulasi ini diambil dari tabel daftar\_koleksi. Laporan ini menunjukkan daftar katalog koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik.

Rekapitulasi Koleksi Perpustakaan						
No	ID Koleksi	Nama Koleksi	Penerbit	Kategori	No. Rak	Jenis Buku
1	BKM01-MTK-ERLG-R001-00002	Geometri	Yudhistira	Matematika	R-001	Buku Bacaan Umum
2						

Gambar 4.30 Laporan Rekapitulasi Koleksi Perpustakaan

- Rekapitulasi Penerbit

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain laporan rekapitulasi penerbit. Data laporan ini diambil dari tabel penerbit. Data ini menunjukkan daftar penerbit koleksi-koleksi yang tersimpan pada MTs. An Nuriyah Gresik.

Rekapitulasi Penerbit							
No	ID Penerbit	Nama Penerbit	Kota	Alamat	No. Telepon	Fax	Contact Person
1	0001	PT. Gramedia	Jakarta	Jl Mawar No 98-100	03481093	03454567	Neo (087654271)
2							



Gambar 4.31 Laporan Rekapitulasi Penerbit

- Bukti Denda

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain bukti denda MTs. An Nuriyah Gresik. Bukti denda ini diberikan kepada siswa, jika ia telah membayar denda secara lunas.

<b>Bukti Denda</b> <b>Perpustakaan MTs An Nuriyah</b> <b>Benjeng-Gresik</b>	
Tanggal	11 Mei 2011
Nomor Bukti	D110511-0001
ID Anggota	S-8739
Nama Anggota	Neno
Total Denda	1000
Status	Lunas

Gambar 4.32 Bukti Denda



- Laporan Transaksi Rekapitulasi Data Sirkulasi

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain laporan transaksi sirkulasi perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik. Yang dimaksud dengan transaksi sirkulasi adalah transaksi peminjaman koleksi perpustakaan. Jadi, laporan ini berisi daftar transaksi peminjaman yang terjadi pada perpustakaan MTs. An Nuriyah selama periode tertentu.

### Data Kegiatan Sirkulasi Perpustakaan

**Periode**

Total Peminjaman  Jumlah guru yang meminjam buku

Total Buku Dipinjam  Jumlah siswa yang meminjam buku

No	Nama Anggota Pinjam	Status	Jumlah Buku Pinjam
1	Lalla	Siswa	2
2	Lili	Siswa	1
3	Neno	Guru	3
4	Didi	Guru	1
		JUMLAH	7

Gambar 4.33 Laporan Transaksi Sirkulasi Perpustakaan

- Laporan Rekapitulasi Kunjungan Perpustakaan

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain laporan rekapitulasi kunjungan perpustakaan. Laporan ini diambil dari tabel kunjungan. Laporan ini berisi daftar kunjungan siswa ke perpustakaan selama periode waktu tertentu

## Rekapitulasi Kunjungan Perpustakaan

Periode

Total Kunjungan

No	Nama Anggota	Status	Jumlah Kunjungan
1	Lalla	Siswa	20
2	Lili	Siswa	15
3	Neno	Siswa	15

Gambar 4.34 Laporan Kunjungan Perpustakaan

- Laporan Rekapitulasi Denda

Gambar di bawah ini merupakan gambar laporan rekapitulasi denda. Data laporan ini diambil dari tabel `detil_peminjaman_pengembalian`. Laporan ini berisi daftar dan total denda selama periode waktu tertentu.

<b>Rekapitulasi Denda</b>				
Periode <input type="text" value="Mei 2011"/>				
Total Denda <input type="text" value="1600"/>				
No	Nama Anggota	Status	Denda	Telat (hari)
1	Lalla	Murid	1000	5
2	Lili	Murid	400	2
3	Neno	Guru	200	1

Gambar 4.35 Laporan Rekapitulasi Denda

- Laporan Usulan Koleksi Baru

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain laporam rekapitulasi usulan koleksi baru. Data laporan ini diambil dari tabel usulan dan detil\_usulan. Laporan ini berisi daftar usulan koleksi baru dari anggota.

### Rekapitulasi Usulan Koleksi Baru Perpustakaan

Periode

Jumlah Usulan Koleksi Baru

No	Usulan Koleksi	Penerbit	Kategori	Status	Keterangan
1	A Man Named Dave	Gramedia	Kisah Inspiratif	Usul Baru	Menceritakan tentang kehidupan dan perjuangan Dave Pelzer
2	7 Effective Habits for Teens	Andi Yogyakarta	Motivasi	Diajukan	Kebiasaan-kebiasaan remaja yang mendukung untuk kesuksesannya

- Laporan Pengajuan Pembelian Koleksi Baru

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain laporan pengajuan pembelian koleksi baru. Data laporan ini diperoleh dari tabel `detil_usulan`. Laporan ini akan diberikan kepada kepala sekolah untuk diberikan persetujuan. Laporan ini berisi koleksi yang telah diseleksi oleh kabag perpustakaan, untuk kemudian diminta persetujuan kepala sekolah.

## Rekapitulasi Pengajuan Pembelian Koleksi

Periode

Jumlah Koleksi Disetujui

No	Usulan Koleksi	Kategori	Status	Jumlah
1	A Man Named Dave	Kisah Inspiratif	Diajukan	2
2	7 Effective Habits for Teens	Motivasi	Diajukan	3

Gambar 4.37 Laporan Pengajuan Pembelian Koleksi Baru

- Laporan Rencana Pembelian

Gambar di bawah ini merupakan gambar desain laporan rencana pembelian koleksi baru. Data laporan ini diperoleh dari tabel detail\_usulan yang statusnya “Disetujui”. Laporan ini merupakan kelanjutan dari laporan rekapitulasi pengajuan pembelian yang sebelumnya telah diberikan kepada kepala sekolah. Laporan ini adalah hasil dari laporan pengajuan yang pembeliannya telah disetujui oleh kepala sekolah.

### Rencana Pembelian Koleksi Baru

Periode

Total Pengeluaran

Jumlah Koleksi Dibeli

No	Usulan Koleksi	Tanggal Pembelian	Kategori	Harga	Jumlah	Total
1	A Man Named Dave	29-03-2011	Kisah Inspiratif	45000	2	90000
2	7 Effective Habits for Teens	29-03-2011	Motivasi	50000	3	150000

Gambar 4.38 Laporan Rencana Pembelian

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Sistem Yang Digunakan

Untuk dapat menjalankan aplikasi sistem informasi sirkulasi pelayanan perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik dibutuhkan :

##### 5.1.1 Software Pendukung

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP Profesional
2. Microsoft SQL Server 2005
3. Microsoft VB.NET 2005

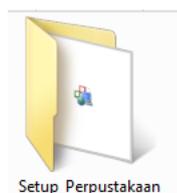
##### 5.1.2 Hardware Pendukung

1. Microprocessor Pentium Dual Core atau lebih tinggi
2. Harddisk 40GB
3. RAM 1GB atau lebih tinggi
4. Monitor 14" atau lebih besar, disesuaikan dengan kebutuhan
5. Mouse + Keyboard

#### 5.2 Cara Setup Program

Setelah semua komponen yang dibutuhkan telah terpenuhi, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menginstal program Sistem Informasi Perpustakaan. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Buka folder Setup\_Perpustakaan pada CD Laporan Akhir ini.



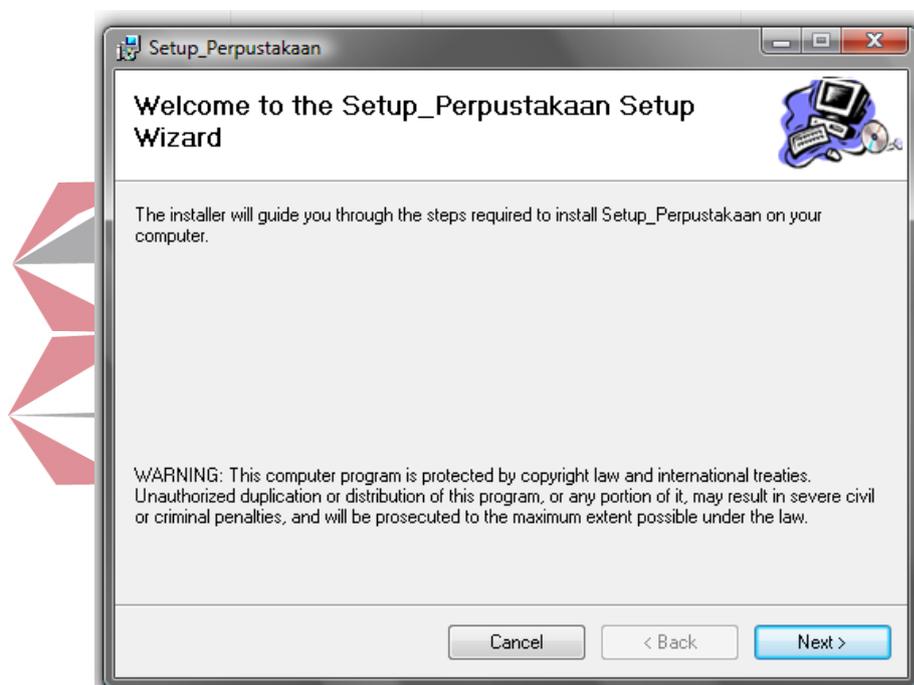
Gambar 5.1 Folder Setup\_Perpustakaan

2. Buka folder debug. Lalu Klik 2 kali pada file setup\_perpustakaan. msi seperti yang ada pada gambar 5.2 di bawah ini.



Gambar 5.2 Icon Setup\_Perpustakaan.msi

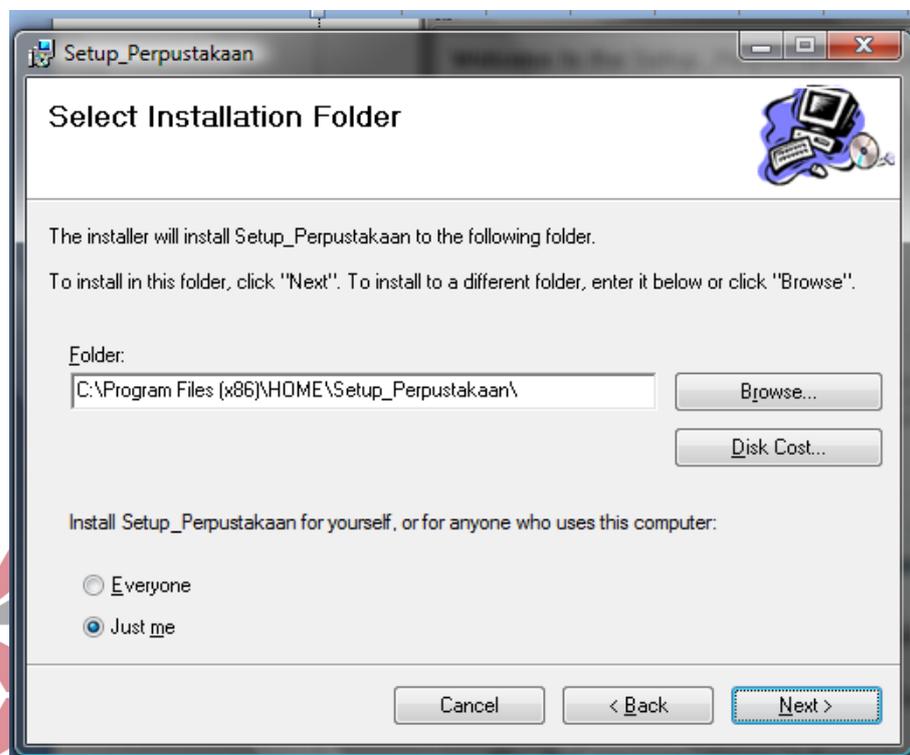
3. Setelah di-klik 2 kali, maka akan muncul jendela instalasi seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 5.3 Jendela instalasi

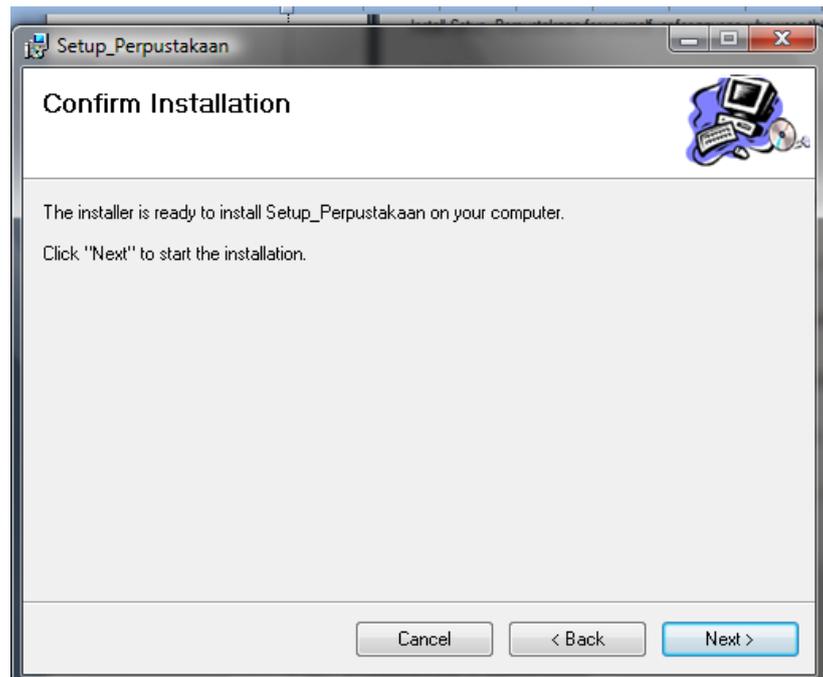
4. Klik Next, lalu akan muncul pilihan lokasi folder instalasi program untuk meletakkan file dari program sistem informasi perpustakaan ini. Lokasi dari file ini dapat diubah dengan meng-klik tombol browse, lalu meletakkannya dalam folder sesuai dengan yang diinginkan. Untuk mengetahui informasi mengenai ukuran file dan sisa memori yang tersedia, klik button Disk Cost. Jika telah selesai mengatur semua,

silakan klik Next. Jika ingin kembali ke langkah yang sebelumnya, klik Back. Jika ingin membatalkan instalasi klik Cancel.



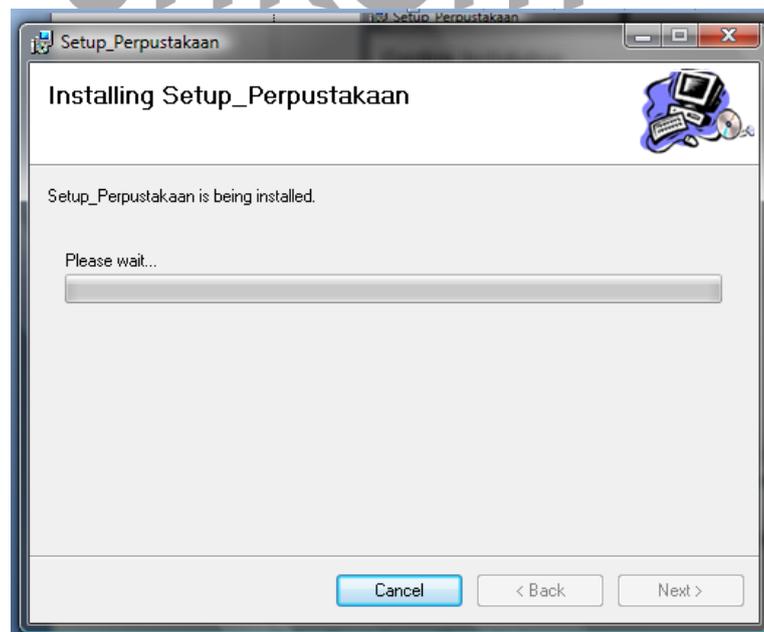
Gambar 5.4 Jendela untuk mengatur folder instalasi

5. Kemudian, akan muncul jendela untuk mengkonfirmasi instalasi. Jika benar-benar yakin untuk menginstal program ini, maka klik Next. Jika ingin kembali ke langkah yang sebelumnya, klik Back. Jika ingin membatalkan instalasi klik Cancel.



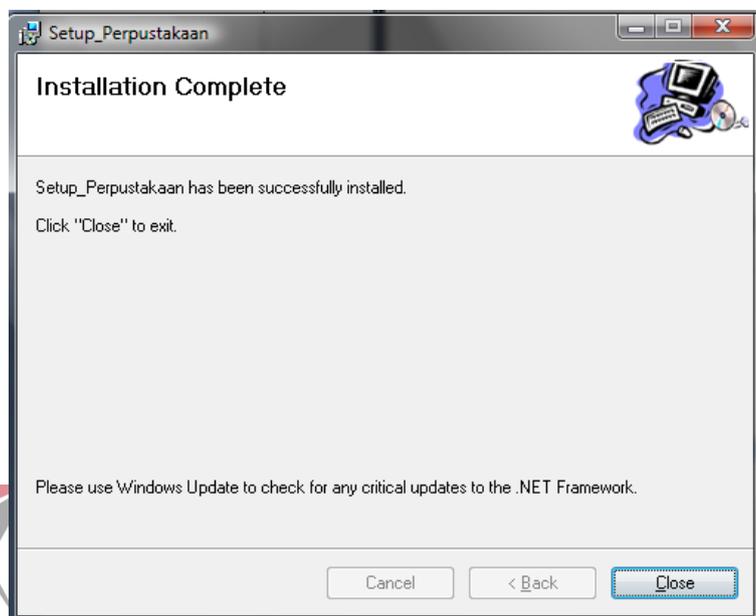
Gambar 5.5 Jendela Konfirmasi instalasi program

6. Setelah mengklik Next, maka akan muncul sebuah jendela yang akan menunjukkan progress dari proses instalasi program ini seperti pada gambar di bawah ini.



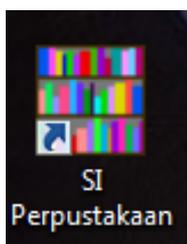
Gambar 5.6 Jendela Proses Instalasi Program

7. Lalu, jendela yang menunjukkan bahwa proses instalasi telah selesai dilaksanakan akan muncul. Setelah itu, klik Close untuk keluar dari proses instalasi.



Gambar 5.7 Jendela yang menunjukkan instalasi selesai

8. Lalu, akan muncul sebuah shortcut pada desktop dan program baru pada menu Start. Anda dapat menamai kembali shortcut tersebut sesuai dengan yang anda inginkan.



Gambar 5.8 Shortcut Program Sistem Informasi Perpustakaan

### 5.3 Penjelasan Pemakaian

Setelah instalasi berhasil, maka pengguna sistem dapat menggunakan program sistem informasi perpustakaan. Berikut ini merupakan penjelasan pemakaian dari program tersebut :

#### 5.3.1 Form Menu Utama



Gambar 5.9 Form Menu Utama

Form menu utama merupakan form yang akan tampil pertama kali saat program dijalankan. Saat program pertama kali dibuka, menu yang muncul hanya login. Untuk dapat memunculkan menu yang lainnya, diharuskan untuk mengisi data login dengan benar terlebih dahulu.

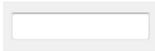
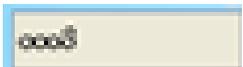
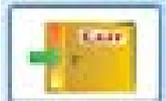
Gambar 5.10 Login Form

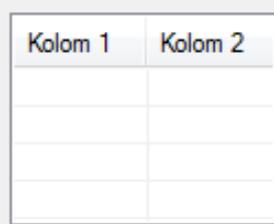
Pada form login ini, terdapat 5 jenis hak akses yang memiliki akses menu yang juga berbeda, yaitu :

- Admin, yang memiliki akses pada pemeliharaan data-data induk (master).
- Petugas, yang memiliki hak akses pada transaksi layanan peminjaman dan pengembalian.
- Kabag, yang memiliki hak akses pada transaksi persetujuan usulan koleksi dan laporan-laporan.
- Kepsek, yang memiliki hak akses pada transaksi persetujuan pembelian koleksi baru dan laporan-laporan.
- Umum, yang memiliki hak akses pada transaksi input kunjungan perpustakaan

Ada beberapa tool yang digunakan dalam program ini, berikut ini merupakan penjelasan:

Tabel 5.1 Tabel Referensi Fungsi Toolbox Program

Nama Kontrol	Fungsi
 TextBox	Menempatkan text pada form dan pemakai dapat mengedit text tersebut.
 Disabled Textbox	Textbox yang tidak dapat diubah tulisan yang ada oleh pengguna
 Combobox	Tempat menginputkan pilihan atau memilih satu pilihan.
 Button	Tombol yang berfungsi untuk melaksanakan suatu perintah atau tindakan saat digunakan.
 Button Simpan	Tombol untuk menyimpan
 Button Refresh atau Batal	Tombol yang digunakan untuk mereshfresh form seperti saat pertama kali membuka form tersebut, atau menghapus isian yang terdapat pada textbox, atau combobox yang terdapat pada form.
 Button Exit	Tombol untuk keluar dari sebuah form

 Button Update	Tombol untuk menyimpan perubahan (update)
 Button Hapus	Tombol untuk menghapus suatu data
 Button Search	Tombol yang digunakan untuk melakukan pencarian data dan menampilkan data hasil pencarian tersebut
 Button Tambah	Tombol yang digunakan untuk melakukan penambahan terhadap data tertentu
 Button Selesai	Tombol yang digunakan untuk menandai bahwa suatu transaksi peminjaman/pengembalian koleksi telah selesai dilakukan.
 Button Cetak Bukti  Denda	Tombol yang digunakan untuk menampilkan bukti denda dan mencetaknya.
 ListView	Menampilkan data dalam bentuk tabel yang hanya dapat dilihat tetapi tidak dapat di edit.

### 5.3.2 Form Input Data Anggota

ID Anggota	NIK/NIS	Nama Anggota	Jenis K...	Guru/Siswa	Akt
01-11-0001	091234	NANA	P	Siswa	SB
01-11-0002	094321	NEND	L	Siswa	SB
01-11-0003	101234	LELI	P	Siswa	GR
02-11-0001	09123	LILI	P	Guru	SB
02-11-0002	10321	DIDI	L	Guru	SB
02-11-0003	10123	RANDY	L	Guru	SIC

*Catatan*  
- Yang bertanda (\*) harus diisi

Gambar 5.11 Form Input Data Anggota

Form ini digunakan untuk menyimpan data anggota perpustakaan Mts. An Nuriyah Gresik. Admin harus memilih, data guru atautkah data siswa yang akan disimpan. Setelah itu, admin diharuskan untuk mengisikan data NIS atau NIK, lalu klik button seach. Maka program akan mencari data calon anggota tersebut pada tabel guru/siswa yang dimiliki oleh sekolah. Jika data NIS/NIK benar, maka data calon anggota yang lainnya akan ditampilkan. Admin perpustakaan tidak dapat mengubah data siswa tersebut, karena hal tersebut merupakan hak dari admin sekolah.

Untuk menyimpan data, klik pada button simpan. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Data yang

telah disimpan tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang tersimpan akan tampil pada listview. Data disimpan pada tabel anggota

### 5.3.3 Form Data Penerbit

- **Form Input Data Penerbit**

Kode Pen...	Nama Penerbit	Alamat Penerbit
0001	BINA PUSTAKA UTAMA	
0002	PT. ERLANGGA	SKJEJRHW
0003	PT. GRAMEDIA UTAMA	ADJAH
0004	ANDI YOGYAKARTA	Q8W7
0005	PT. M&C	NJAGIR
0006	PT. BUANA PUSTAKA	JALAN
0007	PT. DUNIA PUSTAKA	BANDUNG

**Catatan**  
- Yang bertanda (\*) harus diisi

Gambar 5.12 Form Input Data Penerbit

Form ini digunakan untuk menyimpan/menambah data penerbit. ID Penerbit terisi secara otomatis dari program, dan tidak dapat diubah, Nama, alamat, dan kota harus diisi. Data yang lain diisikan secara manual.

Untuk menyimpan data, klik pada button simpan. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Data yang

telah disimpan tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang tersimpan akan tampil pada listview. Data disimpan pada tabel penerbit.

- **.Form Update Data Penerbit**

The screenshot shows a web application window titled 'editPenerbit'. The main heading is 'Pemeliharaan Data Penerbit'. The form contains several input fields: 'Kode Penerbit\*', 'Nama Penerbit\*', 'Alamat Penerbit\*', 'Kota Penerbit\*' (a dropdown menu), 'Telepon\*', 'Fax', and 'Contact Person'. Below the form is a listview table with the following data:

Kode Pen...	Nama Penerbit	Alamat Penerbit
0001	BINA PUSTAKA UTAMA	
0002	PT. ERLANGGA	skjeirhw
0003	PT. GRAMEDIA UTAMA	adjah
0004	ANDI YOGYAKARTA	q8w7
0005	PT. M&C	njagir
0006	PT. BUANA PUSTAKA	JALAN
0007	PT. DUNIA PUSTAKA	BANDUNG

At the bottom left, there is a note: 'Catatan - Yang bertanda (\*) harus diisi'.

Gambar 5.13 Form Update data penerbit

Form ini digunakan untuk mengubah data penerbit yang telah tersimpan pada database. Pada awalnya, semua textbox dalam form ini tidak dapat ditulis, dan bersifat read-only. Tetapi, setelah memilih kode penerbit dari listview atau dengan menekan tombol cari dan memilih id penerbit yang akan diubah datanya, maka data-data yang lainnya akan muncul pada textbox.

Jika data telah selesai diubah dan akan disimpan, maka klik tombol update. Sedangkan, untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Data yang telah disimpan tidak dapat diulangi

kembali (undo). Data yang telah diubah akan tampil pada listview. Data perubahan disimpan pada tabel penerbit.

	kode_penerbit	nama_penerbit	alamat_penerbit	kota
▶	0001	BINA PUSTAKA ...		Surabaya
	0002	PT. ERLANGGA	skjejrhw	Surabaya
	0003	PT. GRAMEDIA ...	adjah	Surabaya
	0004	ANDI YOGYAKA...	q8w7	Jogja
	0005	PT. M&C	njagir	SURABAY

Gambar 5.14 Form Cari Penerbit

Setelah menekan tombol cari, maka akan tampil form cari penerbit, sedangkan form ubah penerbit tidak akan bisa diubah sebelum menekan tombol batal atau memilih kode penerbit. Memilih kode penerbit dapat dilakukan dengan men-double klik pada baris penerbit yang diinginkan. Lalu rincian data penerbit akan tampil pada form penerbit, dan form cari akan tertutup secara otomatis.

Anda dapat mencari data penerbit berdasarkan nama dan kota penerbit. Saat anda mengetikkan nama penerbit atau memilih kota penerbit, data akan secara otomatis tersaring(ter-filter) secara otomatis. Jika ingin menampilkan semua data, klik tombol “Tampilkan Semua Data”. Jika ingin membatalkan atau keluar dari form pencarian klik tombol “Batal”.

### 5.3.4 Form Data Jenis Koleksi

- **Form Input Data Jenis Koleksi**

Kode Je...	Jenis Buku	Lama Peminja...	Keterangan
01	UMUM	7	BUKU PINJAMAN ANGGOTA P
02	REFERENSI	3	A,MKDAODA

Gambar 5.15 Form Input Data Jenis Koleksi

Form ini digunakan untuk menyimpan data jenis koleksi. Jenis koleksi merupakan pembedaan jenis koleksi berdasarkan perlakuan pada koleksi, seperti lama peminjaman. ID Jenis Koleksi terisi secara otomatis dan tidak dapat diubah. Data jenis koleksi dan lama peminjaman harus diisi.

Untuk menyimpan data, klik pada button simpan. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Data yang telah disimpan tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang tersimpan akan tampil pada listview. Data disimpan pada tabel jenis\_buku.

- **Form Ubah Data Jenis Koleksi**

Kode Je...	Jenis Buku	Lama Peminja...	Keterangan
01	UMUM	7	BUKU PINJAMAN ANGGOTA P
02	REFERENSI	3	A,MKDADDA

*Catatan*  
- Yang beranda (\*) harus diisi

Gambar 5.16 Form Ubah Jenis Koleksi

Form ini digunakan untuk mengubah data jenis koleksi yang telah tersimpan pada database. Pada awalnya, semua textbox dalam form ini tidak dapat ditulis, dan bersifat read-only. Tetapi, setelah memilih kode jenis koleksi dari listview atau dengan menekan tombol cari dan memilih id jenis koleksi yang akan diubah datanya, maka data-data yang lainnya akan muncul pada textbox.

Jika data telah selesai diubah dan akan disimpan, maka klik tombol update. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Sedangkan, untuk menghapus data jenis koleksi klik button hapus. Data yang telah disimpan maupun dihapus tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang telah diubah akan tampil pada listview. Data perubahan disimpan pada tabel jenis\_buku.

The screenshot shows a window titled "CariJenis" with a search form. At the top, there is a label "Jenis Buku" followed by an empty text input field. Below this is a table with the following data:

	kode_jenis	jenis_buku	batas_pinjam	keterangan
▶	01	UMUM	7	BUKU PINJA
	02	REFERENSI	3	A,MKDAODA

At the bottom of the window, there are two buttons: "Tampilkan Semua Data" and "Batal". The background of the window has a decorative blue and white pattern with snowflakes and a globe.

Gambar 5.17 Form Cari ID Jenis Koleksi

Setelah menekan tombol cari, maka akan tampil form cari jenis koleksi, sedangkan form ubah jenis koleksi tidak akan bisa diubah sebelum menekan tombol batal atau memilih kode jenis koleksi. Memilih kode jenis koleksi dapat dilakukan dengan men-double klik pada baris data jenis koleksi yang diinginkan. Lalu rincian data jenis koleksi akan tampil pada form jenis koleksi, dan form cari jenis koleksi akan tertutup secara otomatis.

Anda dapat mencari data jenis koleksi berdasarkan penamaan jenis koleksi tersebut. Saat anda mengetikkan jenis data akan secara otomatis tersaring (ter-filter) secara otomatis sesuai dengan yang telah diketik. Jika ingin menampilkan semua data, klik tombol "Tampilkan Semua Data". Jika ingin membatalkan atau keluar dari form pencarian klik tombol "Batal".

### 5.3.5 Form Data Rak

- **Form Input Data Rak**

No. Rak	Lokasi
1	RAK PERTAMA DEKAT PIN
2	RAK KEDUA SETELAH RAK
3	RAK KETIGA DEKAT COUN

Gambar 5.18 Form Input Data Rak

Form ini digunakan untuk menyimpan data rak. Data rak ini terdiri dari nomor rak dan lokasi rak berada. Nomor rak terisi secara otomatis dan tidak dapat diubah.

Untuk menyimpan data, klik pada button simpan. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Data yang telah disimpan tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang tersimpan akan tampil pada listview. Data disimpan pada tabel rak.

- **Form Ubah Data Rak**

The screenshot shows a software window titled 'editRak'. The main area is titled 'Pemeliharaan Data Rak'. It features two text input fields: 'No. Rak\*' and 'Lokasi'. To the right of the 'No. Rak\*' field is a search icon. Below the 'Lokasi' field is a larger empty text area. On the right side, there is a listview table with two columns: 'No. Rak' and 'Lokasi'. The table contains three rows of data:

No. Rak	Lokasi
1	RAK PERTAMA DEKAT PINTU ...
2	RAK KEDUA SELEHAH RAK 1
3	RAK KETIGA DEKAT COUNTER ...

At the bottom right, there is a note: 'Catatan: - Yang bertanda (?) harus diisi'. The interface also includes several icons for different library functions like adding, deleting, and refreshing data.

Gambar 5.19 Form Ubah Data Rak

Form ini digunakan untuk mengubah data rak yang telah tersimpan pada database. Pada awalnya, semua textbox dalam form ini tidak dapat ditulis, dan bersifat read-only. Tetapi, setelah memilih nomor rak dari listview atau dengan menekan tombol cari dan memilih nomor rak yang akan diubah datanya, maka data-data yang lainnya akan muncul pada textbox.

Jika data telah selesai diubah dan akan disimpan, maka klik tombol update. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Sedangkan, untuk menghapus data jenis koleksi klik button hapus. Data yang telah disimpan maupun dihapus tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang telah diubah akan tampil pada listview. Data perubahan disimpan pada tabel rak

	no_rak	lokasi
▶	1	Rak pertama dek...
	2	Rak kedua setel...
	3	Rak ketiga deka... Rak ketiga dekat counter pe...

Gambar 5.20. Form Cari Rak

Setelah menekan tombol cari, maka akan tampil form cari nomor rak, sedangkan form ubah data rak tidak akan bisa diubah sebelum menekan tombol batal atau memilih kode jenis koleksi. Memilih nomor rak dapat dilakukan dengan men-double klik pada baris data rak yang diinginkan. Lalu rincian data rak akan tampil pada form data rak, dan form cari nomor rak akan tertutup secara otomatis.

Anda dapat mencari data rak berdasarkan nomor rak tersebut. Saat anda mengetikkan data nomor rak akan secara otomatis tersaring(ter-filter) secara otomatis sesuai dengan yang telah diketik. Jika ingin menampilkan semua data, klik tombol “Tampilkan Semua Data”. Jika ingin membatalkan atau keluar dari form pencarian klik tombol “Batal”.

### 5.3.6 Form Data Kategori Koleksi

- Form Input Data Kategori Koleksi

Kode Je...	Kategori Koleksi	No. Rak
001	MATEMATIKA	2
002	BAHASA INDONESIA	2
003	PSIKOLOGI	2
004	MANAJEMEN	1
006	GEOGRAFI	3

Gambar 5.21 Form Input Data Kategori Koleksi

Form ini digunakan untuk menyimpan data kategori koleksi. Kategori koleksi merupakan subject yang dibahas dalam koleksi tersebut, seperti matematika, Bahasa Indonesia, sejarah dan lain sebagainya. ID Kategori terisi secara otomatis dan tidak dapat diubah. Kategori Koleksi harus diisi harus diisi.

Untuk menyimpan data, klik pada button simpan. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Data yang telah disimpan tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang tersimpan akan tampil pada listview. Data disimpan pada tabel kategori.

- Form Ubah Kategori

Kode Je...	Kategori Koleksi	No. Rak
001	MATEMATIKA	2
002	BAHASA INDONESIA	2
003	PSIKOLOGI	2
004	MANAJEMEN	1
006	GEOGRAFI	3

Gambar 5.22 Form Ubah Kategori

Form ini digunakan untuk mengubah data kategori koleksi yang telah tersimpan pada database. Pada awalnya, semua textbox dalam form ini tidak dapat ditulis, dan bersifat read-only. Tetapi, setelah memilih ID Kategori dari listview atau dengan menekan tombol cari dan memilih ID Kategori yang akan diubah datanya, maka data-data yang lainnya akan muncul pada textbox.

Jika data telah selesai diubah dan akan disimpan, maka klik tombol update. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Sedangkan, untuk menghapus data jenis koleksi klik button hapus. Data yang telah disimpan maupun dihapus tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang telah diubah akan tampil pada listview. Data perubahan disimpan pada tabel kategori.



Gambar 5.23 Form Cari Kategori

Setelah menekan tombol cari, maka akan tampil form cari data kategori, sedangkan form ubah data kategori tidak akan bisa diubah sebelum menekan tombol batal atau memilih ID kategori. Memilih ID Kategori dapat dilakukan dengan men-double klik pada baris data kategori yang diinginkan. Lalu rincian data kategori akan tampil pada form ubah data kategori, dan form cari data kategori akan tertutup secara otomatis.

Anda dapat mencari data kategori berdasarkan nama kategori tersebut. Saat anda mengetikkan data nama kategori akan secara otomatis tersaring (ter-filter) secara otomatis sesuai dengan yang telah diketik. Jika ingin menampilkan semua data, klik tombol "Tampilkan Semua Data". Jika ingin membatalkan atau keluar dari form pencarian klik tombol "Batal".

### 5.3.7 Form Data Koleksi

- Form Input Data Koleksi

**Koleksi**

**Pemeliharaan Data Koleksi**

Judul Koleksi\*  Abstrak :

Penulis

Bahasa\*

Kode Jenis\*

Kode Penerbit\*

Nama Penerbit\*

Kode Kategori\*

Kategori\*

No. Rak\*

Jumlah Koleksi\*  buah

ID Koleksi	Judul Koleksi	Peny
01-003-0003...	A MAN NAMED DAVE	DAVE
01-003-0003...	BUMIKU SAYANG, BUMIKU MA...	RIAN
01-003-0006...	JADI PENULIS HEBAT	JONF
01-001-0002...	MATEMATIKA UNTUK KELAS X	TIM I

*Catatan*  
- Yang bertanda (\*) harus diisi

Gambar 5.24 Form Input Data Koleksi

Form ini digunakan untuk menyimpan data koleksi dan data katalog koleksi. Data katalog koleksi berisi mengenai rincian informasi mengenai suatu koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan. Sedangkan, data koleksi berisi mengenai ID Koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan. ID Koleksi dan ID Katalog (info\_koleksi) terisi secara otomatis dan akan muncul dalam kotak pesan setelah proses penyimpanan telah dilakukan.

Data kode penerbit dan kode kategori (ID Kategori) harus diisi, kedua data tersebut dapat dicari dengan menekan tombol cari. Data Nama Penerbit akan muncul otomatis jika telah memilih kode penerbit pada form cari penerbit yang

akan muncul setelah menekan tombol cari yang berada di samping textbox kode Penerbit. Data Kategori dan Nomor rak akan terisi secara otomatis setelah memilih kode kategori (id kategori) pada form cari kategori yang akan muncul setelah menekan tombol cari yang berada di samping textbox kode kategori. Textbox jumlah koleksi hanya bisa diisi dengan angka.

Untuk menyimpan data, klik pada button simpan. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Data yang telah disimpan tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang tersimpan akan tampil pada listview. Data disimpan pada tabel info\_koleksi dan koleksi

- **Form Ubah Data Koleksi**

ID Koleksi	Judul Koleksi	Penulis
01-003-0003...	A MAN NAMED DAVE	DAVE
01-003-0003...	BUMIKU SAYANG, BUMIKU MA...	RIAN
01-003-0006...	JADI PENULIS HEBAT	JONF
01-001-0002...	MATEMATIKA UNTUK KELAS X	TIM I

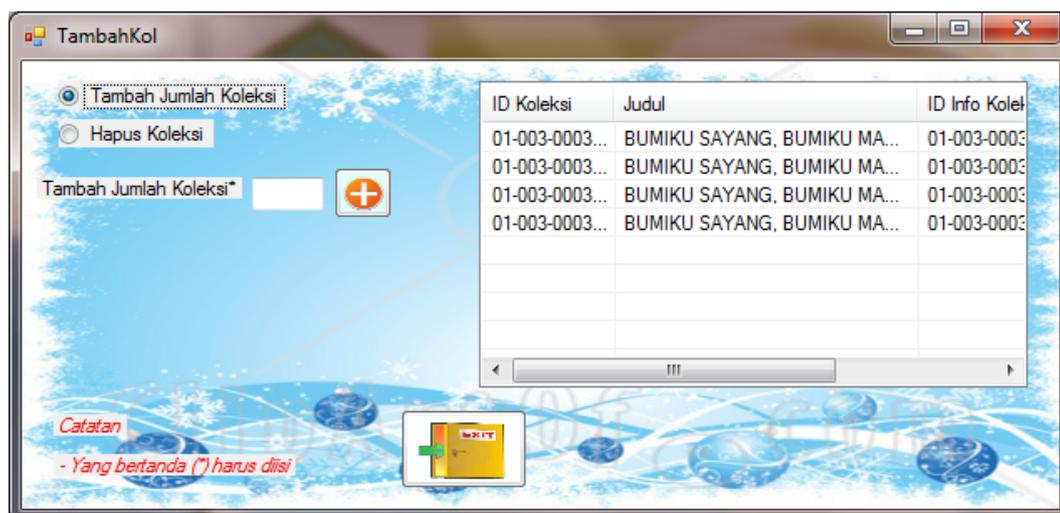
*Catatan*  
- Yang bertanda (\*) harus diisi

Gambar 5.25 Form Ubah Data Koleksi

Form ini digunakan untuk mengubah data koleksi yang telah tersimpan pada database. Pada awalnya, semua textbox dalam form ini tidak dapat ditulis, dan bersifat read-only. Tetapi, setelah memilih ID info koleksi dengan menekan tombol cari dan memilih ID info koleksi yang akan diubah datanya, maka data-data yang lainnya akan muncul pada textbox.

Jika data telah selesai diubah dan akan disimpan, maka klik tombol update. Untuk membatalkan pengisian klik button refresh, untuk keluar dari form klik button keluar. Data yang telah disimpan tidak dapat diulangi kembali (undo). Data yang telah diubah akan tampil pada listview. Data perubahan disimpan pada tabel info\_koleksi dan koleksi.

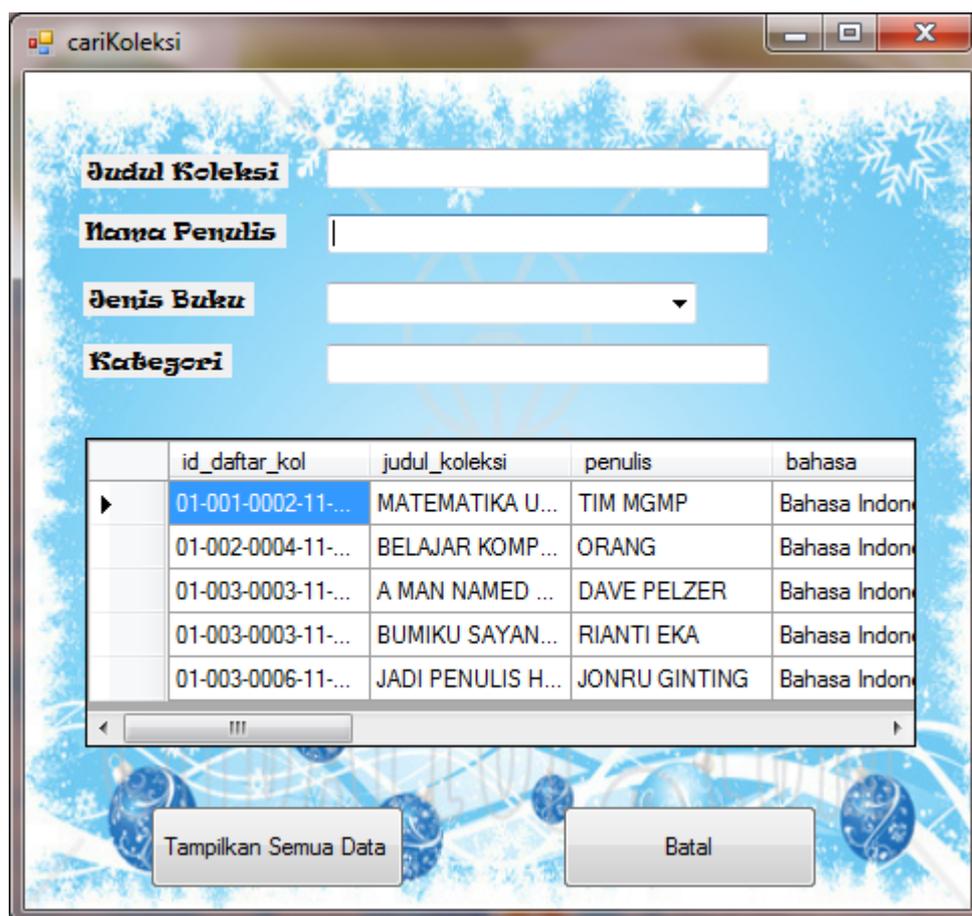
Untuk mengubah jumlah koleksi yang dimiliki, klik pada button  yang berada di samping textbox jumlah koleksi. Mengubah data jumlah koleksi tidak bisa diketik secara manual di textbox tersebut, tetapi dengan meng-klik terlebih dahulu tombol . Setelah button ditekan, maka akan muncul form ubah jumlah koleksi seperti pada gambar di bawah ini :



ID Koleksi	Judul	ID Info Koleksi
01-003-0003...	BUMIKU SAYANG, BUMIKU MA...	01-003-0003...
01-003-0003...	BUMIKU SAYANG, BUMIKU MA...	01-003-0003...
01-003-0003...	BUMIKU SAYANG, BUMIKU MA...	01-003-0003...
01-003-0003...	BUMIKU SAYANG, BUMIKU MA...	01-003-0003...

Gambar 5.26 Form Ubah Jumlah Koleksi

Jika anda ingin menambah jumlah koleksi, maka pilih Tambah Koleksi, jika ingin menghapus data koleksi, dikarenakan kehilangan atau sebab yang lainna, maka pilih hapus koleksi. Untuk menyimpan klik pada button tambah atau hapus yang muncul ketika anda memilih salah satu aksi yang akan anda lakukan. Jika telah selesai mengedit data jumlah koleksi, maka klik button keluar.



	id_daftar_kol	judul_koleksi	penulis	bahasa
▶	01-001-0002-11-...	MATEMATIKA U...	TIM MGMP	Bahasa Indone
	01-002-0004-11-...	BELAJAR KOMP...	ORANG	Bahasa Indone
	01-003-0003-11-...	A MAN NAMED ...	DAVE PELZER	Bahasa Indone
	01-003-0003-11-...	BUMIKU SAYAN...	RIANTI EKA	Bahasa Indone
	01-003-0006-11-...	JADI PENULIS H...	JONRU GINTING	Bahasa Indone

Gambar 5.27 Form Cari Koleksi

Setelah menekan tombol cari, maka akan tampil form cari data koleksi, sedangkan form ubah data koleksi tidak akan bisa diubah sebelum menekan tombol batal atau memilih ID info koleksi yang ingin diubah. Memilih ID info koleksi dapat dilakukan dengan men-double klik pada baris data koleksi yang

diinginkan. Lalu rincian data informasi data koleksi akan tampil pada form ubah data koleksi, dan form cari data koleksi akan tertutup secara otomatis.

Anda dapat mencari data koleksi berdasarkan judul koleksi, nama penulis, jenis koleksi, ataupun kategori koleksi tersebut. Saat anda mengetikkan data atau memilih salah satu isian data akan secara otomatis tersaring(ter-filter) secara otomatis sesuai dengan yang telah diketik. Jika ingin menampilkan semua data, klik tombol “Tampilkan Semua Data”. Jika ingin membatalkan atau keluar dari form pencarian klik tombol “Batal”.

### 5.3.8 Form Transaksi Input Data Kunjungan

Pengunjung...	No Induk	Nama
1	091234	NANA
2	094321	NEND
3	094321	NEND

26 Mei 2011

No Induk

Nama

Anda Pengunjung Ke- 3

Gambar 5.28 Input Data Kunjungan

Form ini digunakan untuk menyimpan data kunjungan siswa ke perpustakaan. Saat memasuki perpustakaan, siswa wajib mengisikan nomor induknya pada textbox nomor induk, lalu menekan tombol simpan. Data nomor induk siswa yang benar, akan tersimpan pada table kunjungan, dan akan tampil

pada listview. Jika data nomor induk siswa tidak benar, maka siswa akan diminta untuk memasukkan kembali nomor induknya, hingga datanya benar.

### 5.3.9 Form Transaksi Peminjaman dan Pengembalian

The screenshot shows a web-based form for library transactions. At the top, there is a header with a school logo on the left, an image of an open book in the center, and a cartoon character labeled 'LIBRARIAN' on the right. The main title of the form is 'Transaksi Peminjaman dan Pengembalian Koleksi Perpustakaan'. Below the title, there is a date selector showing '07 June, 2011'. Two radio buttons are present: 'Peminjaman' (selected) and 'Pengembalian'. The form contains several input fields: 'Guru/Siswa' (a dropdown menu), 'No Induk' (a text field with a search icon), 'ID Anggota' (a text field), 'Nama' (a text field), 'ID Koleksi' (a text field with a search icon), 'Judul' (a text field), and 'Tanggal Kembali' (a text field). To the right of these fields is a table with the following structure:

No	ID Koleksi	Judul	Tanggal Pinjam

At the bottom of the form, there are five icons representing different library-related actions: a bookshelf, a globe, a book, a book with a checkmark, and a hand holding a book.

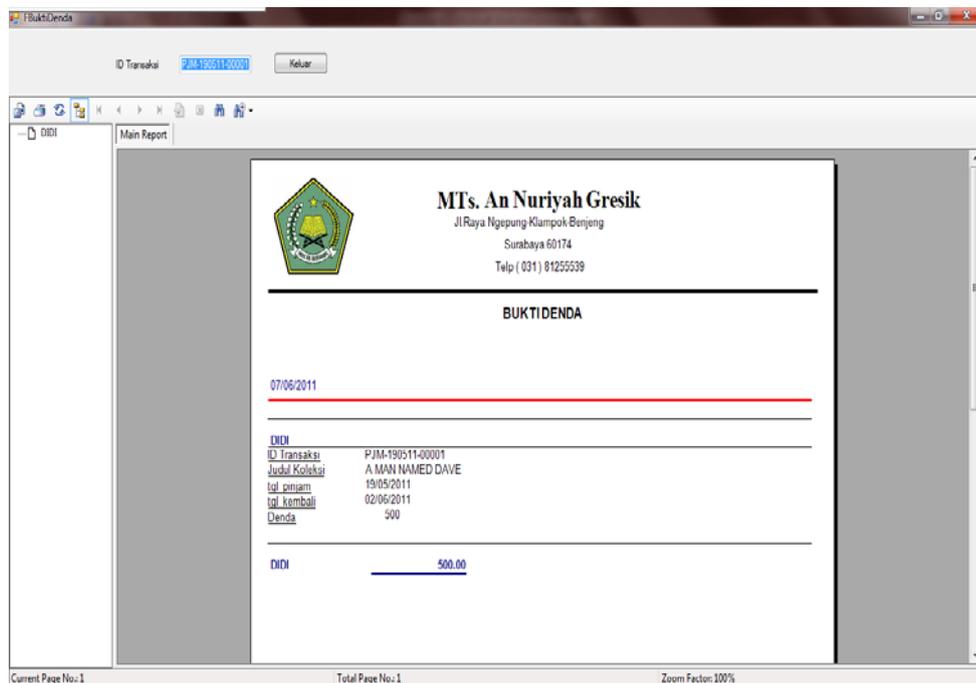
Gambar 5.29 Form Transaksi Peminjaman dan Pengembalian Koleksi

Form ini digunakan untuk menyimpan data transaksi peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan. Data pada form ini berpengaruh dengan table peminjaman\_pengembalian dan detil\_peminjaman\_pengembalian.

Awalnya, petugas memilih aksi yang akan dilakukan, mengisi data transaksi peminjaman ataukah pengembalian. Lalu, petugas akan memilih siapakah yang melakukan transaksi tersebut, siswa ataukah guru. Lalu, petugas mengisi nomor induk anggota perpustakaan. Lalu, data ID anggota dan nama anggota akan secara otomatis muncul pada textbox. Lalu, petugas diharuskan mengisi ID Koleksi yang tertera pada bagian belakang koleksi. Jika ID Koleksi telah terisi, klik button cari. Jika transaksi yang dilakukan adalah transaksi peminjaman, maka data judul koleksi dan data tanggal kembali koleksi akan secara otomatis terisi. Sedangkan, jika transaksi yang dilakuka adalah ransaksi pengembalian, maka data judul koleksi dan data denda akan otomatis terisi.



Untuk menyimpan data, klik button simpan. Jika ingin me-refresh isian yang ada pada form ini, klik button refresh. Jika transaksi telah selesai, maka klik button selesai. Jika ingin keluar dari form ini, klik button exit. Jika ingin mencetak bukti denda, maka klik button cetak bukti denda. Lalu, akan muncul form seperti i bawah ini. Untuk mencetak bukti denda, klik pada tombol 



MTs. An Nuriyah Gresik	
JI Raya Ngepung Klampok Benjeng	
Surabaya 60174	
Telp (031) 81255339	
BUKTI DENDA	
07/06/2011	
DENDA	
ID Transaksi	PJM-190511-00001
Judul Koleksi	A MAN NAMED DAVE
tgl penjem	19/05/2011
tgl kembali	02/06/2011
Denda	500
Denda	500.00

Gambar 5.30 Bukti Denda

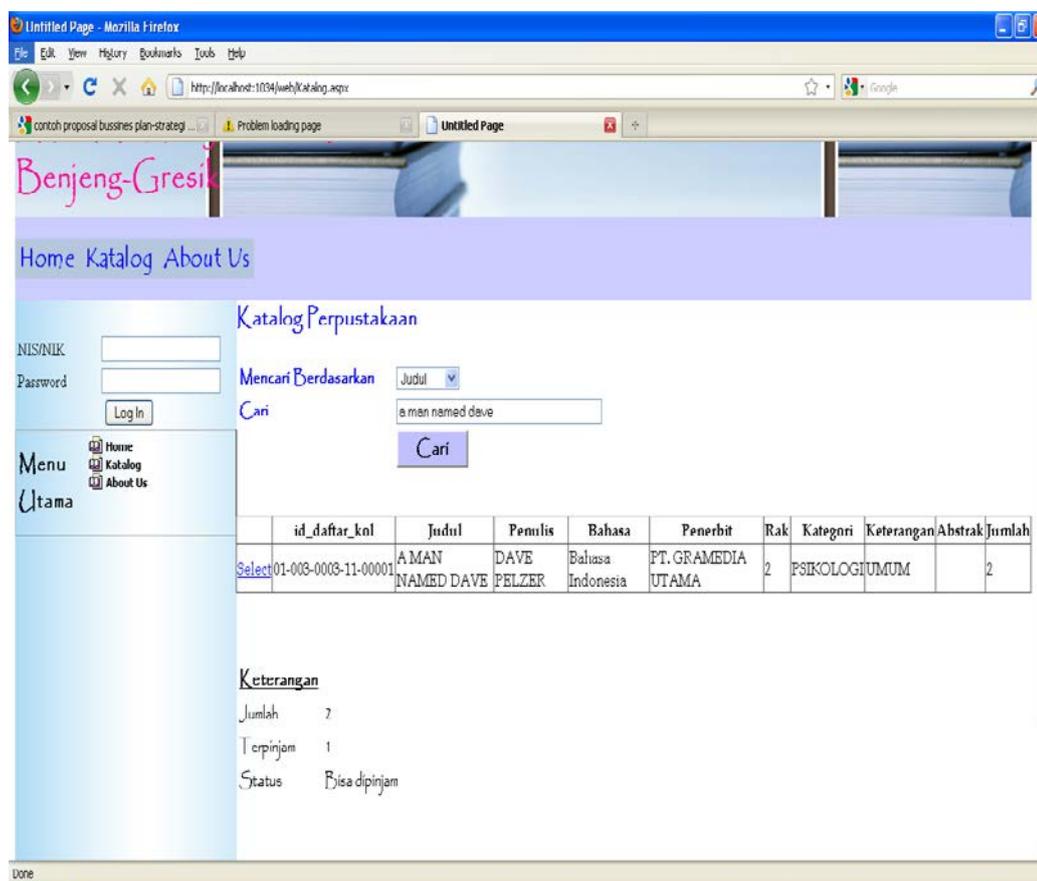
### 5.3.10 Home Page Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik



Gambar 5.31 Desain Home Page Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik

Gambar di atas merupakan gambar desain home page digital library MTs. An Nuriyah Gresik. Web ini masih belum dibuat, sehingga gambar di atas masih sebatas desain saja. Untuk dapat melakukan transaksi pengusulan koleksi baru dan pemesanan pinjaman, maka pengunjung web diharuskan untuk log in terlebih dahulu dengan mengisikan nomor induk dan password pada tempat yang telah disediakan. Pengunjung yang tidak login terlebih dahulu, hanya dapat mengakses menu home, katalog dan about us. Sedangkan, bagi pengunjung yang telah login dapat mengakses menu home, katalog, pengusulan koleksi baru, about us, dan melakukan pemesanan pinjaman.

### 5.3.11 Page Katalog Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik



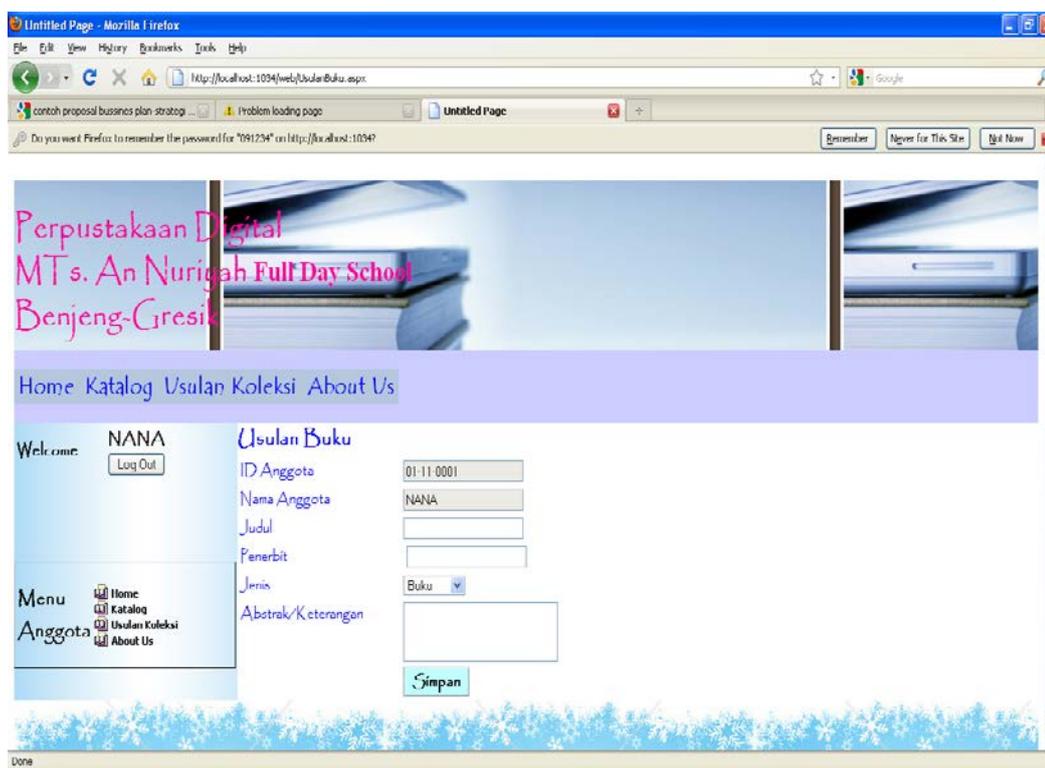
Gambar 5.32 Desain Page Katalog Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik

Gambar di atas merupakan gambar desain tampilan katalog Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik. Pencarian koleksi dapat didasarkan pada judul koleksi, penulis dan kategori koleksi. Pendasaran pencarian dapat dipilih pada combobox “Mencari Berdasarkan” dan mengisi textbox “Cari” pada tempat yang telah disediakan, lalu klik button cari. Setelah itu, akan muncul data koleksi yang dicari. Jika ingin mengetahui status peminjaman koleksi, maka klik pada link [Select](#) yang ada pada kolom paling kiri dari tabel koleksi yang tampil.

Jika ingin melakukan pemesanan, maka pengunjung diharuskan untuk log in terlebih dahulu. Pemesanan hanya dapat dilakukan jika semua koleksi yang

memiliki judul yang sama sedang dipinjam. Jika masih ada yang belum dipinjam, maka pemesanan pinjaman tidak dapat dilakukan.

### 5.3.12 Page Pengusulan Koleksi Baru Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik



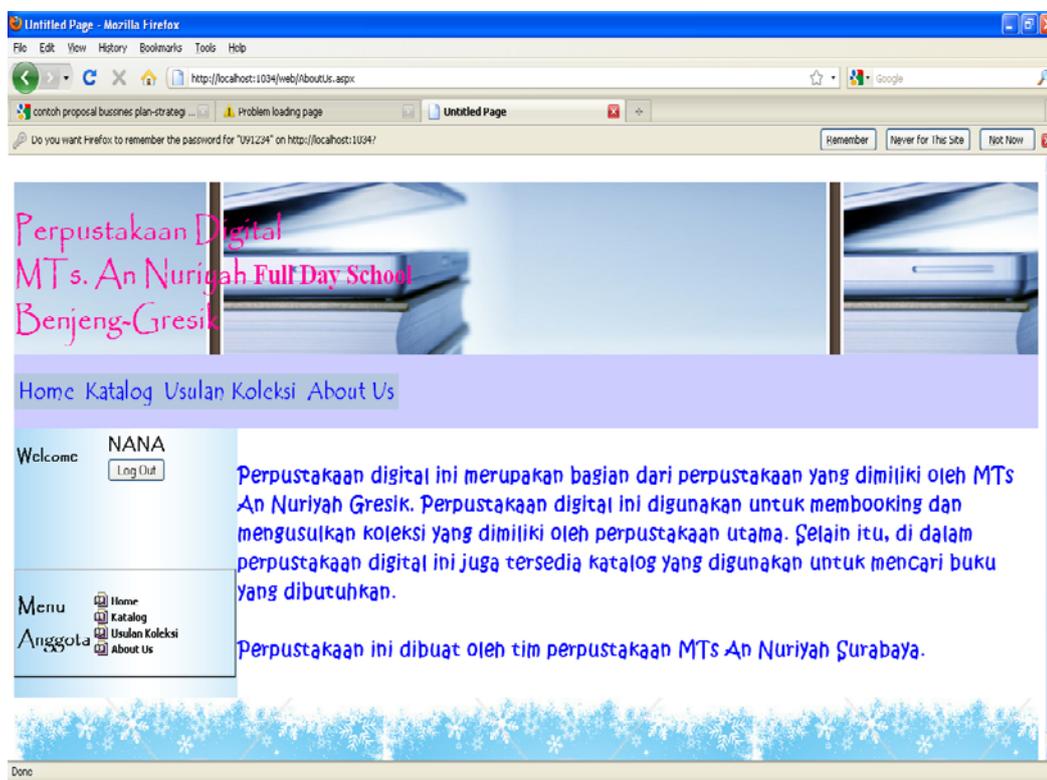
SURABAYA

Gambar 5.33 Desain Page Pengusulan Koleksi Baru Web Digital Library MTs.

An Nuriyah Gresik

Gambar di atas merupakan gambar desain Page Pengusulan Koleksi Baru Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik. Page ini dapat diakses jika pengunjung telah melakukan login. ID Anggota dan nama anggota akan muncul secara otomatis. Jenis koleksi yang diusulkan dapat berupa koleksi dan CD informatif. Data usulan akan tersimpan setelah button simpan di-klik. Pengusulan dibatasi hanya boleh dilakukan 2 kali dalam satu waktu.

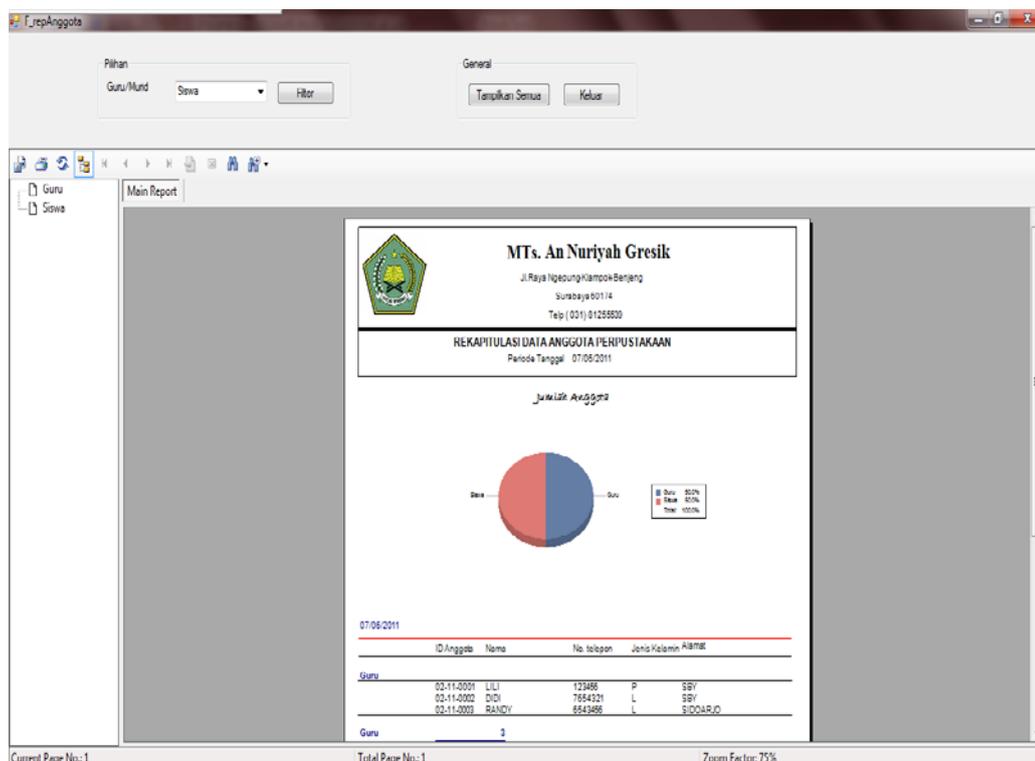
### 5.3.13 Page “About Us” Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik



Gambar 5.34 Desain Page “About Us” Baru Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik

Gambar di atas merupakan desain page “About Us” Web Digital Library MTs. An Nuriyah Gresik. Page ini dapat diakses oleh pengunjung web, baik yang telah log in maupun yang belum log in.

### 5.3.14. Form Laporan Rekapitulasi Anggota



Gambar 5.35 Form Laporan Rekapitulasi Anggota

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Rekapitulasi Anggota.

Form ini dikelompokkan menjadi 2, yaitu data anggota perpustakaan yang menjabat sebagai guru dan murid. Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih apakah hanya data guru atukah data murid, atau dengan menampilkan semua data.

Pemilihan dapat dilakukan dengan dengan memilih data guru atukah murid yang akan ditampilkan dalam laporan, lalu klik filter. Jika ingin menampilkan semua data, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.

### 5.3.15 Form Laporan Rekapitulasi Koleksi

GroupBox2

Kategori: **BHASA INDONESIA** Filter Penerbit:  Filter

Bahasa:  Filter Jenis Buku:  Filter

General

Tampilkan Semua Keluar

UMUM

Main Report

**MTs. An Nuriyah Gresik**  
 Jl Raya Ngejung/Klampoh/Banjeng  
 Surabaya 60174  
 Telp (031) 81258938

**REKAPITULASI DATA KATALOG KOLEKSI PERPUSTAKAAN**  
 Periode Tanggal: 07/06/2011

**Jumlah Koleksi Perpustakaan**

UMUM 16.00

07/06/2011

No	Judul	Penulis	Bahasa	Nama Penerbit	Katalog	No. Rak	Jumlah
<b>UMUM</b>							
1	MATEMATIKA UNTUK KELU/TIM MENDAP		Bahasa Indonesia	PT. ERLANGORA	MATEMATIKA	2	5
2	REI ALJAR KOMPUTER	ORANG	Bahasa Indonesia	ANDI YODIYAKARTA	RAHASIA INI	2	3
3	A IMAN NAMED DAIVE	DAIVE PELZER	Bahasa Indonesia	PT. GRAMEDIA	UTAMPSIKOLOGI	2	2
4	BUMBUKUSAYANG BUMBUKURIANTI EKA		Bahasa Indonesia	PT. GRAMEDIA	UTAMGEOGRAFI	3	4
5	JADI PENULIS HEBAT	JONRU GINTING	Bahasa Indonesia	PT. BUANA PUSTAKA	PSIKOLOGI	2	4
<b>UMUM</b>							<b>16.00</b>

Current Page No:1 Total Page No:1 Zoom Factor:75%

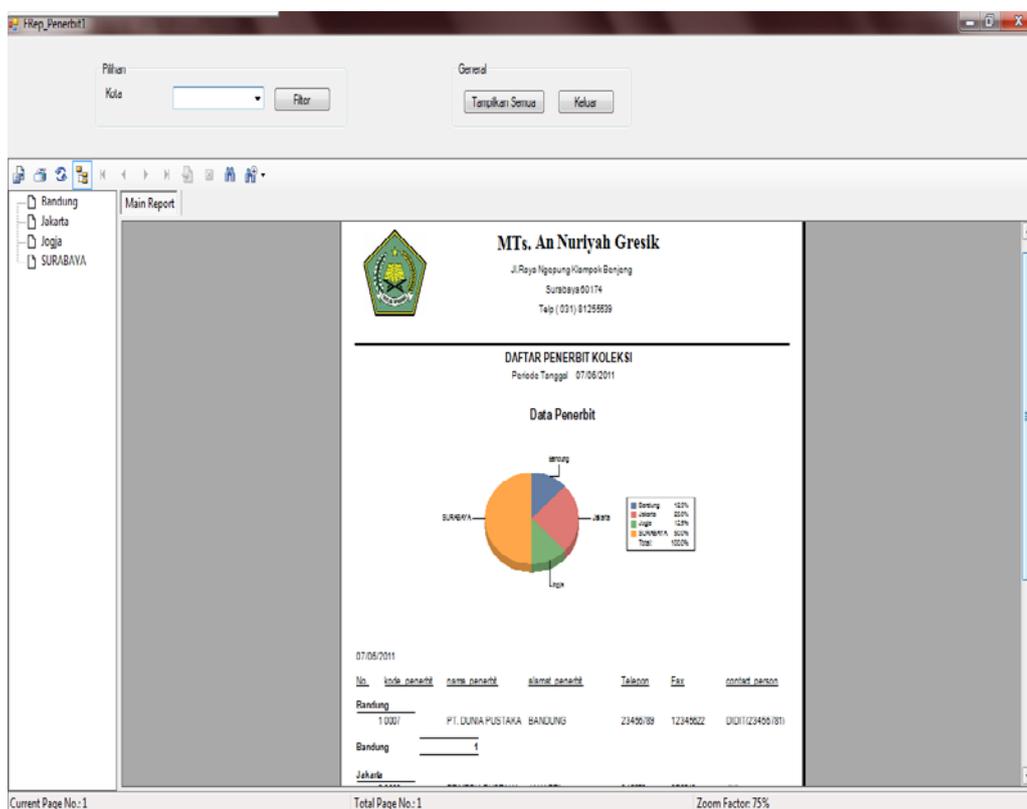
Gambar 5.36 Form Laporan Rekapitulasi Koleksi

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Rekapitulasi Koleksi.

Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih berdasarkan kategori, bahasa yang digunakan, penerbit, jenis koleksi atau dengan menampilkan semua data.

Pemilihan dapat dilakukan dengan dengan memilih atau mengisi pada tempat yang telah disediakan, sesuai dengan yang diinginkan, lalu klik filter. Jika ingin menampilkan semua data, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.

### 5.3.16 Form Laporan Rekapitulasi Penerbit



Gambar 5.37 Form Laporan Rekapitulasi Penerbit

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Rekapitulasi Penerbit. Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih berdasarkan kota tempat penerbit berada atau dengan menampilkan semua data.

Pemilihan dapat dilakukan dengan memilih kota pada tempat yang telah disediakan, sesuai dengan yang diinginkan, lalu klik filter. Jika ingin menampilkan semua data, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.

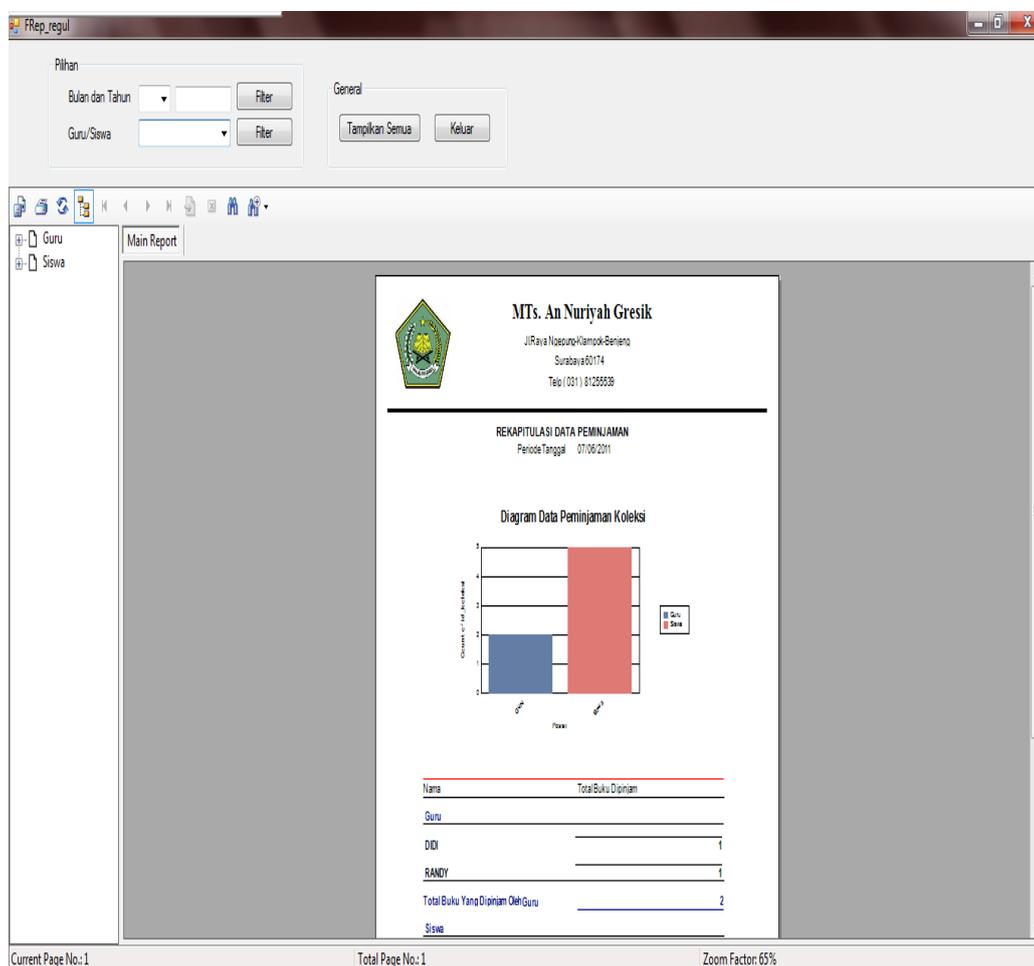
### 5.3.17 Form Laporan Kunjungan Perpustakaan

Gambar 5.38 Form Laporan Kunjungan Perpustakaan

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Kunjungan Perpustakaan. Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih berdasarkan bulan dan tahun data kunjungan yang ingin ditampilkan atau dengan menampilkan semua data pada bulan ini.

Pemilihan dapat dilakukan dengan memilih bulan dan mengisikan tahun data kunjungan yang diinginkan pada tempat yang telah disediakan, lalu klik filter. Jika ingin menampilkan semua data kunjungan pada bulan ini, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.

### 5.3.18 Form Laporan Regulasi Perpustakaan (Transaksi Peminjaman dan Pengembalian)



Gambar 5.39 Form Laporan Regulasi Perpustakaan

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Regulasi Perpustakaan Perpustakaan. Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih berdasarkan bulan dan tahun data peminjaman/regulasi yang ingin ditampilkan, pelaku peminjaman (guru atau murid) atau dengan menampilkan semua data pada bulan ini.

Pemilihan dapat dilakukan dengan dengan memilih bulan dan mengisikan tahun data peminjaman yang diinginkan pada tempat yang telah disediakan atau

memilih data guru ataukah murid yang akan ditampilkan, lalu klik filter. Jika ingin menampilkan semua data peminjaman pada bulan ini, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.

### 5.3.19 Form Laporan Rekapitulasi Usulan Koleksi Baru

The screenshot displays a software interface for generating reports. At the top, there are filter controls: a 'Pilih' section with 'Bulan' and 'Jenis Koleksi' dropdown menus, and a 'General' section with 'Tampilkan Semua' and 'Keluar' buttons. The main content area shows a report for 'MTs. An Nuriyah Gresik' with the following details:

- Address: Jl Raya Ngawung/Kampok-Barjeng, Surabaya 60174, Telp (031) 8126600
- Report Title: REKAPITULASI DATA USULAN BUKU BARU
- Period: Periode Tanggal: 07/05/2011
- Chart: Diagram Rekapitulasi Usulan Koleksi Baru (Bar chart with 'Grafik Bar' legend)
- Table:

Name	Tanggal	Judul Koleksi	Penerbit	Abstrak
NANA	19/05/2011	LBB	Gramedia	

At the bottom of the window, it shows 'Current Page No.:1', 'Total Page No.:1', and 'Zoom Factor: 75%'.

Gambar 5.40 Form Laporan Rekapitulasi Usulan Koleksi Baru

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Rekapitulasi Usulan Koleksi Baru. Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih berdasarkan bulan dan tahun data usulan koleksi baru yang ingin ditampilkan, jenis koleksi atau dengan menampilkan semua data pada bulan ini.

Pemilihan dapat dilakukan dengan dengan memilih bulan dan mengisikan tahun data usulan koleksi baru yang diinginkan pada tempat yang telah disediakan atau memilih jenis koleksi yang akan ditampilkan, lalu klik filter. Jika ingin

menampilkan semua data usulan koleksi pada bulan ini, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.

### 5.3.20 Form Laporan Pengajuan Pembelian Koleksi

The screenshot shows a software window titled 'FRepPengajuan'. At the top, there are filter options under 'Pilihan' (Month and Collection Type) and 'General' (Display All and Exit buttons). The main content area displays a report for 'MTs. An Nuriyah Gresik' with address and phone number. The report title is 'REKAPITULASI DATA PENGAJUAN PEMBELIAN KOLEKSI BARU' for the period 'Periode tanggal: 01/09/2011'. Below the title is a bar chart titled 'Rekapitulasi Data Pengajuan Pembelian Koleksi Baru' with a y-axis labeled 'Jumlah Pengajuan Pembelian Koleksi Baru' and an x-axis labeled 'Jenis'. A table below the chart contains one entry:

No	Tanggal	Judul	Perencana	Abstrak
Duku	1 26/09/2011	Jangan Seseorang	Andi Tojokarta	cerpen dan dialog cerita tentang life-iku dan problematika yang terjadi pada seniman

At the bottom of the window, it shows 'Current Page No.: 1', 'Total Page No.: 1', and 'Zoom Factor: 75%'.

Gambar 5.41 Form Laporan Pengajuan Pembelian Koleksi

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Pengajuan Pembelian Koleksi Baru. Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih berdasarkan bulan dan tahun data pengajuan pembelian koleksi baru yang ingin ditampilkan, jenis koleksi atau dengan menampilkan semua data pada bulan ini.

Pemilihan dapat dilakukan dengan dengan memilih bulan dan mengisikan tahun data pengajuan pembelian koleksi baru yang diinginkan pada tempat yang telah disediakan atau memilih jenis koleksi yang akan ditampilkan, lalu klik filter.

Jika ingin menampilkan semua data pengajuan pembelian koleksi pada bulan ini, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.

### 5.3.21 Form Laporan Perencanaan Pembelian Koleksi Baru

The screenshot displays a software interface for generating a report. At the top, there are filter options for 'Bulan' (Month) and 'Jenis Koleksi' (Collection Type), each with a 'Filter' button. A 'General' section contains 'Tampilkan Semua' (Show All) and 'Keluar' (Exit) buttons. The main report area features the school's logo and name, 'MTs. An Nuriyah Gresik', followed by its address and contact information. The report title is 'DATA PENGAJUAN PEMBELIAN DISETUJUI' for the period of 07/06/2011. A bar chart shows the 'Diagram Rencana Pembelian Koleksi Baru' with a single bar for 'Buku' (Books) reaching a value of 1. Below the chart is a table of book titles.

No	Tanggal	Judul Koleksi	Penyakit	Abstraks
1	26/05/2011	Seven Habits For Teenage Soul	Gramedia	Memotivasi agar para remaja dapat hidup sukses

At the bottom of the window, it shows 'Current Page No: 1', 'Total Page No: 1', and 'Zoom Factor: 75%'.

Gambar 5.42 Form Laporan Perencanaan Pembelian Koleksi Baru

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Perencanaan Pembelian Koleksi Baru. Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih berdasarkan bulan dan tahun data perencanaan pembelian koleksi baru yang ingin ditampilkan, jenis koleksi atau dengan menampilkan semua data pada bulan ini.

Pemilihan dapat dilakukan dengan dengan memilih bulan dan mengisi tahun data perencanaan pembelian koleksi baru yang diinginkan pada tempat yang telah disediakan atau memilih jenis koleksi yang akan ditampilkan, lalu klik filter.

Jika ingin menampilkan semua data perencanaan pembelian koleksi pada bulan ini, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.

### 5.3.22 Form Laporan Rekapitulasi Denda

The screenshot shows a software window titled 'FFRep\_Denda'. At the top, there are two sections: 'Pilihan' with a 'Bulan' dropdown menu and a 'Filter' button, and 'General' with 'Tampilkan Semua' and 'Keluar' buttons. The main content area displays a report for 'MTs. An Nuriyah Gresik' with the address 'Jl. Raya Ngepung/Klampok-Banjeng, Surabaya 60174' and phone number 'Telp (031) 81256639'. The report title is 'REKAPITULASI DATA PEMINJAMAN' for the period '07/06/2011'. It features a bar chart titled 'Sum of denda / tgl\_pinjam' with a y-axis from -6 to 6 and a single bar at 0.00. Below the chart is a table with two rows: '26/05/2011' and 'Grand Total', both with a value of '0.00'. A 'Low Disk Space' warning is visible in the bottom right corner. The status bar at the bottom indicates 'Current Page No.: 1' and 'Total Page No.: 1'.

Gambar 5.43 Form Laporan Rekapitulasi Denda

Gambar di atas merupakan gambar Form Laporan Rekapitulasi Denda. Data yang ditampilkan dalam laporan ini dapat dipilih berdasarkan bulan dan tahun data rekapitulasi denda yang ingin ditampilkan atau dengan menampilkan semua data pada bulan ini.

Pemilihan dapat dilakukan dengan dengan memilih bulan dan mengisi tahun data rekapitulasi denda yang diinginkan pada tempat yang telah disediakan,

lalu klik filter. Jika ingin menampilkan semua data rekapitulasi denda pada bulan ini, klik button tampilkan semua. Jika ingin keluar, klik button keluar.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan, serta merancang sistem yang baru ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya rancang bangun sistem informasi ini diharapkan dapat lebih memudahkan dan memperlancar proses-proses yang terdapat pada perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik.
- Diharapkan pula dengan adanya aplikasi ini, maka akan semakin meningkatkan mutu pelayanan perpustakaan MTs. An Nuriyah Gresik.
- Pengunjung perpustakaan dapat mencari, memesan, dan mengusulkan koleksi yang diinginkannya dengan lebih mudah dengan adanya katalog pemesanan (booking) dan pengusulan koleksi secara online
- Proses peminjaman, pengembalian dan penghitungan denda dapat dilakukan dengan lebih akurat, sehingga tidak ada lagi masalah dengan ketidakcocokkan data antara petugas dengan anggota. Karena data-data tersebut telah secara otomatis tersimpan dalam database.
- Dapat menghemat penggunaan kertas, karena menggunakan jaringan.
- Membuat laporan dengan lebih mudah dan cepat, karena telah terintegrasi dengan aplikasi dan dapat langsung dicetak.

## 6.2. Saran

Agar aplikasi ini dapat berjalan secara lebih optimal, disarankan agar madrasah tsanawiyah menerapkan sistem informasi secara terpadu, pada sistem-sistem madrasah lainnya, seperti sistem informasi akademik, dan keuangan. Dengan begitu, tidak akan terjadi redudansi data siswa.



## DAFTAR PUSTAKA

- B.Davis, Gordon, 1991, *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen : Bagian 1 Pengantar*. PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta
- Basuki, Sulisty, 1991, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Cutter, Charles Ammi, 1876, *Rules for Printed Dictionary Catalogue*, Government Printing Office, Washington D.C.
- HM, Jogiyanto, 1999, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*, Penerbit Andi Yogyakarta, Yogyakarta
- Marlinda, Linda, 2004, *Sistem Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta
- S.Pressman, Roger, 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*, Penerbit Andi Yogyakarta, Yogyakarta
- Yuswanto, 2006, *Pemrograman Dasar Visual Basic.NET*, Prestasi Pustakarya, Jakarta

## BIODATA

NIM : 08.39010.0055

Nama : Ika Ratna Sari

Prodi : D3 Manajemen Informatika

Tempat/Tanggal Lahir : Surabaya, 29 April 1990



Cita-cita : Menjadi Konseptor Pembangunan Masyarakat di Bidang Pendidikan

Hobby : browsing, membaca, menulis, menonton tv, dan mendengarkan musik.

Prestasi :

- Juara III Lomba menari berkelompok untuk anak SD sekecamatan Menganti-Gresik.
- Juara II Lomba Karya Tulis Remaja dalam rangka merayakan HUT NKRI tahun 2006.
- Juara Harapan I Lomba Karya Tulis Ilmiah STIKOM tahun 2009..

## LAMPIRAN

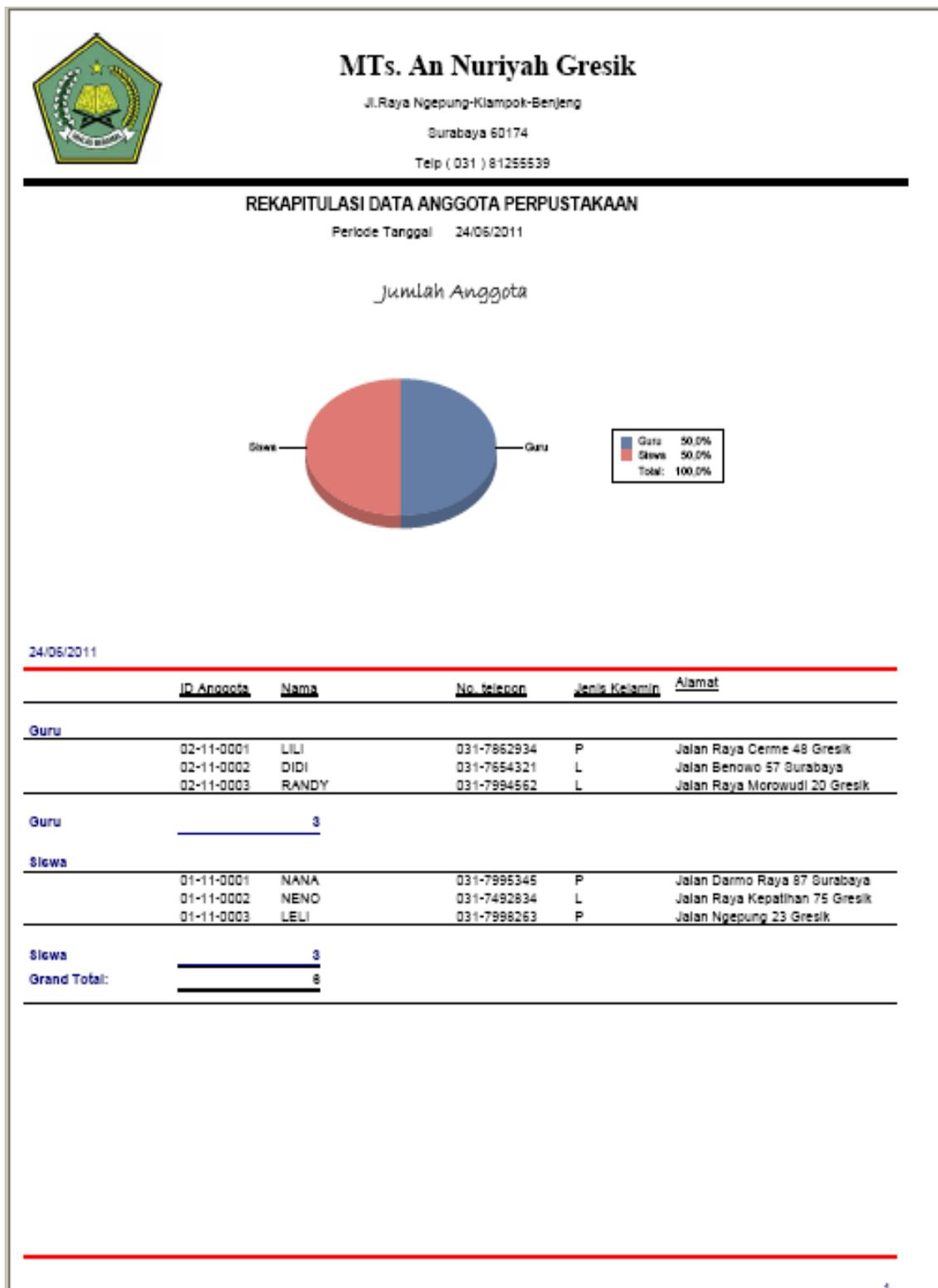
### Lampiran 1 Hasil Wawancara

1.	Layanan apa sajakah yang ada pada perpustakaan MTs. An Nuriyah ini?
	Pada saat ini, layanan yang ada adalah peminjaman dan pengembalian buku, pengusulan buku baru, pencatatan kunjungan perpustakaan dan pemesanan pinjaman. Semua layanan tersebut masih dilakukan secara manual
2.	Jenis koleksi apa sajakah yang disimpan pada perpustakaan ini?
	Pada saat ini, kami hanya memiliki buku sebagai koleksi perpustakaan kami. Karena sekolah ini masih baru berdiri, begitu pula perpustakaan ini. Masih banyak hal yang perlu dibenahi. Namun, dengan pesatnya perkembangan zaman saat ini, tidak menutupi kemungkinan bahwa nantinya perpustakaan akan memiliki jenis perpustakaan yang lainnya, baik yang berupa buku, maupun berupa data.
3.	Bagaimanakah proses peminjaman koleksi dilakukan?
	Pertama siswa menyerahkan kartu anggota dan buku yang akan dipinjam. Lalu, petugas akan mencatat data peminjaman pada kartu anggota dan kartu lidah buku perpustakaan.
4.	Bagaimanakah proses pengusulan buku baru dilakukan?
	Siswa akan menulis data usulan buku baru yang diinginkan pada form usulan buku baru yang telah disediakan. Setelah itu, diberikan pada

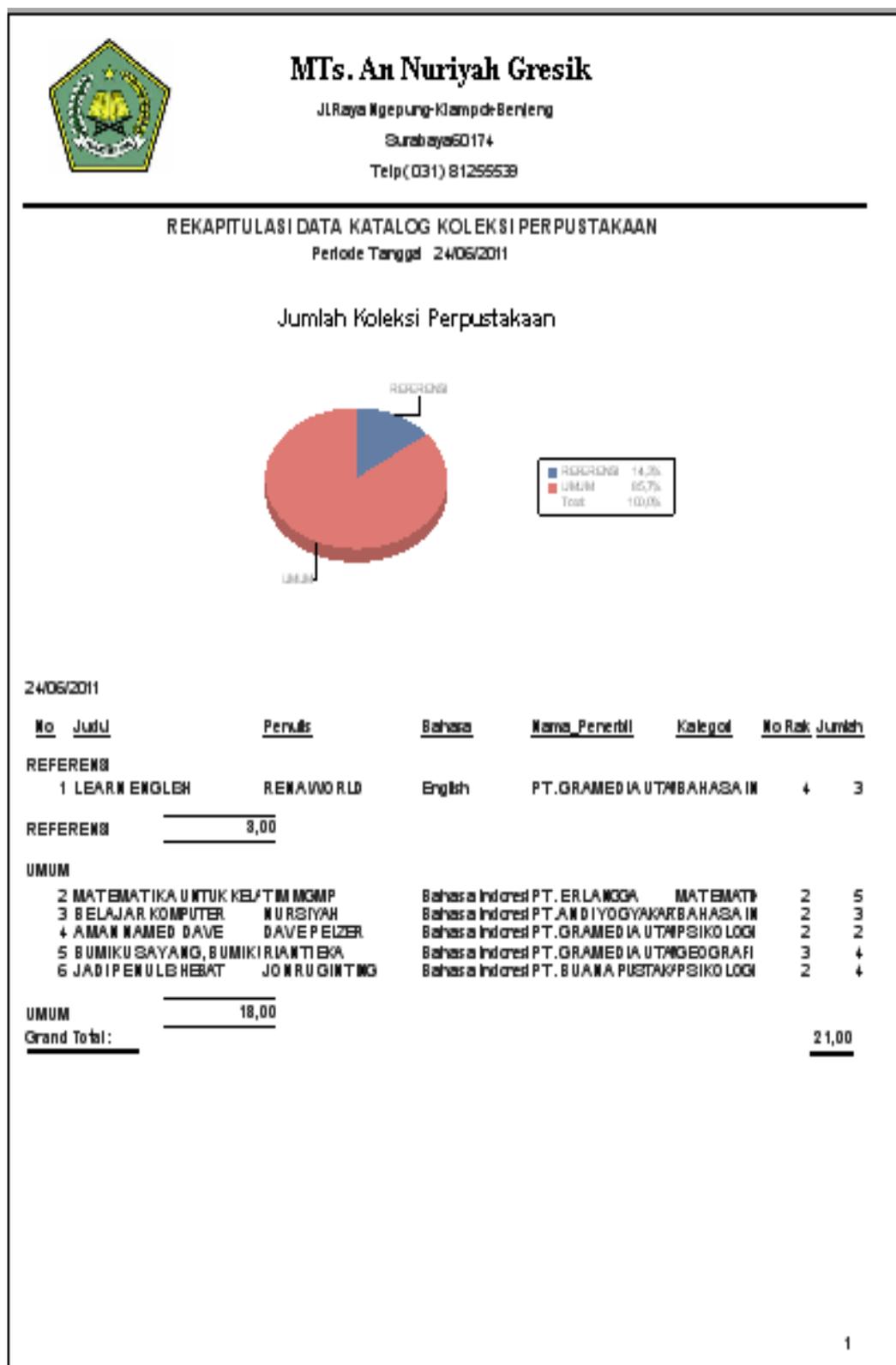
	<p>petugas perpustakaan. Lalu, petugas perpustakaan akan menuliskan rekapitulasi data usulan buku baru tersebut pada buku catatan usulan buku baru. Lalu, kabag perpustakaan akan menyaring usulan yang disetujui dan mengajukannya pada kepala sekolah. Jika disetujui, maka daftar buku yang diajukan tersebut akan dijadikan rencana pembelian buku baru pada periode waktu yang selanjutnya.</p>
5.	<p>Bagaimanakah proses pencatatan kunjungan dilakukan?</p>
	<p>Di bagian pintu masuk perpustakaan telah disediakan buku catatan dimana para siswa mencatat nomor induk, nama dan tanda tangannya sebagai tanda bahwa ia telah melakukan kunjungan perpustakaan ini.</p>
6.	<p>Bagaimanakah alur proses pemesanan pinjaman dilakukan?</p>
	<p>Seperti halnya pada proses pengusulan buku baru, siswa juga harus menuliskan form pemesanan pinjaman yang telah disediakan, lalu diserahkan pada petugas.</p>



## Lampiran 4 Laporan Rekapitulasi Data Anggota

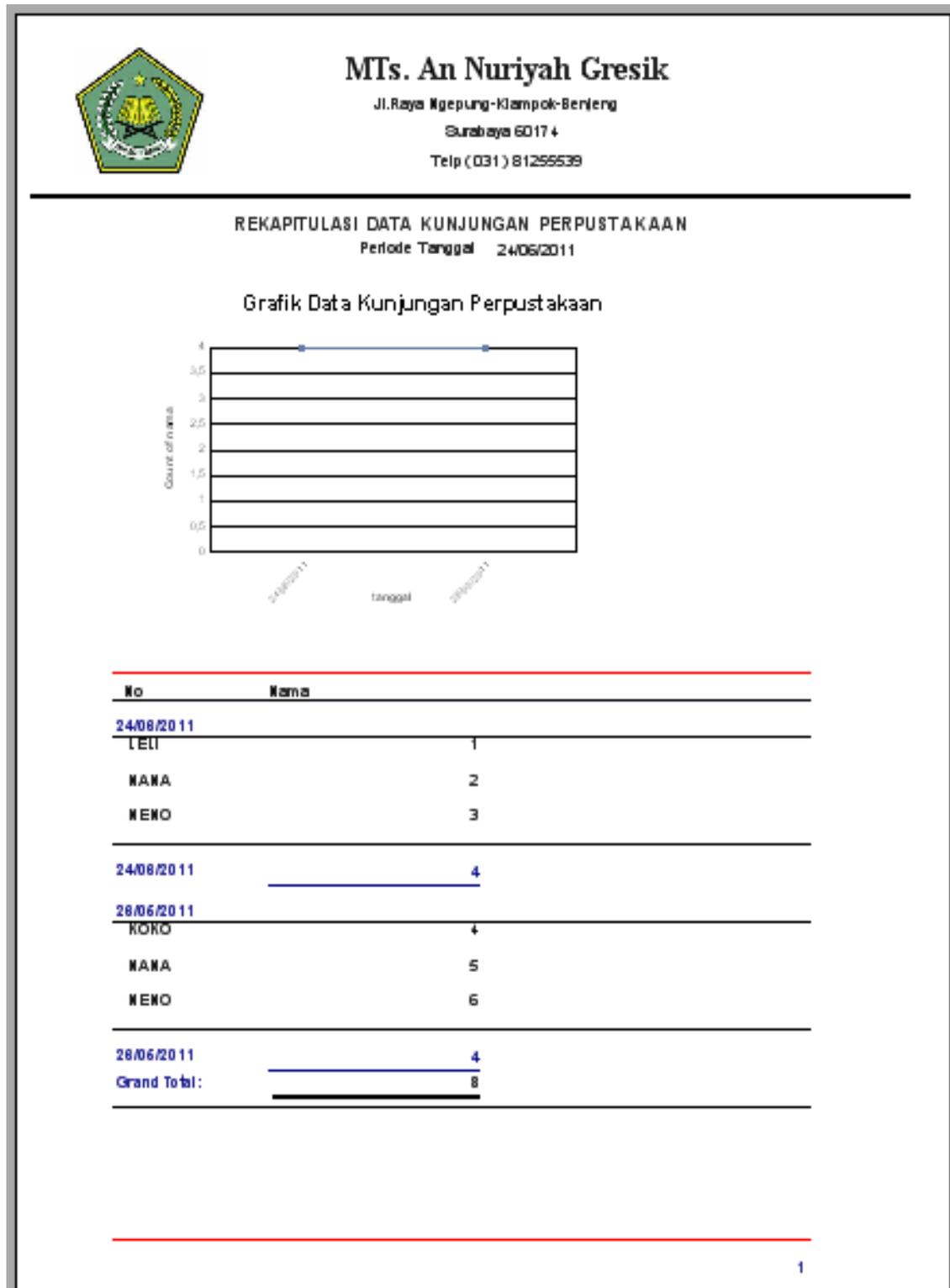


## Lampiran 5 Laporan Rekapitulasi Data Katalog Koleksi

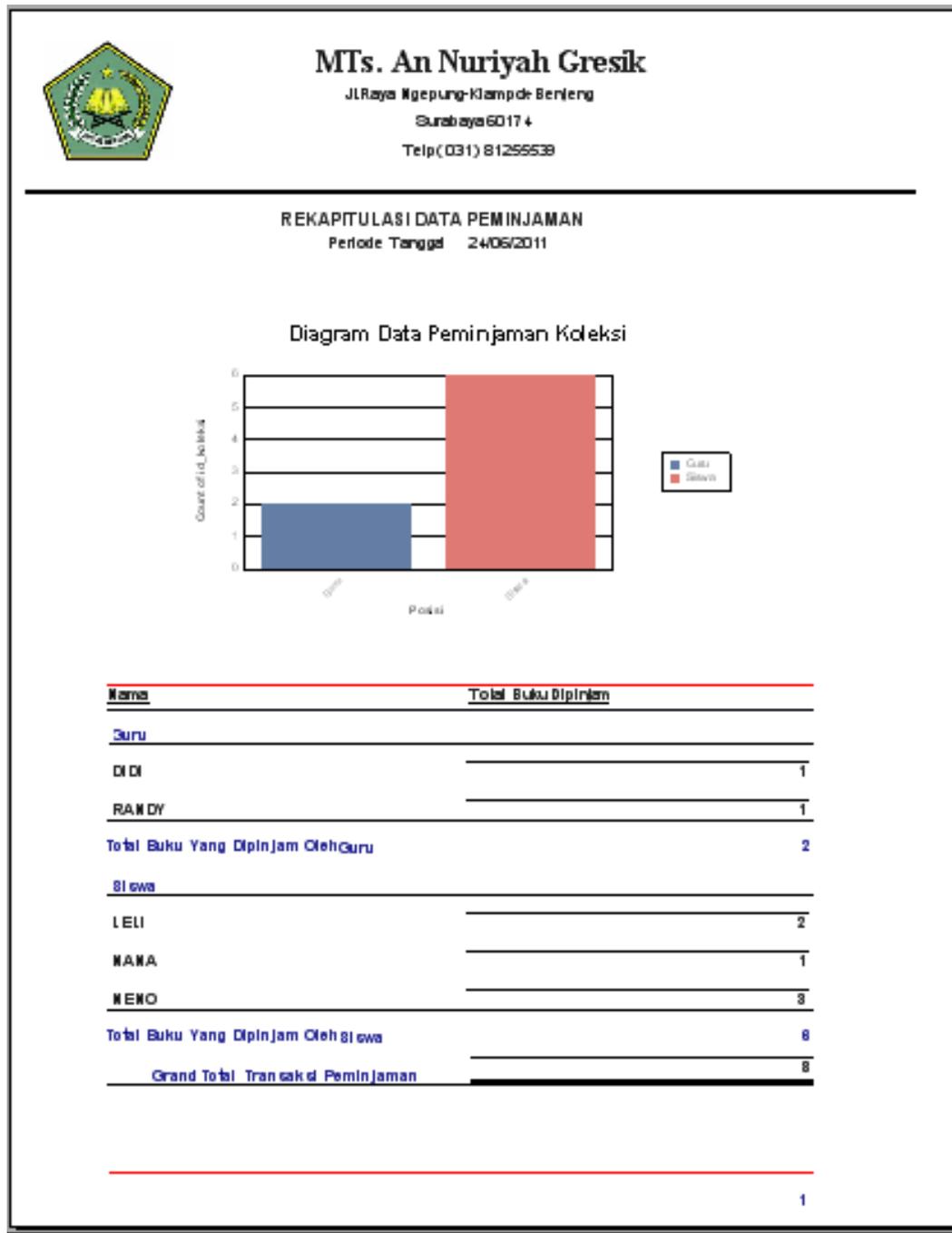




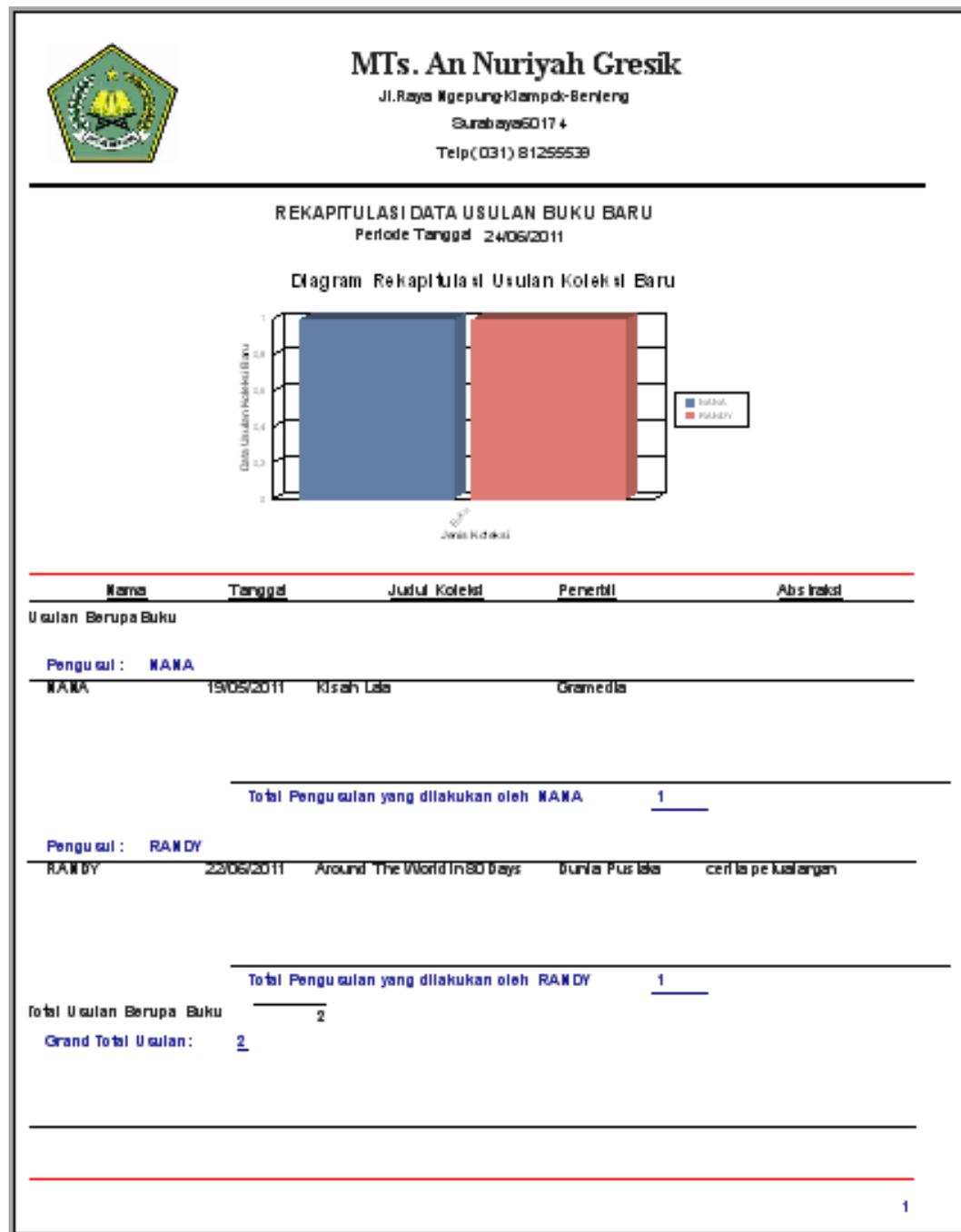
## Lampiran 7 Rekapitulasi Data Kunjungan Perpustakaan



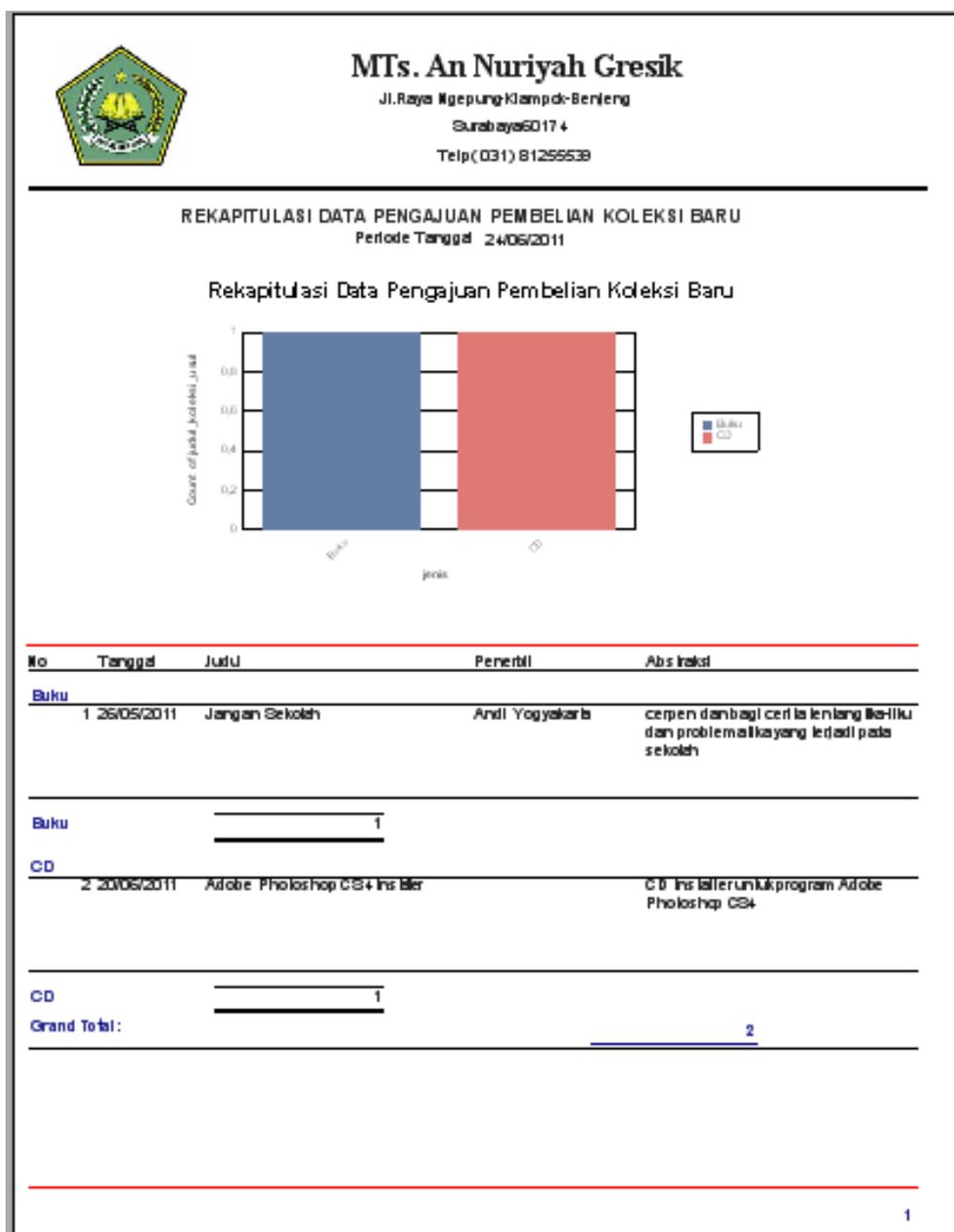
## Lampiran 8 Rekapitulasi Data Peminjaman



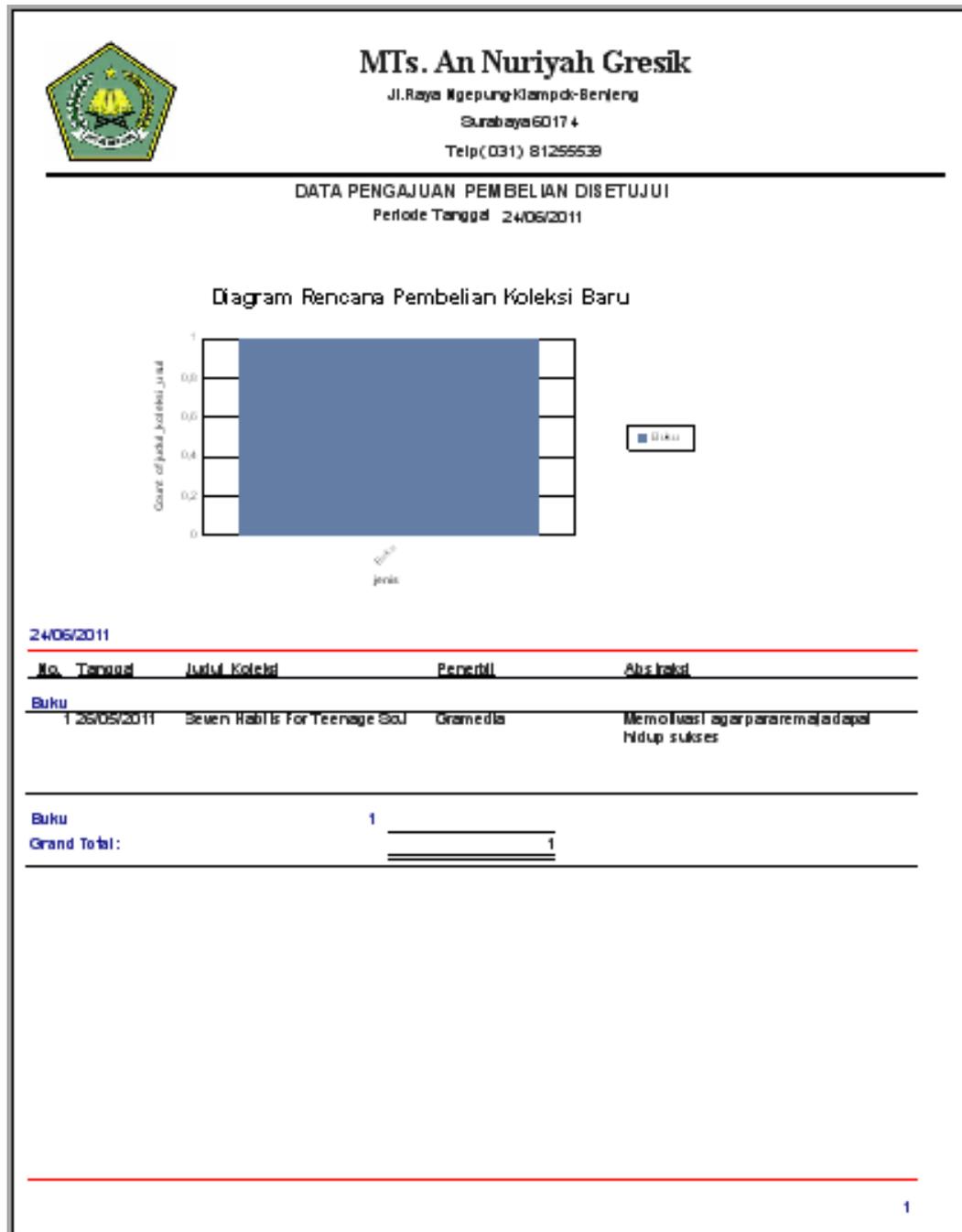
## Lampiran 9 Laporan Rekapitulasi Data Usulan Koleksi Baru



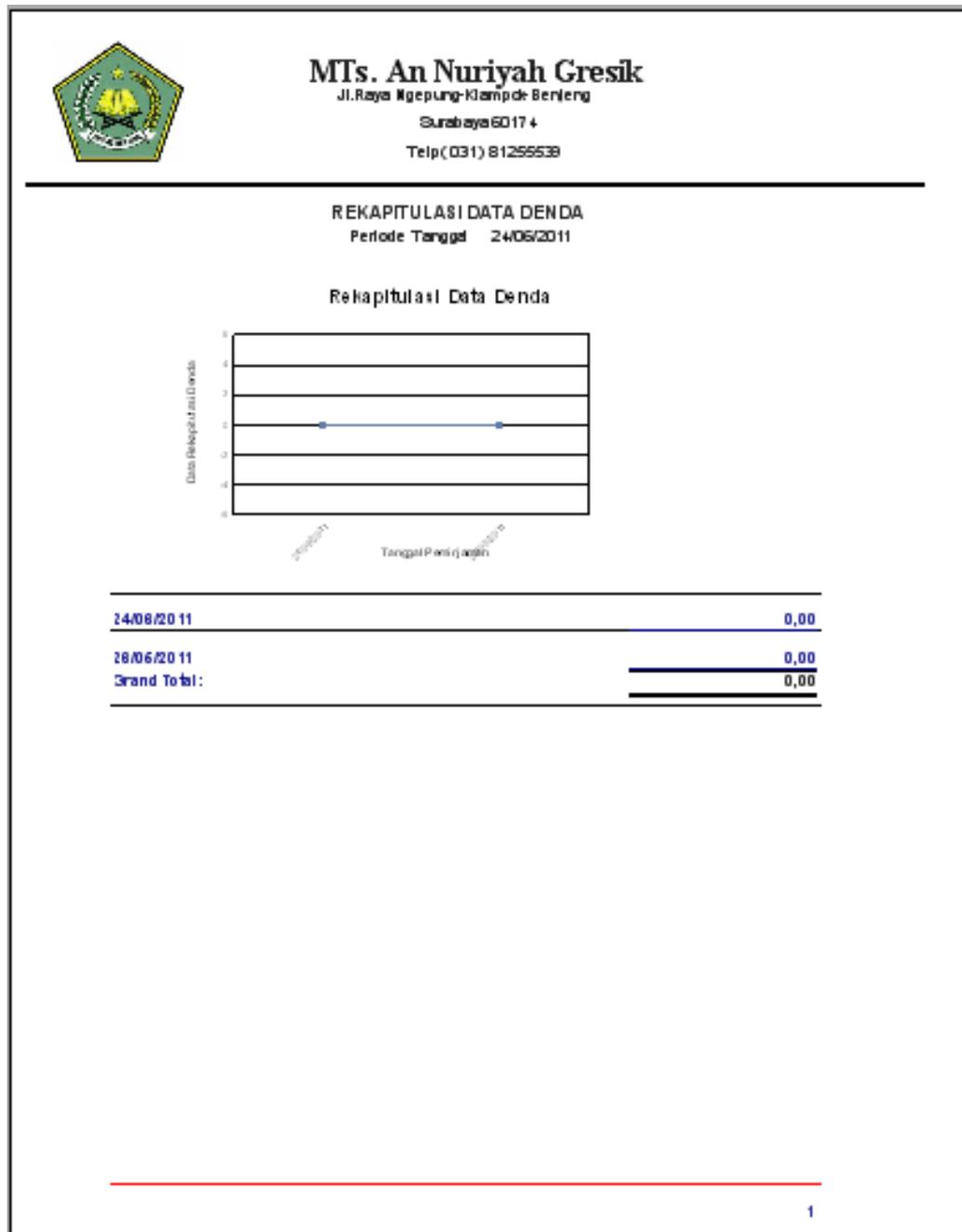
## Lampiran 10 Laporan Rekapitulasi Pengajuan Pembelian Baru



## Lampiran 11 Laporan Rekapitulasi Pengajuan Pembelian Disetujui



## Lampiran 12 Rekapitulasi Data Peminjaman



## Lampiran 13 Bukti Denda

	<b>MTs. An Nuriyah Gresik</b> Jl.Raya Ngepung-Klumpok-Benjeng Surabaya 60174 Telp ( 031 ) 8125538
<b>BUKTI DENDA</b>	
<hr style="border: 1px solid red;"/>	
24/05/2011	
<hr style="border: 1px solid black;"/>	
<b>LELI</b>	
<u>ID Transaksi</u>	PJM-260511-00002
<u>Judul Koleksi</u>	BUMIKU SAYANG, BUMI
<u>tgl_pinjam</u>	26/05/2011
<u>tgl_kembali</u>	02/06/2011
<u>Denda</u>	2.200
<hr style="border: 1px solid black;"/>	
<b>LELI</b>	<u>2.200,00</u>
<hr style="border: 1px solid red;"/>	
1	

## Lampiran 14 Listing Program - Form Utama

```

'Form Utama.vb
'Dibuat Oleh bernama Ika Ratna Sari (08.39010.0055)
'Prodi D3 Manajemen Informatika STIKOM Surabaya
'Untuk Memenuhi Tugas Akhir sebagai Syarat Kelulusan Kuliah
Public Class Utama
    Sub awal()
        LogInToolStripMenuItem1.Visible = True
        LogOutToolStripMenuItem1.Visible = False
        TransaksiToolStripMenuItem1.Visible = False
        MasteToolStripMenuItem1.Visible = False
        InputKunjunganToolStripMenuItem1.Visible = False
        LaporanToolStripMenuItem.Visible = False
        PersetujuanUsulanToolStripMenuItem.Visible = False

    End Sub
    Private Sub Utama_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Me.WindowState = FormWindowState.Maximized
        awal()

    End Sub

    Private Sub PeminjamanPengembalianToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
PeminjamanPengembalianToolStripMenuItem1.Click
        Peminjaman_Pengembalian.Show()
    End Sub

    Private Sub LogOutToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
LogOutToolStripMenuItem1.Click
        awal()
    End Sub

    Private Sub LogInToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
LogInToolStripMenuItem1.Click
        LoginForm1.Show()
    End Sub

    Private Sub TambahDataToolStripMenuItem6_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TambahDataToolStripMenuItem6.Click
        Anggota.Show()
    End Sub

    Private Sub TambahDataToolStripMenuItem7_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TambahDataToolStripMenuItem7.Click
        FormPenerbit.Show()
    End Sub

    Private Sub UbahDataToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
UbahDataToolStripMenuItem.Click

```

```

        editPenerbit.Show()
    End Sub

    Private Sub TambahDataToolStripMenuItem8_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TambahDataToolStripMenuItem8.Click
        form_jenis_buku.Show()
    End Sub

    Private Sub UbahDataToolStripMenuItem6_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
UbahDataToolStripMenuItem6.Click
        editJenis.Show()

    End Sub

    Private Sub TambahDataToolStripMenuItem9_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TambahDataToolStripMenuItem9.Click
        Rak.Show()
    End Sub

    Private Sub TambahDataToolStripMenuItem10_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TambahDataToolStripMenuItem10.Click
        Kategori.Show()
    End Sub

    Private Sub UbahDataToolStripMenuItem8_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
UbahDataToolStripMenuItem8.Click
        editKat.Show()
    End Sub

    Private Sub TambahDataToolStripMenuItem11_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TambahDataToolStripMenuItem11.Click
        Koleksi.Show()
    End Sub

    Private Sub UbahDataToolStripMenuItem9_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
UbahDataToolStripMenuItem9.Click
        editKoleksi.Show()
    End Sub

    Private Sub InputKunjunganToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
InputKunjunganToolStripMenuItem1.Click
        Kunjungan.Show()
    End Sub

    Private Sub PersetujuanUsulanToolStripMenuItem_Click(ByVal
sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
PersetujuanUsulanToolStripMenuItem.Click
        Persetujuan.Show()
    End Sub

    Private Sub RekapitulasiAnggotaToolStripMenuItem_Click(ByVal

```

```

sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RekapitulasiAnggotaToolStripMenuItem.Click
    F_repAnggota.Show()
End Sub

Private Sub RekapitulasiKoleksiToolStripMenuItem_Click(ByVal
sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RekapitulasiKoleksiToolStripMenuItem.Click
    FRep_Koleksi.Show()
End Sub

Private Sub UbahDataToolStripMenuItem7_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
UbahDataToolStripMenuItem7.Click
    editRak.Show()
End Sub

Private Sub DaftarPenerbitToolStripMenuItem_Click(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
DaftarPenerbitToolStripMenuItem.Click
    FRep_Penerbit1.Show()
End Sub

Private Sub RekapitulasoiToolStripMenuItem_Click(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RekapitulasoiToolStripMenuItem.Click
    FRep_kunjungan.Show()
End Sub

Private Sub RekapitulasiDataPeminjamanToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RekapitulasiDataPeminjamanToolStripMenuItem.Click
    FRep_regul.Show()
End Sub

Private Sub DataPengajuanPembelianDIsetujuiToolStripMenuItem_Click(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
DataPengajuanPembelianDIsetujuiToolStripMenuItem.Click
    Frep_rencanaBeli.Show()
End Sub

Private Sub RekapitulasiUsulanBukuBaruToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RekapitulasiUsulanBukuBaruToolStripMenuItem.Click
    FRep_Usulan.Show()
End Sub

Private Sub RekapitulasiPengajuanPembelianBukuBaruToolStripMenuItem_Click(ByVal
sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RekapitulasiPengajuanPembelianBukuBaruToolStripMenuItem.Click
    FRepPengajuan.Show()
End Sub

Private Sub RekapuToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles

```

```

RekapuToolStripMenuItem.Click
    FRep_Denda.Show()
End Sub
End Class

```

### Lampiran 15 Listing Program - Form Pemeliharaan Data Anggota

```

'Form Data Pemeliharaan Anggota.vb
'Dibuat Oleh bernama Ika Ratna Sari (08.39010.0055)
'Prodi D3 Manajemen Informatika STIKOM Surabaya
'Untuk Memenuhi Tugas Akhir sebagai Syarat Kelulusan Kuliah
Imports System.Data.SqlClient
Public Class Anggota
    Dim idAngg, pssi As String
    Dim no, nama, alm, tlp, jenkel
    Sub bersih()
        txtAlm.Text = ""
        txtNama.Text = ""
        txtJenkel.Text = ""
        cbPos.Text = ""
        txtNoInduk.Text = ""
        txtTelp.Text = ""
    End Sub
    Sub counterID()
        Try
            If cbPos.Text = "Guru" Then
                pssi = "02"
            Else
                If cbPos.Text = "Siswa" Then
                    pssi = "01"
                End If
            End If

            ambill = "select max(id_anggota) from anggota where
substring(id_anggota,1,2)=' ' & pssi & ' ' and
substring(id_anggota,4,2)=' ' & Now.ToString("yy") & ' '

            comm1.CommandText = ambill
            comm1.Connection = xkoneksi
            comm1.ExecuteNonQuery()

            rdr1 = comm1.ExecuteReader
            Do While rdr1.Read
                If IsDBNull(rdr1(0)) Then
                    idAngg = pssi & "-" & Now.ToString("yy") & "-" &
"0001"

                    rdr1.Close()
                    Exit Do
                Else
                    If Not IsDBNull(rdr1(0)) Then
                        ambilKode = rdr1(0)

                        idAngg = Microsoft.VisualBasic.Mid(ambilKode,
7, 4) + 1

                        MsgBox(idAngg)

                        If idAngg < 10 Then
                            idAngg = pssi & "-" & Now.ToString("yy") &

```

```

"-" & "000" & idAngg
        ElseIf idAngg <= 99 Then
            idAngg = pssi & "-" & Now.ToString("yy") &
"-" & "00" & idAngg
        ElseIf idAngg <= 999 Then
            idAngg = pssi & "-" & Now.ToString("yy") &
"-" & "0" & idAngg
        Else
            idAngg = pssi & "-" & Now.ToString("yy") &
"-" & idAngg
        End If
    End If
End If
Loop
rdr1.Close()
End Sub
Sub tampilLV()
    tampil = "Select * from anggota where
substring(id_anggota,4,2)='" & Now.ToString("yy") & "' order by
id_anggota"

    comm.CommandText = tampil
    comm.Connection = xkoneksi
    comm.ExecuteNonQuery()

    LV1.Items.Clear()

    rdr = comm.ExecuteReader
    Do While rdr.Read
        LV1.Items.Add(rdr.Item(0))
        LV1.Items(LV1.Items.Count
1).SubItems.Add(rdr.Item(3))
        LV1.Items(LV1.Items.Count
1).SubItems.Add(rdr.Item(1))
        LV1.Items(LV1.Items.Count
1).SubItems.Add(rdr.Item(5))
        LV1.Items(LV1.Items.Count
1).SubItems.Add(rdr.Item(2))
        LV1.Items(LV1.Items.Count
1).SubItems.Add(rdr.Item(6))
        LV1.Items(LV1.Items.Count
1).SubItems.Add(rdr.Item(4))
    Loop
    rdr.Close()

End Sub
Sub cek()
    ambil = "select id_anggota from anggota where no_induk='"
& txtNoInduk.Text & "'"

    comm.CommandText = ambil
    comm.Connection = xkoneksi
    comm.ExecuteNonQuery()

    rdr = comm.ExecuteReader
    Do While rdr.Read
        If Not IsDBNull(rdr(0)) Then
            jalur = False
        Exit Do

```

```

Else
    If IsDBNull(rdr(0)) Then
        jalur = True
    End If
End If

Loop
rdr.Close()

End Sub
Private Sub Anggota_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    tutupKoneksi()
    koneksi()
    openKoneksi()

    tampilLV()
    'MsgBox("data telah berhasil ditampilkan")
End Sub

Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSimpan.Click

cek()
If jalur = False Then
    MsgBox("Data anggota sudah pernah disimpan
sebelumnya")
Else
    If (txtNoInduk.Text = "" Or txtNama.Text = "") Then
        MsgBox("Data harus terisi lengkap")
    Else
        counterID()
        rdr.Close()
        rdr1.Close()
        simpan = "insert into anggota values ('" & idAngg
& "','" & UCase(txtNama.Text) & "','" & cbPos.Text & "','" &
txtNoInduk.Text & "','" & txtTelp.Text & "','" & txtJenkel.Text &
',''" & txtAlm.Text & "','" & password & "')"
        'MsgBox("insert into anggota values ('" & idAngg &
'"',''" & UCase(txtNama.Text) & "','" & cbPos.Text & "','" &
txtNoInduk.Text & "','" & txtTelp.Text & "','" & txtJenkel.Text &
'"',''" & txtAlm.Text & "')"
        comm.CommandText = simpan
        comm.Connection = xkoneksi
        comm.ExecuteNonQuery()

        MsgBox("Data telah berhasil tersimpan :" & vbCrLf
& "ID Anggota: " & idAngg & vbCrLf & "No Induk: " &
txtNoInduk.Text & vbCrLf & "Nama: " & txtNama.Text & vbCrLf &
"Guru/Siswa: " & cbPos.SelectedItem)

        tampilLV()
        bersih()
    End If
End If
End Sub

Private Sub btnBatal_Click(ByVal sender As System.Object,

```

```

ByVal e As System.EventArgs) Handles btnBatal.Click
    bersih()

End Sub

Private Sub btnKeluar_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnKeluar.Click
    If txtNoInduk.Text <> "" Then
        Dim result As DialogResult = MessageBox.Show("Anda
yakin akan keluar tanpa menyimpan data terlebih dahulu?",
"Menyimpan Perubahan", MessageBoxButtons.OKCancel,
MessageBoxIcon.Warning, MessageBoxDefaultButton.Button1)
        If result = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            Me.Close()
        End If
    Else
        Me.Close()
    End If
End Sub

Private Sub btnTampil_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnTampil.Click
    Try
        If cbPos.Text = "" Or txtNoInduk.Text = "" Then
            MsgBox("Silakan mengisi data nomor induk
siswa/guru terlebih dahulu")
        Else
            rdr.Close()
            If cbPos.SelectedItem = "Siswa" Then
                query = "select
no_induk,nama,alamat,telepon,jenis_kelamin,password from siswa
where status='Aktif' and no_induk = '" & txtNoInduk.Text & "' "
            ElseIf cbPos.SelectedItem = "Guru" Then
                query = "select
no_induk_guru,nama_guru,alamat_guru,no_telpon,jen_kel,password
from guru where status='Aktif' and no_induk_guru = '" &
txtNoInduk.Text & "' "
            End If

            comm.CommandText = query
            comm.Connection = xkoneksi
            comm.ExecuteNonQuery()

            rdr = comm.ExecuteReader
            Do While rdr.Read
                no = rdr(0)
                nama = rdr(1)
                alm = rdr(2)
                tlp = rdr(3)
                jenkel = rdr(4)
                password = rdr(5)

            Loop
            rdr.Close()

            If no = "" Then
                MsgBox("Data nomor induk yang dimasukkan
salah, harap memasukkan data yang benar")
                txtNoInduk.Text = ""
            Else

```

```

        txtNama.Text = nama
        txtAlm.Text = alm
        txtTelp.Text = tlp
        txtJenkel.Text = jenkel

        End If
    End If
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message)
    End Try

End Sub

Private Sub txtNoInduk_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal
e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
txtNoInduk.KeyPress
    If Char.IsLetter(e.KeyChar) Or IsInputKey(Keys.Back) Then
        e.Handled = True
    End If
End Sub
End Class

```

Lampiran 16 Listing Program - Form Transaksi Kunjungan

```

'Form Transaksi Kunjungan.vb
'Dibuat Oleh bernama Ika Ratna Sari (08.39010.0055)
'Prodi D3 Manajemen Informatika STIKOM Surabaya
'Untuk Memenuhi Tugas Akhir sebagai Syarat Kelulusan Kuliah
Imports System.Data.SqlClient
Public Class Kunjungan
    Dim i As Integer
    Dim idKol, tgl, wkt, nama As String
    Sub bersih()
        txtNoInduk.Text = ""
    End Sub
    Sub ambilnama()
        ambil = "select nama from siswa where no_induk='" &
txtNoInduk.Text & "'"
        comm.CommandText = ambil
        comm.Connection = xkoneksi
        comm.ExecuteNonQuery()

        rdr = comm.ExecuteReader
        Do While rdr.Read
            nama = rdr(0)
        Loop
        rdr.Close()
        If nama = "" Then
            jalur = False
        Else
            jalur = True
        End If

        txtNama.Text = nama
    End Sub
    Sub counterID()
        idKol = DTP1.Value & ":" & Now.Second
    End Sub

```

```

Sub tampilLV()
    i = 0
    tampil = "Select nis,nama from kunjungan,siswa where
nis=no_induk          and          tanggal='" &
Microsoft.VisualBasic.Left(DTP1.Value, 10) & "' order by
id_kunjungan"

    comm.CommandText = tampil
    comm.Connection = xkoneksi
    comm.ExecuteNonQuery()

    LV1.Items.Clear()

    rdr = comm.ExecuteReader

    Do While rdr.Read
        i = i + 1
        LV1.Items.Add(i)
        LV1.Items(LV1.Items.Count -
1).SubItems.Add(rdr.Item(0))
        LV1.Items(LV1.Items.Count -
1).SubItems.Add(UCCase(rdr.Item(1)))
    Loop
    rdr.Close()

    lblKunj.Text = i
End Sub
Private Sub Kunjungan_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    tutupKoneksi()
    koneksi()
    openKoneksi()
    tampilLV()
End Sub

Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSimpan.Click

    If txtNoInduk.Text = "" Then
        MsgBox("No Induk harus diisi")
    Else
        If txtNoInduk.Text <> "" Then
            ambilnama()
            txtNama.Text = nama
            If jalur = False Then
                MsgBox("Data nomor induk salah, silakan
memasikkan nomor induk yang benar")
                txtNoInduk.Text = ""
            Else
                counterID()

                simpan = "insert into kunjungan values ('" &
idKol & "','" & Microsoft.VisualBasic.Left(DTP1.Value, 10) & "','"
& txtNoInduk.Text & "')"

                comm.CommandText = simpan
                comm.Connection = xkoneksi
                comm.ExecuteNonQuery()
            End If
        End If
    End If
End Sub

```

```

        bersih()
        tampilLV()
    End If
End If
End If
End Sub

Private Sub txtNoInduk_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal
e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
txtNoInduk.KeyPress
    If Char.IsLetter(e.KeyChar) Or IsInputKey(Keys.Back) Then
        e.Handled = True
    End If
End Sub
End Class

```

Lampiran 17 Listing Program – Report Bukti Denda

```

Imports System.Data.SqlClient
Imports CrystalDecisions.CrystalReports.Engine
Imports CrystalDecisions.Shared
Public Class FBuktiDenda
    Dim report As New ReportDocument
    Dim adpt As New SqlDataAdapter
    Dim tabel As New DataTable
    Private Sub FBuktiDenda_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Try
            tutupKoneksi()
            koneksi()
            openKoneksi()

            Me.WindowState = FormWindowState.Maximized

            report = New buktiDenda
            report.RecordSelectionFormula =
"{Peminjaman_Pengembalian.id_transaksi} =" & txtTrans.Text & ""

            CRV1.ReportSource = report
        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
        End Try
    End Sub
    Private Sub btnKELuar_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnKELuar.Click
        Me.Close()
    End Sub
End Class

```