

SISTEM KOMPUTERISASI PERPUSTAKAAN STMIK BANJARBARU

Taufiq

ABSTRAKSI

Buku merupakan sarana mengetahui berbagai macam ilmu pengetahuan dan membaca adalah kegiatan yang sangat dianjurkan baik oleh agama maupun oleh pemerintah kita dari sejak dahulu. Keberadaan perpustakaan khususnya di kampus merupakan salah satu yang dirasakan penting. Untuk itu perlu kiranya pengelolaan perpustakaan secara profesional. Kegiatan perpustakaan yang meliputi antara lain: pencatatan koleksi buku, pembuatan katalog buku, pengelolaan peminjaman dan juga perawatan koleksi buku. Koleksi buku yang sangat banyak seringkali membuat si pengelola atau pustakawan mejadi kesulitan dalam melakukan baik itu pencatatan koleksi dan juga peminjaman buku.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang kebutuhan sistem informasi perpustakaan yang berbasis komputer di kampus STMIK Banjarbaru. Untuk itu dilakukan kajian terhadap sistem informasi yang sudah ada untuk dilakukan penyesuaian dan perbaikan-perbaikan guna menghasilkan sistem informasi yang lebih efektif dalam menangani masalah pengelolaan perpustakaan.

Penulis menggunakan Microsoft Access dalam membuat sistem database dari sistem informasi perpustakaan yang dibuat. Harapannya adalah bahwa perbaikan-perbaikan terhadap sistem akan lebih mudah dilakukan jika dibandingkan dengan menggunakan bahasa pemrograman database lainnya.

Keyword : Sistem Informasi Perpustakaan

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam perkembangannya hingga saat ini, komputer sudah dimanfaatkan dalam berbagai bidang permasalahan manusia. Dalam konteks peningkatan kinerja sistem pengolahan data, komputer antara lain didayagunakan dalam bidang administrasi, akuntansi, perbankan, penelitian-penelitian, kedokteran dan pendidikan. Tidak dapat disangkal bahwa abad ini merupakan abad informasi, komputer menjadi sangat diperlukan dalam suatu sistem informasi, terutama sekali perusahaan, instansi, atau organisasi berskala besar. Selain tidak menutup kemungkinan untuk perusahaan, instansi atau organisasi kecil karena begitu kompleksnya data yang ditangani.

Kini penyelenggaraan perpustakaan bukan hanya milik instansi-

instansi pemerintah saja, tapi juga milik sekolah dan universitas/perguruan tinggi serta lembaga swasta lainnya, contohnya seperti Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Banjarbaru ini juga memiliki sebuah perpustakaan lengkap dengan buku-buku tentang hardware dan software juga tentang buku lainnya yang berkaitan dengan aplikasi komputer.

Akibatnya perkembangan jumlah tenaga yang akan menangani penyelenggaraan perpustakaan menjadi semakin meningkat. Didalam laporan penelitian ini diharapkan dapat membantu penyelenggaraan perpustakaan, rancangan program ini digunakan untuk memudahkan para pengguna untuk mengetahui lebih tentang perpustakaan dan juga semua kegiatan yang terdapat didalamnya.

Didalam perpustakaan dikenal istilah *processing* yang artinya pemrosesan atau pengolahan. Yang dimaksud dengan pemrosesan/ pengolahan ini adalah kegiatan mengolah berbagai macam bahan koleksi yang diterima perpustakaan berupa buku, modul, majalah, bulletin, skripsi / thesis, surat kabar, dan lain sebagainya agar siap untuk:

- diatur pada tempat-tempat tertentu.
- disusun secara sistematis sesuai dengan sistem yang berlaku.
- dipergunakan oleh siapa saja yang memerlukan (para pengunjung perpustakaan).

B. Perumusan Masalah

Penelitian ini merumuskan masalah yaitu bagaimanakah mengubah sistem peminjaman buku perpustakaan secara manual menjadi berbasis komputer?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang file basis data yang representatif dan mampu mencukupi kebutuhan informasi perpustakaan dan membuat program aplikasinya dengan menggunakan Software Microsoft Access.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat untuk mengurangi kesalahan yang terjadi pada waktu pencatatan pada saat adanya peminjaman buku perpustakaan.

E. Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada pengolahan sistem informasi perpustakaan STMIK Banjarbaru.

II. LANDASAN TEORI

A. Fungsi dan Hubungan Perpustakaan Dengan Teknologi Informasi

Kegiatan pelayanan perpustakaan dapat dilihat dari dua sisi, yaitu sisi penyediaan layanan dan sisi pemakai layanan. Dari penyedia layanan, kegiatan pelayanan perpustakaan meliputi:

- pengadaan pustaka, pembeli, pelanggan, pencarian/ pengumpulan.
- Penyiapan pustaka antara lain, pemberian label, katalogisasi.
- Pemberian layanan antara lain, penempatan pustaka dirak, pengeluaran pustaka untuk dipinjamkan (sirkulasi), dan seringkali pula mencarikan pustaka atas permintaan pengguna layanan.
- Pemelihara pustaka, perbaikan dan kerusakan, pemeliharaan agar tidak rusak, penyimpanan dalam media lain.

Selain itu, penyedia layanan juga menyediakan ruang beserta sarana prasarana yang diperlukan untuk kegiatan penggunaan layanan perpustakaan. Dari sisi pengguna layanan, terdapat beberapa kegiatan sebagai berikut:

- Mencari pustaka, mencari dari catalog menelusuri catalog dan menelusuri rak-rak buku.
- Membaca / memanfaatkan pustaka (diruang perpustakaan)
- Meminjam pustaka (diluar perpustakaan)

Sering kali pengguna layanan kegiatan menyalin isi pustaka dengan cara menulis dibuku catatannya atau memfotocopy isi pustaka. Selain itu, sering pula pengguna layanan meminta bantuan staf perpustakaan untuk mencari pustaka. Pustaka yang dimaksud diatas ialah meliputi media cetak (antara lain : buku,

majalah, surat kabar), media elektronik (antara lain: berkas elektrik di disk, CD, internet) dan media foto/slide.

B. Perkembangan Teknologi Informasi

Seperti dijelaskan sebelumnya, teknologi informasi merupakan gabungan antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi data. Teknologi komputer secara umum terdiri dari perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

Kemajuan teknologi perangkat keras cenderung menuju pengecilan ukuran perangkat keras, tetapi dibarengi oleh peningkatan pengolahan dan penampilan data serta melipat gandakan kapasitas penyimpanan

C. Pelayanan Perpustakaan didukung Teknologi Informasi

Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa pelayanan kepustakaan dapat dilihat dari dua sisi yaitu dari sisi penyedia layanan dan sisi pemakai layanan.

Dari sisi penyedia layanan, pemanfaatan kemajuan kepustakaan informasi untuk mendukung kegiatan pelayanan perpustakaan meliputi:

1. Pengadaan bahan pustaka: pembelian, pelanggan, pencarian atau pengumpulan
2. Penyimpanan pustaka: pemberian label dan katalogisasi
3. Pemberian layanan
4. Pemberian pustaka

Dari sisi pengguna layanan, kemajuan teknologi informasi perlu dimanfaatkan untuk mendukung beberapa kegiatan sebagai berikut:

- Pencarian pustaka lewat catalog dapat dilakukan dengan bantuan sesuatu sistem informasi perpustakaan.
- Pembacaan / pemanfaatan pustaka (diruang perpustakaan) tidak hanya dilakukan di media elektronik (CD ROM, disket, hardisk) dengan bantuan sistem computer dan teknologi komunikasi data.
- Peminjaman pustaka di era informasi tidak lagi dibatasi oleh koleksi perpustakaan setempat, mendunia (karena pustaka berupa berkas elektronis)

Untuk menyalin isi pustaka elektronik, dapat dilakukan dengan mengcopynya ke disket milik pengguna. Kemajuan teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam pelayanan perpustakaan untuk memperlancar, mempercepat dan mempermudah layanan. Dengan teknologi informasi, semua koleksi pustaka diperpustakaan yang berjauhan dapat diintegrasikan sehingga mempermudah pencari pustaka oleh pengguna layanan dari manapun.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di STMIK Banjarbaru, Propinsi Kalimantan Selatan yang dilaksanakan dalam kurun waktu tiga bulan yaitu bulan September sampai dengan bulan Nopember yang dilakukan secara bertahap.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian Sistem Komputerisasi Perpustakaan STMIK Banjarbaru dilakukan dengan cara :

1. Studi Pustaka
Melakukan studi literature atas referensi dan pustaka yang berhubungan dengan sistem informasi

serta pemrograman **Microsoft Access**

2. Eksperimen dan Analisa

Melakukan uji coba penggunaan aplikasi perancangan dan diimplementasikan serta uji coba terhadap aplikasi tersebut dengan melakukan proses deskripsi terhadap macam-macam informasi, data dan berkas.

C. Piranti yang digunakan

1. Piranti Keras

Dalam penelitian ini digunakan satu unit perangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

Sebuah komputer dengan spesifikasi : prosesor Intel Pentium 233 MMX, memori 64 MegaByte dan periperiferal pendukung komputer lainnya secara lengkap.

2. Piranti Lunak

Piranti lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- ❖ Microsoft Access
- ❖ Microsoft Word
- ❖ Microsoft Windows 98

D. Perancangan Sistem

1. Perancangan Sistem Komputerisasi Perpustakaan STMIK Banjarbaru

Perancangan yaitu kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan menangani pemrosesan (input) dan menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan. Untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam pengolahan data dengan komputer, diperlukan suatu bagan alir. Bagan alir adalah suatu bagan yang menggambarkan urutan intruksi untuk suatu proses dengan komputer dan hubungan antara suatu proses dengan proses yang lainnya dengan

menggunakan symbol-simbol tertentu yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika.

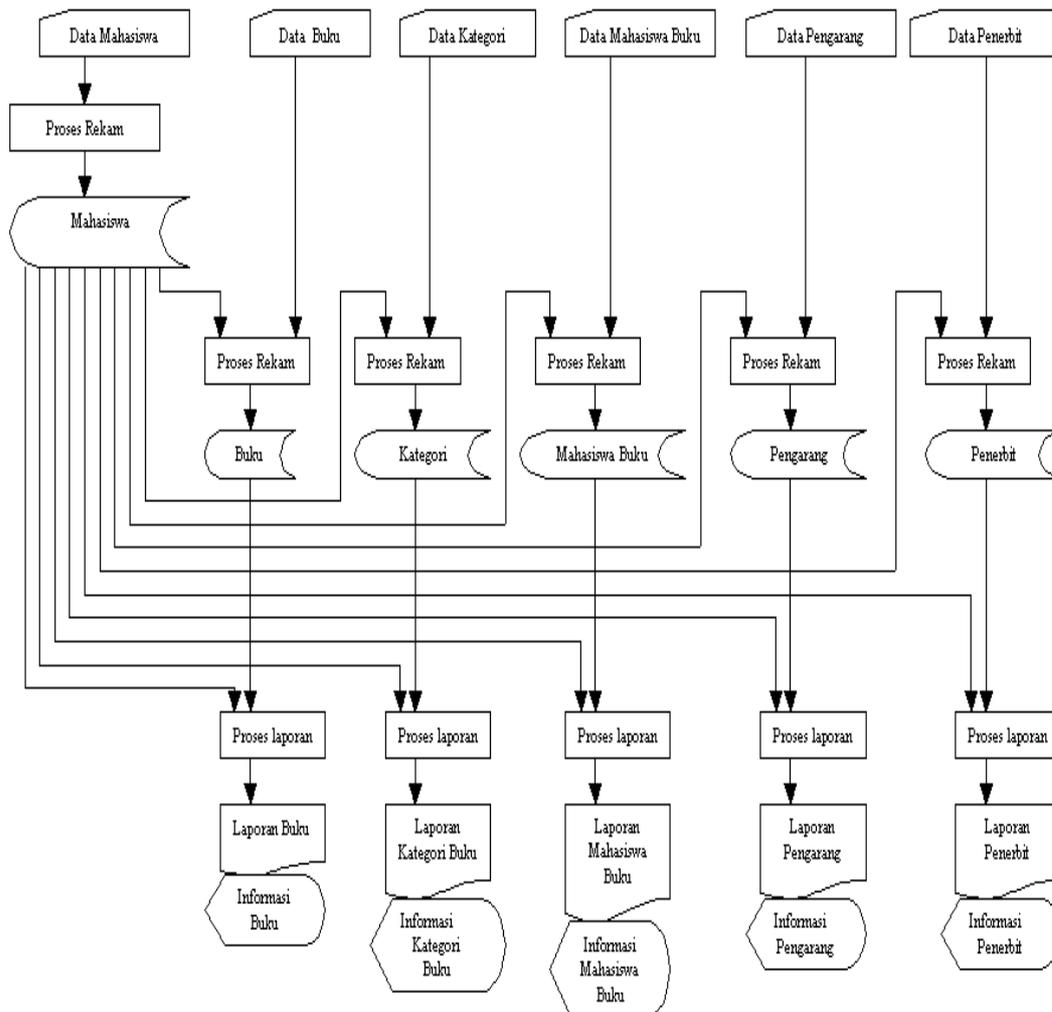
Bagan alir digunakan untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan didalam tahap perancangan gambar suatu bagan alir antara lain sebagai berikut :

- a) Bagan alir sebaiknya digambar dari atas ke bawah dan mulai dari bagian kiri dari suatu halaman.
- b) Kegiatan di dalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
- c) Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai dan dimana akan berakhirnya.
- d) Masing-masing kegiatan didalam bagan alir sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili suatu pekerjaan.
- e) Masing-masing kegiatan didalam bagan alir harus didalam urutan yang semestinya.

Kegiatan yang terpotong dan akan disambung ditempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan symbol penghubung.

2. Aliran Sistem Komputerisasi Perpustakaan STMIK Banjarbaru

Dalam penelitian Sistem Komputerisasi Perpustakaan STMIK Banjarbaru, dapat digambarkan aliran sistem sebagai berikut :



Gambar 2. Aliran Sistem

3. Perancangan Berkas

Perencanaan sistem dilakukan untuk memudahkan mengatasi masalah, dalam pelaksanaannya dibutuhkan rancangan sistem yang memadai sesuai dengan kebutuhan sistem sendiri. Rancangan sistem merupakan garis besar dari seluruh proses informasi yang akan dilakukan, perancangan ini mencakup bagaimana langkah pemrosesan datanya, serta hasil keluarannya. Berikut ini adalah berkas-berkas yang digunakan dalam Sistem Komputerisasi Perpustakaan STMIK Banjarbaru.

a. Tabel Buku

Nama Berkas : tBUKU
 Field Kunci : Bukuld
 Lebar Kunci : 25
 Tipe Kunci : KARAKTER
 Jumlah Medan : 14
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Buku

No	Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Keterangan
1	Bukuld	C	25	Ya	Nama buku
2	Nomor	N	17		Nomor buku
3	Judul	C	50		Judul buku
4	PenerbitId	C	30	Ya	Penerbit buku
5	ISBN	N	10		ISBN (standar nomor Internasional buku)
6	TahunTerbit	C	4		Tahun terbit buku
7	Jilid	N	2		Jilid buku
8	KategoriId	C	30		Kategori buku

b. Tabel KATEGORI

Nama Berkas : tKATEGORI
 Field Kunci : KategoriId
 Lebar Kunci : 8
 Tipe Kunci : KARAKTER
 Jumlah Medan : 10
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Kategori

No	Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Keterangan
1	KategoriId	C	30	Ya	Kategori identitas
2	Kategori	C	30		Kategori buku
3	KategoriA	C	30		Kategori seri
4	NoKategori	N	21		Nomor Kategori

c. Tabel MAHASISWA-BUKU

Nama Berkas : tMAHASISWA-BUKU
 Field Kunci : MahasiswaBuku-Id
 Lebar Kunci : 15
 Tipe Kunci : KARAKTER
 Jumlah Medan : 11
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data mahasiswa

No	Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Keterangan
1	MahasiswaBukuld	C	15	Ya	Kode buku mahasiswa
2	MahasiswaId	C	30		Nama mahasiswa
3	BukuID	C	50		Nama buku
4	TanggalPinjam	D	8		Tanggal pinjam
5	TanggalKembali	D	8		Tanggal kembali

d. Tabel BUKU-PENGARANG

Nama Berkas : tBuku Pengarang
 Field Kunci : bukuPengarang
 Lebar Kunci : 13
 Tipe Kunci : KARAKTER
 Jumlah Medan : 9
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data buku pengarang

No	Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Keterangan
1	BukuPengarang	C	30		
2	BukuId	C	30	Ya	Nama buku
3	Pengarang Id	C	25		Nama pengarang

e. Tabel PENERBIT

Nama Berkas : tPenerbit
 Field Kunci : PenerbitId
 Lebar Kunci : 10
 Tipe Kunci : KARAKTER
 Jumlah Medan : 8
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Penerbit

No	Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Keterangan
1	PenerbitId	C	25	Ya	Penerbit Identitas
2	Penerbit	C	30		Nama penerbit

f. Tabel MAHASISWA

Nama Berkas : tMahasiswa
 Field Kunci : MahasiswaId
 Lebar Kunci : 11
 Tipe Kunci : KARAKTER
 Jumlah Medan : 12
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Mahasiswa

No	Nama Field	Type	Lebar	Indeks	Keterangan
1	MahasiswaId	C	30	Ya	Identitas mahasiswa
2	NIM	C	12		NIM
3	Nama	C	30		Nama
4	Jurusan	C	2		Jurusan
5	Kelas	C	4		Kelas
6	Tempatlahir	C	20		Tempatlahir

4. Perancangan Keluaran

Keluaran atau yang sering disebut dengan informasi adalah salah satu kegiatan sistem. Informasi yang akan mudah dalam penggunaannya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Informasi yang dihasilkan dalam Sistem Komputerisasi Perpustakaan STMIK Banjarbaru.

a. Daftar Buku

Nomor : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Judul : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Pengarang : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Penerbit : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Tahun Terbit : xxxx
 ISBN : xxxxxxxxx
 Jilid : xx

b. Daftar Buku Per Kategori

Nomor : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Judul : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Pengarang : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Penerbit : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Tahun Terbit : xxxx
 ISBN : xxxxxxxxx
 Jilid : xx

c. Daftar Peminjaman

Judul : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Kategori : xxxxxxxxxxxxxxxx
 Nomor : xxxxxxxxxxxxxxxx
 TanggalPinjam : xxxxxxxx
 TanggalKembali : xxxxxxxx
 Nomor Induk : xxxxxxxxxxxx
 Peminjam : xxxxxxxxxxxxxxxx

5. Spesifikasi Program

a. Program Kendali Utama

Nama Program : tBuku
 Kemampuan Program : berfungsi untuk mengendalikan seluruh program

b. Program untuk memproses informasi Tabel Penerbit

Nama Program : tPenerbit
 Kemampuan Program : berfungsi untuk menampilkan data penerbit

c. Program untuk memproses informasi Pengarang

Nama Program : tPengarang
 Kemampuan Program : berfungsi untuk menampilkan nama pengarang

d. Program untuk memproses Data Katagori

Nama Program : tKatagori
 Kemampuan Program : berfungsi untuk menampilkan data katagori

e. Program untuk menampilkan Data Peminjaman

Nama Program : tMahasiswaBuku
 Kemampuan Program : berfungsi untuk menampilkan nama peminjam

f. Program untuk menampilkan Data Buku Perpustakaan

Nama Program : tBukuPengarang
 Kemampuan Program : berfungsi untuk menampilkan nama buku

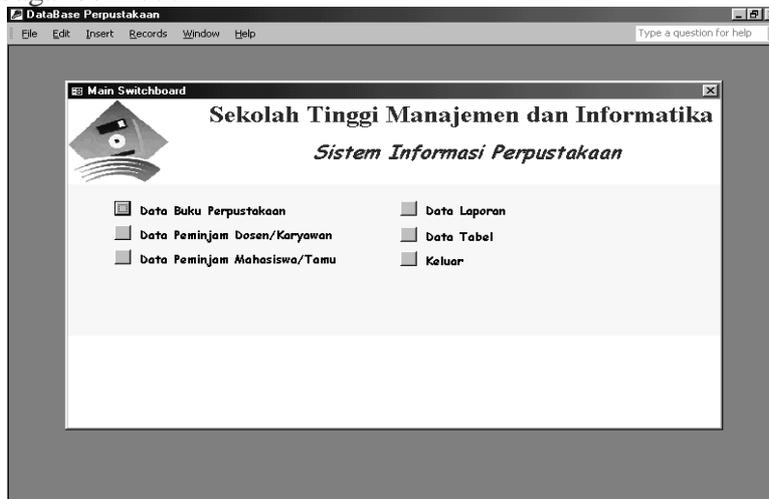
g. Program untuk menampilkan Laporan Peminjaman

Nama Program : tMahasiswa
 Kemampuan Program : berfungsi untuk menampilkan laporan peminjaman

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Prosedur Menjalankan Program Kendali

Untuk menjalankan program kendali utama *click* MENU UTAMA kemudian akan tampil *form* sebagai berikut :



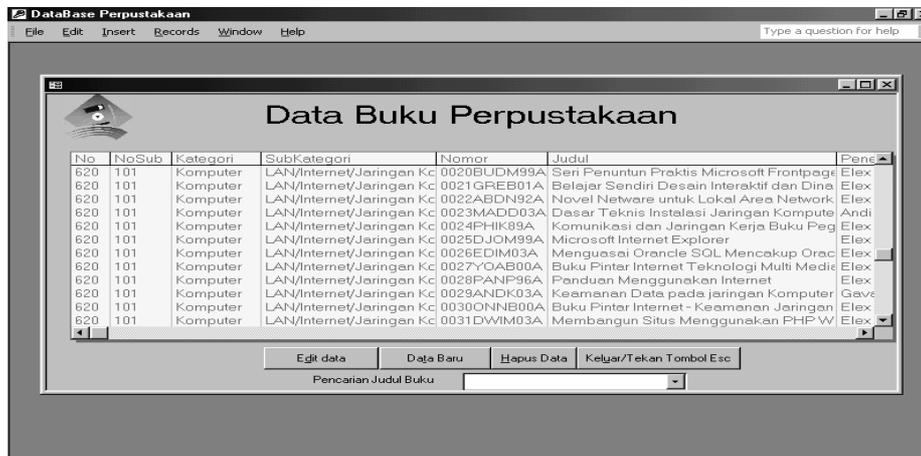
Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama tersebut terdapat tombol sebagai berikut :

1. Data Buku Perpustakaan
2. Data Peminjam Dosen/Karyawan
3. Data Peminjam Mahasiswa/Tamu
4. Data Laporan
5. Data Tabel
6. Keluar

2. Tampilan Informasi Data Buku Perpustakaan

Bila menu utama dipilih tombol Data Buku Perpustakaan maka akan tampil sebagai berikut :



Gambar 4. Tampilan Data Buku Perpustakaan

3. Tampilan Informasi Data Peminjaman Berdasarkan Judul Buku

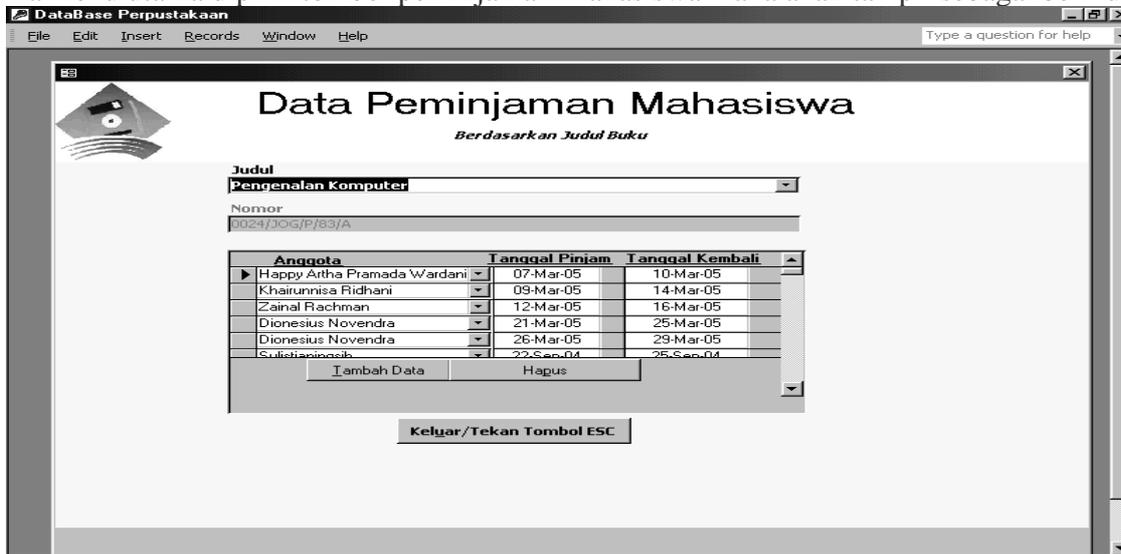
Bila menu utama dipilih tombol Berdasarkan Judul Bukumaka akan tampil sebagai berikut



Gambar 5. Tampilan Data Peminjaman Berdasarkan Judul Buku

4. Tampilan Informasi Data Peminjaman Mahasiswa

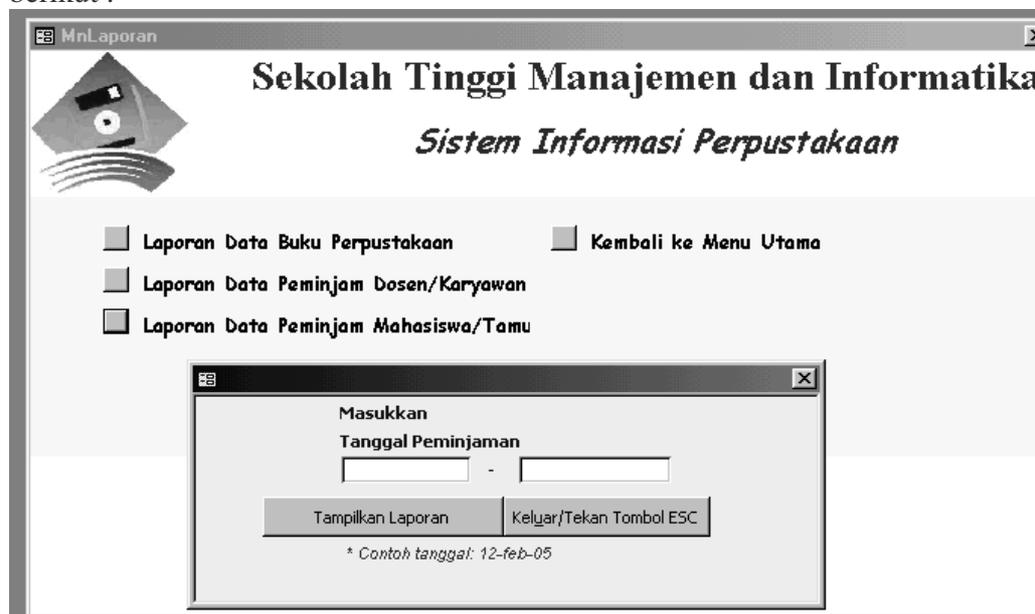
Bila menu utama dipilih tombol peminjaman Mahasiswa maka akan tampil sebagai berikut



Gambar 6. Tampilan Informasi Data Peminjaman Mahasiswa

5. Tampilan Informasi Laporan Data Peminjaman

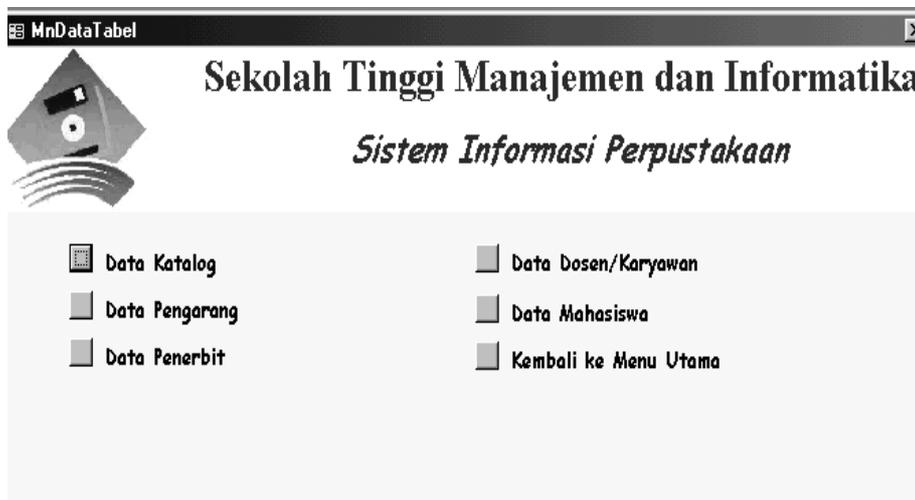
Bila menu utama dipilih tombol laporan peminjaman maka akan tampil sebagai berikut :



Gambar 7. Tampilan Informasi Laporan Data Peminjaman Mahasiswa

6. Tampilan Informasi Data Katalog

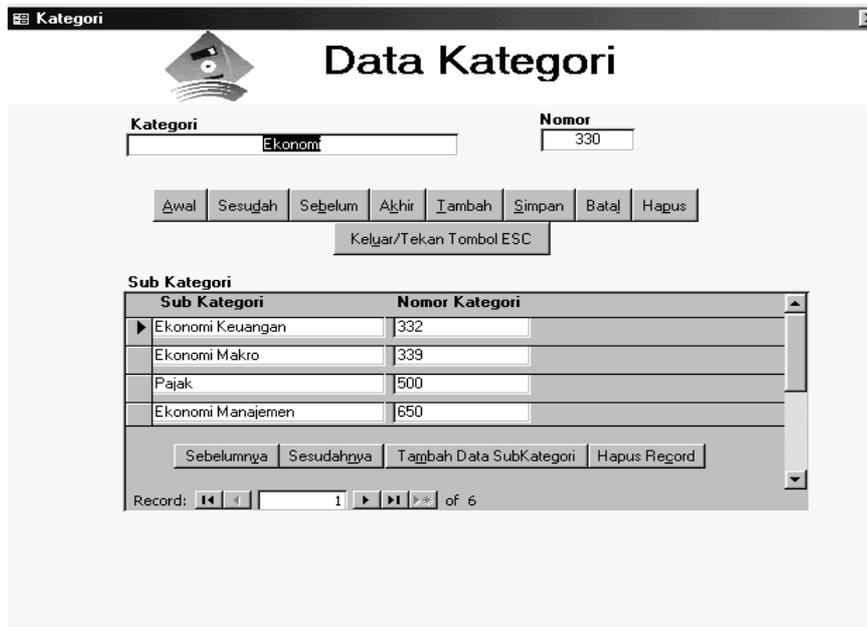
Bila menu utama dipilih tombol katalog maka akan tampil sebagai berikut :



Gambar 8. Tampilan Informasi Data Katalog

7. Tampilan Informasi Data Kategori

Bila menu utama dipilih tombol katagori maka akan tampil sebagai berikut :



Gambar 9. Tampilan Data Kategori

V. PENUTUP

Sistem Komputerisasi perpustakaan STMik Banjarbaru akan memberikankemudahan dalam berbagai kegiatan perpustakaan, baik dari sisi pengelolaan koleksi buku dan juga dari sisi pelayanan terhadap peminjaman koleksi buku. Komputerisasi dimaksudkan untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang diperbuat oleh khususnya pustakawan/pustakawati dalam hal mengelola kegiatan di perpustakaan khususnya di STMik Banjarbaru.

DAFTAR PUSTAKA

Budi Kurniawan., *Belajar Sendiri Microsoft Access for Windows 1995*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 1996.

Haer Talib, *Aplikasi Database Relasi dengan Microsoft Access 2002* , Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.

Budi Permana, *Microsoft Access 2002* , Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002.

Gordon B. Davis, *Sistem Informasi Manajemen*, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 1984.

Budi Permana, *36 Jam Belajar Komputer Microsoft Access 2002* , Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002.

Penulis

Nama : Taufiq, S. Kom.

Dosen Tetap Yayasan

**pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMik) Banjarbaru**