SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Sahid Surakarta

Disusun oleh :

Saiful Anwar
NIM: 2004061018

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2008

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Disusun oleh

SAIFUL ANWAR
2004061018

Tugas Akhir ini disetujui untuk dipertahankan

dihadapan dewan penguji

pada tanggal : 15 Juli 2008

Pembimbing I	Pembimbing II
Mochtar Yunianto S.Si, M.Si	Ir.Dahlan Susilo, M.Kom
NIP. 132 310 079	NIDN.0614016701

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Disusun oleh

SAIFUL ANWAR
2004061018

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Sahid Surakarta

Hari : Selasa

Tanggal : 15 Juli 2008

Dewan Penguji:

Mochtar Yunianto, S.Si, M.Si ( )
NIP. 132 310 079

Ir.Dahlan Susilo, M.Kom ( )
NIDN.0614 016 701

Sri Huning A, S.T ( )
NIP. 131 312 183

Mengetahui,
Rektor Universitas Sahid Surakarta

Dr. Sujoko, M.A
NIP.130 817 794

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Oleh SAIFUL ANWAR, NIM. 2004061018

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dewasa ini mendorong manusia untuk cepat melakukan pengambilan keputusan dalam berbagai bidang. Hal ini merupakan faktor terpenting untuk mengikuti perkembangan teknologi dalam persaingan dunia kerja maupun dunia pendidikan. Pengadaan komputerisasi memiliki salah satu tujuan yaitu membantu pekerjaan manusia dengan praktis untuk dapat menyelesaikan tugas - tugasnya dengan cepat dan akurat. Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut maka Universitas Sahid Surakarta sebagai Universitas yang berbasis teknologi informasi, mengembangkan sistem informasi perpustakaan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan database SQL server 2000 dan menggunakan pemodelan data DFD dan kamus data serta memanfaatkan barcode dalam sistem ini yang diharapkan dapat mempermudah proses-proses dalam manajemen perpustakaan. Pembuatan sistem ini hanya pada masalah pendataan anggota, pendataan buku, pelayanan pemijaman , pelayanan pengembalian dan pembuatan laporan-laporan tidak membahas code barcode dan cara kerja barcode, barcode hanya sebagai alat bantu input sistem. Adapun proses-proses yang dilakukan dalam aplikasi perpustakaan ini adalah interaksi pengunjung yang meliputi pencarian informasi buku, melihat atau mengisi buku tamu. Proses lain yaitu pemeliharaan data oleh administrator yang meliputi pemeliharaan data buku, baik buku hilang, buku rusak, dan buku baru. Proses berikutnya adalah pelayanan oleh petugas yaitu meliputi pendaftaran anggota, peminjaman buku, dan pengembalian buku. Dengan menggunakan media komputer dalam penyajian layanan informasi dengan bentuk pemanfaatan database dalam pengelolaan dan penyimpanan data dapat memberikan kemudahan pencarian informasi, data buku, skripsi, artikel, maupun jurnal yang ada pada perpustakaan Universitas Sahid Surakarta.

Kata kunci : Barcode, Perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan.

INFORMATION SYSTEM LIBRARY OF SAHID SURAKARTA UNIVERSITY
By SAIFUL ANWAR, NIM. 2004061018.

ABSTRACT

Science and technological these day expand swiftly which push the human to making decision as fast as in many fields. That becomes the very important factor for people who wish to keep abreast of the science and technological development in educational and wide job vacancy emulation. Computerization has one Purpose to assist people do and complish the task fast, practical and accurate. According to the technology development, Sahid University in Surakarta as a university with basically information technology. Develops its library information system by using visual basic 6.0 as a program language and data base SQL server 2000. It also user data modeling DFD and data dictionary to get barcode function in this system in order to do the library management processes easily. The system making is mainly for the member account data matters, book inventory, lend service borrowing and returning. The report making does not include the barcode matter and low is works because in this case barcode works the helping tool of input system. In the library application, there are processes done, such as the visitor interaction sever, windows shopping, or just filling the guest boot. Another process of data maintaining by administrator is about books data protecting like aniseed books, broken books, and new book. The next processes are the services by officer in member signing up, book borrowing, and book returning by using computer media in the information services presentation, in the form of database usage in the managing and storing, data make the information searching, book data thesis, articles and even journals in the Sahid University library in Surakarta easies.

Keyword : Barcode, Library, Information System Library.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
ABSTRAK .. ……..…….. iv
ABSTRACT…… v
HALAMAN MOTTO vi
HALAMAN PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I : PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 5
1.5 Manfaat Penelitian 5
1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II : DASAR TEORI
2.1 Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan..... 7
2.2 Pengertian Perpustakaan…… 9
2.3 Pengertian Barcode..... 10
2.4 Pengertian Database 10
2.5 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)..... 12

2.6 Pengertian ERD *(Entity Relational Diagram)*……..... 16
2.7 Kamus Data (Data Dictionary DD) ……..... 17
2.8 SQL server..... 18
2.9 Studi Penilaian Kelayakan …… 18

BAB III : Analisis Dan Perancangan Sistem
3.1 Metode Penelitian…….. 21
3.2 Sistem Yang Berjalan 23
3.3 Sistem Yang Dikembangkan…….. 23
3.4 Perancangan Sistem..... 24

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
4.1 Implementasi Program..... 47
4.2 Operasi Menu Master..... 48
4.3 Operasi Menu Transaksi..... 51
4.4 Operasi Menu Laporan..... 53
4.5 Operasi Menu Utility..... 54
4.6 Operasi Menu Selesai..... 57
4.7 Studi / Penilaian Kelayakan 58

BAB V : PENUTUP 65
5.1 Kesimpulan 65
5.2 Saran 65

DAFTAR PUSTAKA 67
Lampiran……..... 68

DAFTAR TABEL

Nomor Halaman

1. Tabel 2.1 Simbol DFD 15
2. Tabel 2.2 Simbol ERD..... 16
3. Tabel 2.3 Simbol Simbol Kamus Data 18
4. Tabel 3.1 Kamus Data Anggota 32
5. Tabel 3.2 Kamus Data Buku 32
6. Tabel 3.3 Kamus Data Pinjam..... 33
7. Tabel 3.4 Kamus Data Kembali..... 33
8. Tabel 3.5 Kamus Data Buku Tamu..... 34
9. Tabel 3.6 Kamus Data User..... 34
10. Tabel 3.7 Disain Teknologi…….…… 45
11. Tabel 4.1 Kelayakan Operasi..... 60
12. Tabel 4.2 Analisa Biaya 62
13. Tabel 4.3 Kesimpulan Kelayakan..... 64

UNIVERSITAS SAHID USAHID SURAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Nomor Halaman

Gambar 2.1 Barcode Anngota ……..…….…… 10

Gambar 2.2 Barcode Buku…. ……..…….…… 10

Gambar 2.3 Jenjang Data……. …….…… 12

Gambar 3.1 ERD Sistem Informasi Perpustakaan …… 24

Gambar 3.2 level konteks Sistem Informasi Perpustakaan…… 25

Gambar 3.3 level 0 Sistem Informasi Perpustakaan…….. 26

Gambar 3.4 level 1 Proses 1 Pengolahan Pendaftaran..... 26

Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 2 (Proses Pinjam) ……...…… 27

Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 3 (Proses Kembali)……... ..……. 28

Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 4 (Proses Laporan)…… 29

Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 5 (Proses Pengadaan)……..... 29

Gambar 3.9 Disain Form User……..... 35

Gambar 3.10 Disain Form login……... 35

Gambar 3.11 Disain Form Anggota……..... 36

Gambar 3.12 Disain Form Buku ……..….. 36

Gambar 3.13 Disain Form Pinjam…… 37

Gambar 3.14 Disian Form Kembali……..... 38

Gambar 3.15 Disian Form Cari Anggota..... 38

Gambar 3.16 Disian Form Cari Buku..... 39

Gambar 3.17 Disian Form Cari Buku Yang Ada..... 39

Gambar 3.18 Disian Form Cari Buku Yang Ada..... 40

Gambar 3.19 Disian Form Cari Buku Kembali..... 40

Gambar 3.20 Disian Form Buku Tamu..... 41

Gambar 3.21 Laporan Daftar Anggota……... 41

Gambar 3.22 Laporan Daftar Buku…….. 42

Gambar 3.23 Laporan Daftar Buku Baru..... 42

Gambar 3.24 Laporan Daftar Buku Hilang..... 42

Gambar 3.25 Laporan Daftar Buku Rusak..... 43

Gambar 3.26 Laporan Transaksi Peminjaman…….. 43
Gambar 3.27 Laporan Transaksi Pengembalian……... 43
Gambar 3.28 Laporan Frekwensi Pinjam…….. 44
Gambar 3.29 Laporan Usulan Buku……. 44
Gambar 3.30 Laporan Buku Tamu……...…... 44
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama..... 47
Gambar 4.2 Menu Master..... 48
Gambar 4.3 Form Data Buku..... 49
Gambar 4.4 Konfirmasi Penghapusan..... 49
Gambar 4.5 Form Data Anggota..... 50
Gambar 4.6 Konfirmasi Penghapusan..... 50
Gambar 4.7 Menu Transaksi..... 51
Gambar 4.8 Form Pinjam..... 51
Gambar 4.9 Konfirmasi Penghapusan..... 52
Gambar 4.10 Form Kembali..... 52
Gambar. 4.11 Konfirmasi Penghapusan..... 53
Gambar. 4.12 Menu Laporan..... 53
Gambar. 4.13 Form Laporan..... 54
Gambar. 4.14 Tampilan Laporan Data Buku..... 54
Gambar. 4.15 Menu *Utility*..... 55
Gambar. 4.16 *Form Back Up*..... 55
Gambar. 4.17 Drive pilihan……. 56
Gambar. 4.18 *Form Restore*……..... 56
Gambar. 4.19 Drive pilihan…….. 57
Gambar. 4.20 Menu Selesai..... 57
Gambar. 4.21 Konfirmasi Keluar..... 58

UNIVERSITAS SAHID USAHID SURAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

1. Form Barcode Buku 68
2. Form Barcode Anggota..... 69
3. Tabel Penilaian..……... 70
4. Surat Keterangan…….. 71

UNIVERSITAS SAHID USAHID SURAKARTA

MOTTO

- *Janganlah putus asa bila ditimpa angin topan, melainkan harus terus berdayung.*
- *Isilah hari – hari tenang dengan keberhasilan.*
- *Kesabaran adalah bentuk pekerjaan sehari – hari dari Cinta Kasih.*
- *Setiap hari adalah kesempatan, di mana iman, harapan, dan cinta bisa dihidupi.*
- *Ilmu tanpa kita tak apa tapi Kita tanpa ilmu mau jadi apa...?*
- *Berakit – rakit ke hulu berenang – renang ke tepian, bersakit – sakit dahulu bersenang – senang kemudian.*

UNIVERSITAS SAHID USAHID SURAKARTA

PERSEMBAHAN

Keberadaan dan kesuksesanku tiada berarti tanpa orang yang Ku hormati, sayangi dan cintai. Sebagai ungkapan terimakasih atas segala bantuan baik materi, perhatian, nasehat, informasi serta dukungan kupersembahkan buat :

1. *Allah SWT yang memberikan segala Rahmat dan hidayahNya krpada kita semua.*
2. *Bapak dan Ibuku tercinta.*
3. *Kakak dan adikku.*
4. *Kakek-kakek dan nenek-nenekku yang telah tiada.*
5. *Teman-teman seperjuangan S1 Teknik Informatika 2004.*
6. *Teman – teman angkatan 2004.*
7. *Adik – adik tingkat Teknik Informatika Universitas Sahid.*
8. *Orang – orang yang telah mendukung dan mendoakanku.*

UNIVERSITAS SAHID USAHID SURAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT Kerena dengan rahmat hidayah serta inayahNya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir di Universitas Sahid Surakarta. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh kelulusan pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tampa dukunga dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Sujoko, M.A Selaku rektor Universitas Sahid Surakarta
2. Ibu Sri Huning Anwarningsih, S.T sebagai Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika yang telah banyak membantu saya.
3. Bapak Mochtar Yunianto, S.Si, M.Si selaku dosen Pembimbing I yang telah membantu saya dan banyak memberikan waktu dan pikirannya, hingga laporan ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Ir. Dahlan Susilo, M.Kom selaku dosen Pembimbing II yang telah membantu saya dan banyak memberikan waktu dan pikirannya, hingga laporan ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Widya Kartika, S.E selaku kepala bagian perpustakaan Univesiras Sahid Surakarta
6. Bapak / ibu yang telah memberikan bantuan material dan spiritual dan kepercayaan kepada penulis.

Penulis Menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan peulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran da kritik yang bersifat membangun untuk memperbaiki laporan Tugas Akhir ini dan penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Surakarta Mei 2008

Penulis