

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
SIRKULASI BUKU PADA PERPUSTAKAAN
MTS N TEMPEL MENGGUNAKAN
FRAMEWORK YII**

SKRIPSI



Disusun oleh :
Norma Ulfah Risnawati
11.21.0608

**TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
SIRKULASI BUKU PADA PERPUSTAKAAN
MTS N TEMPEL MENGGUNAKAN
FRAMEWORK YII**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :
Norma Ulfah Risnawati
11.21.0608

**TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**



PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIRKULASI BUKU PADA PERPUSTAKAAN MTS N TEMPET MENGGUNAKAN FRAMEWORK YII

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Norma Ulfah Risnawati

11.21.0608

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 15 September 2012

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Ema Utami , Dr., S.Si, M.Kom
NIK.190302037

Emha Taufiq Lutfi, ST, M.Kom
NIK.190302125

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK.190302197

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 September 2012



PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 29 Oktober 2012

Nama Lengkap

Norma Ulfah Risnawati

NIM

11.21.0608

Tanda Tangan



MOTTO

- 
- Keep khuznudzon pada apa yang menjadi hak prerogative Allah SWT, apa yang diberikanNYA, itu yang terbaek untuk kita 😊
 - Pengetahuan adalah warisan yang mulia, nudi pekerti ibarat pakaian yang baru, pikiran ibarat cermin yang bening..
(Ali Bin Abi Thalib)

 - Be not afraid of going slowly, be afraid only of standing still.,.
 - Sebuah scenario yang utuh tersimpan dalam genggamanya, Allah memiliki scenario besar dg semua kemudahan yg q peroleh 😊
 - Bersyukurlah karena qt tak memiliki semua yg kita inginkan, Karena jika iya, apa lagi yg akan kita cari.
Bersyukurlah saat kita tak mengetahui sesuatu, karena itu memberi kita kesempatan tuk belajar.
Bersyukurlah atas masa-masa sulit yg kita hadapi karena selama itulah kita akan tumbuh dewasa.
 - Bersyukurlah atas kesalahan – kesalahan yg kita perbuat, karena itu memberi motivasi untuk jadi lebih baek 😊
 - “cos just my mom,,can wipe my tears..cos just my mom,,can only hear”
“Hidup bukan tuk berdiam diri.,.
Hidup ada tuk kita jalani,. Cobaan bukan tuk ditakuti cobaan harus kita hadapi,. Bagai mengarungi lautan lepas menghadapi ombak badai..
“Bersiaplah..berjuang tuk menjadi pemenang..persaingan di depan semakin berat..”
(Sheila On 7)

NormaUlfah Risnawati

PERSEMBAHAN

"Hal yang membuatku terharu, saat ku hampir patah arang, kalian ulurkan kasih sayang yang menguatkan Saat ku di ujung kecawa, kalian tawarkan kehangatan yang membangkitkan.., saat ku Melakukan kesalahan, dengan tulus ikhlas kalian memaafkan,, saat ku meraih cahaya terang" Terimakasi Bijaksana ini ku persembahkan teruntuk :

- \$ Allah Swt, atas Rahmat-Nya karya ini dapat terselesaikan..Dari-Mu lah segala sumber kekuatan & kepada_Mu lah segalanya kembali.
- \$ Bapak & Ibu, beliau "Anugrah terindah yang pernah ku miliki...", dengan segala cinta, perhatian, doa dan dukungan bapak & ibu, ku mampu menghadapi dunia.. bapak & ibu segalanya bagiku.
- \$ Adik - adikku tersayang, de kiki, de fian, de nada , de naufal n dinda daffa.. kalian slalu buat mba' tersenyum.. dahfia kecil..panggil tante dunk :p
- \$ Alm. Simbah,. Petuhah2 simbah bekal hidup sepanjang waktu,. Ya robb tempatkan beliau t4 terindah disisiMu,. TT
- \$ Mas Fa, edit tuh fotonya jgn liatin poninya aj :D ..Refill kan y kesabarannya?? ☺.. jalan terus adepin polah de ul yg petakilan ini :p
- \$ Sheila on 7.. semangat q! 7 album karya kalian tak henti ku Dengarkan.. cukup tuk awali hari terindah dalam hidupku.. sheila gank di manapun kalian berada berteriak lantang.."hidup sheila on 7.. hidup duta..keep SO7 spirit!!
- \$ Tejo bin masgank, suhuuu ngoding yg suka q repotin,, ane mesti bilang wow gt?? Project ini terselesaikan dengan ajibb :D,, ur sister nensi jgn kapok y temenin mba lo lg belajar disana ☺.. Duo cecunguk inolabs (dani n dian) sering2 lo bawain makanan :p Kalian yg pada akhirnya si tukang bersih2 Inolabs #tunjuk tejo :D
- \$ Cah ayu- ayu community(khayyu, idud, endah, ephie, erna, cumi), tetap melompat lebih tinggi All,. keep kompak!!!
- \$ Tony n lepinya yg sangat akrab dg laporan skripsiq :D
- \$ Neng Eekty, List, afrud, tant febri n rain, tika, lutfan, ika, ace, segenap Kru ladies camp, amikom bersepeda, refresh sri getux, tour camp sundak, kalian sahabat yang slalu menemani perjuanganku,. jika tua nanti kita telah hidup masing2.. ingatlah hari ney ☺

- \$ Temen2 S1 TI Transfer 2011 yg ga bisa disebutin atau persatu,, makasi selama 1th ney q d ijinkan berjuang bersama kalian.. kita hingga ujung waktu ea temand ☺
- \$ Mba eni, lia, dwi, navi, rama, putro dan semua Temen2 marketing (piknik) malang,.4hari 3malam Bersama kalian q refresh sejenak ditengah2 perjuangan slesain skripsi ini yang sedang butuh2nya pencerahan:D kapan kita mendarat ke kota batu lagi :p



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Alloh SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sirkulasi Buku pada Perpustakaan MTS N Tempel Menggunakan Framework Yii”.

Skripsi ini diajukan guna melengkapi syarat dan dalam mencapai gelar Sarjana Komputer pada jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan naskah skripsi ini sulit terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang memberikan kontribusinya baik material maupun spiritual khususnya kepada :

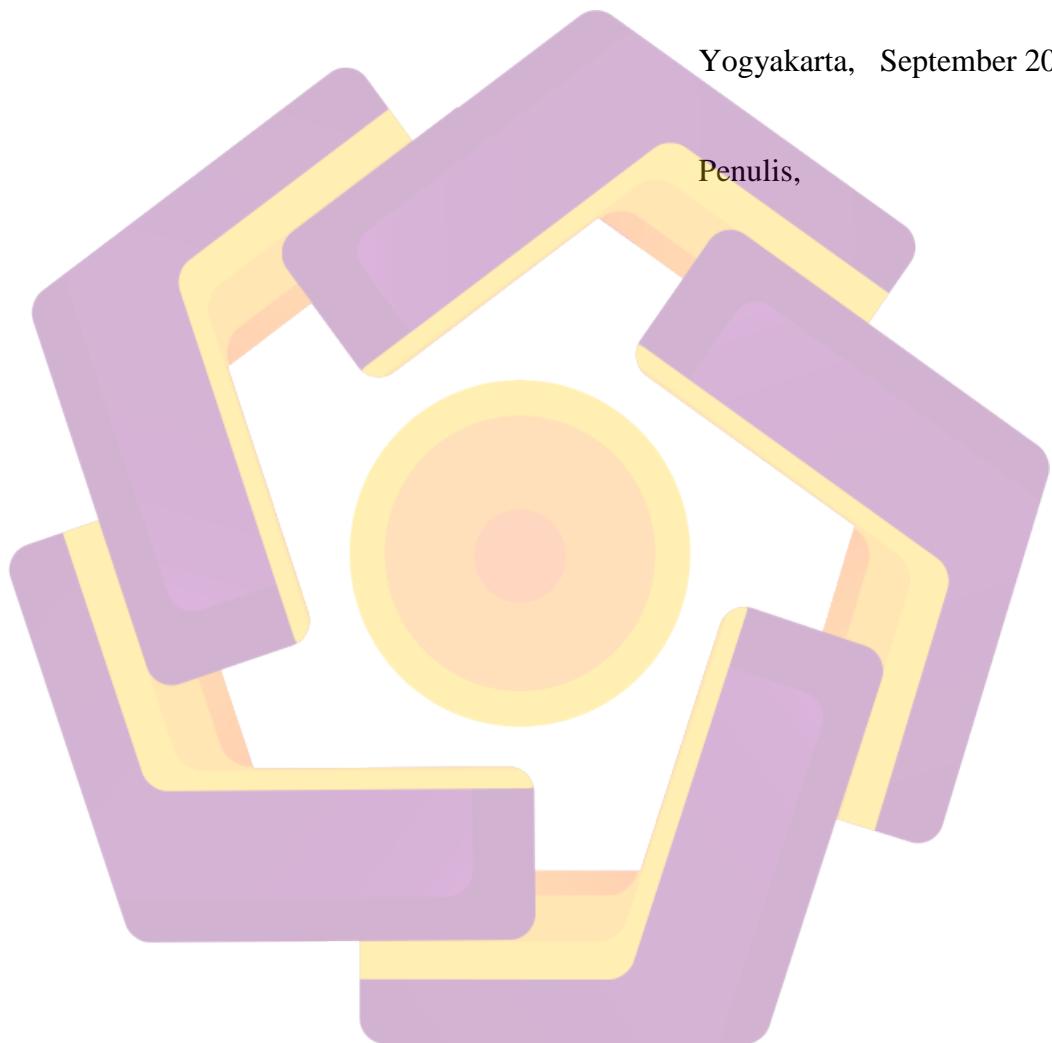
1. Bapak Prof. DR. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”STMIK AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu dan bapak tercinta yang selalu memberikan semangat baik moril, materiel, maupun spirituial.
3. Ema Utami, Dr.,S.Si, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia untuk meluangkan waktu dalam membimbing serta memberikan saran dan masukan dalam penyusunan laporan ini.
4. Seluruh rekan-rekan di STMIK Amikom Yogyakarta, khususnya jurusan TI Transfer angkatan 2011 yang telah mendukung seutuhnya.
5. Guru dan karyawan MTS N Tempel Sleman yang memberikan kesempatan dan dukungan untuk melakukan penelitian skripsi ini.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Alloh SWT memberikan dan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis.

Akhir kata, penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihat serta menambah wacana pemikiran bagi kita semua.

Yogyakarta, September 2012

Penulis,



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
MOTTO.....	iii
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Bagi penulis	4
1.5.2 Manfaat bagi MTS N Tempel	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Observasi.....	4
1.6.2 Metode Wawancara.....	5
1.6.3 Metode Kepustakaan.....	5
1.6.4 Metode Kearsipan	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
1.8 Rencana Kegiatan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Sistem.....	8

2.1.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.2	Konsep Dasar Informasi	10
2.2.1	Pengertian Informasi	10
2.2.2	Kualitas Sistem Informasi.....	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	11
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	12
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan di MTS N Tempel	13
2.5	Kosep Dasar Internet dan Web.....	14
2.5.1	Internet	14
2.5.2	World Wide Web (WWW)	15
2.5.3	Web Server.....	15
2.5.4	Web Browser.....	16
2.6	Konsep Basis Data.....	16
2.6.1	Pengertian Basis Data	16
2.6.2	Database	17
2.6.3	Database Management System (DBMS)	17
2.6.4	Kegunaan Database	18
2.6.5	Perancangan Database.....	18
2.7	Design Sistem.....	19
2.7.1	UML (Unified Modelling Language)	19
2.8	Software yang Digunakan	22
2.8.1	Xampp	22
2.8.2	IDE Netbeans	22
2.8.3	Framework Yii	23
2.8.4	Star UML	24
2.9	Script yang Digunakan	24
2.9.1	PHP	24
2.9.2	JavaScript	25
2.9.3	MySQL.....	27
	BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30

3.1	Tinjauan Umum.....	30
3.1.1	Profil MTS N Tempel Sleman	30
3.1.2	Visi dan Misi MTS N Tempel Sleman.....	30
3.1.2.1	Visis.....	30
3.1.2.2	Misi.....	30
3.1.3	Struktur Organisasi Perpustakaan	31
3.1.4	Alur Peminjaman	31
3.1.5	Aturan Peminjaman.....	31
3.2	Analisis Sistem.....	32
3.2.1	Identifikasi Masalah	32
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	33
3.2.2.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	33
3.2.2.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	35
3.2.2.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	36
3.2.2.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	37
3.2.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	37
3.2.2.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	38
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.2.3.1	Analisis Kebutuhan Informasi.....	38
3.2.3.2	Analisis Kebutuhan Teknologi.....	39
3.2.4	Analisis Biaya dan Manfaat	40
3.2.4.1	Komponen Biaya.....	40
3.2.4.2	Komponen Manfaat.....	41
3.2.4.3	Metode Biaya dan Manfaat	44
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	48
3.2.5.1	Analisis Kelayakan Teknologi	48
3.2.5.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	49

3.2.5.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	49
3.2.5.4	Analisis Kelayakan Ekonomi	50
3.3	Perancangan Sistem dan Perancangan Program.....	51
3.3.1	Design Fungsi	51
3.3.2	Rancangan Database	63
3.3.3	Rancangan Antarmuka.....	72
3.3.4	Rancangan Output.....	81
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	85
4.1	Implementasi	85
4.1.1	Uji coba Sistem	85
4.1.2	Uji coba Program	88
4.1.2.1	White Box Testing.....	88
4.1.2.2	Black Box Testing	89
4.1.3	Manual Program.....	90
4.1.3.1	Form Login.....	90
4.1.3.2	Menu Utama	91
4.1.3.3	Form Pemasukan Input Data	93
4.1.3.4	Form Laporan	104
4.1.4	Pemeliharaan Sistem	108
4.2	Pembahasan	108
4.2.1	Pembahasan Listing Program.....	108
4.2.2	Pembahasan Basis Data.....	109
4.2.2.1	Pembuatan Database.....	109
4.2.2.2	Pembuatan Tabel	109
4.2.3	Pembahasan Interface / antarmuka program	114
	BAB V PENUTUP.....	116
5.1	Kesimpulan.....	116
5.2	Saran	116
	DAFTAR PUSTAKA	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perintah DDL	28
Tabel 2.2 Tabel Perintah DML	29
Tabel 3.1 Rincian biaya perangkat keras	42
Tabel 3.2 Rincian biaya software	42
Tabel 3.3 Rincian biaya dan manfaat	43
Tabel 3.4 Hasil perhitungan analisis biaya dan manfaat	48
Tabel 3.5 Struktur tabel site_administrator	64
Tabel 3.6 Struktur tabel sis_buku	65
Tabel 3.7 Struktur tabel sis_penerbit	66
Tabel 3.8 Struktur tabel sis_anggota	67
Tabel 3.9 Struktur tabel sis_pinjam	68
Tabel 3.10 Struktur tabel sis_detil_pinjam	68
Tabel 3.11 Struktur tabel sis_pengarang	69
Tabel 3.12 Struktur tabel sis_inventaris	70
Tabel 3.13 Struktur tabel sis_denda_terlambat	70
Tabel 3.14 Struktur tabel sis_detil_buku	71
Tabel 3.15 Struktur tabel sis_klasifikasi	71
Tabel 4.1 Hasil uji coba fungsi update data	86
Tabel 4.2 Hasil uji coba fungsi hapus data	87
Tabel 4.3 Hasil uji coba informasi data yang ditampilkan	87
Tabel 4.4 Hasil uji coba report	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur organisasi perpustakaan	31
Gambar 3.2 Use case diagram buku.....	51
Gambar 3.3 Use case diagram penerbit.....	52
Gambar 3.4 Use case diagram pinjam.....	52
Gambar 3.5 Use case diagram anggota	53
Gambar 3.6 Use case diagram pengarang.....	53
Gambar 3.7 Use case diagram Inventaris.....	54
Gambar 3.8 Use case diagram denda	54
Gambar 3.9 Use case diagram klasifikasi	55
Gambar 3.10 Sequence diagram tambah buku.....	56
Gambar 3.11 Sequence diagram tambah penerbit.....	56
Gambar 3.12 Sequence diagram tambah pinjam.....	57
Gambar 3.13 Sequence diagram tambah anggota	57
Gambar 3.14 Sequence diagram tambah pengarang.....	58
Gambar 3.15 Sequence diagram tambah denda	58
Gambar 3.16 Sequence diagram tambah inventaris.....	59
Gambar 3.17 Sequence diagram tambah klasifikasi	59
Gambar 3.18 Diagram class buku	60
Gambar 3.19 Diagram class penerbit	60
Gambar 3.20 Diagram class anggota	61
Gambar 3.21 Diagram class pengarang	61
Gambar 3.22 Diagram class klasifikasi.....	61
Gambar 3.23 Diagram class pinjam	62
Gambar 3.24 Diagram class denda.....	62
Gambar 3.25 Diagram class inventaris	63
Gambar 3.26 Rancangan login sistem.....	72
Gambar 3.27 Rancangan menu utama	73

Gambar 3.28 Rancangan input data anggota.....	73
Gambar 3.29 Rancangan input data barang klasifikasi.....	74
Gambar 3.30 Rancangan input data pengarang.....	75
Gambar 3.31 Rancangan input data penerbit	75
Gambar 3.32 Rancangan input data buku	76
Gambar 3.33 Rancangan input data buku inventaris	77
Gambar 3.34 Rancangan data petugas	78
Gambar 3.35 Rancangan input transaksi peminjaman buku.....	79
Gambar 3.36 Rancangan transaksi pengembalian buku	80
Gambar 3.37 Rancangan input pencarian data buku.....	80
Gambar 3.38 Rancangan input pencarian data anggota.....	81
Gambar 3.39 Rancangan laporan seluruh anggota.....	82
Gambar 3.40 Rancangan laporan seluruh buku	82
Gambar 3.41 Rancangan laporan seluruh peminjaman.....	83
Gambar 3.42 Rancangan laporan peminjaman per-anggota	83
Gambar 3.43 Rancangan laporan buku yang dipinjam per-periode.....	84
Gambar 3.44 Rancangan laporan seluruh denda terlambat.....	84
Gambar 4.1 Sintaks untuk login benar	88
Gambar 4.2 Sintaks untuk login salah.....	89
Gambar 4.3 Login form.....	89
Gambar 4.4 Pesan kesalahan username dan password salah	90
Gambar 4.5 Tampilan form login admin.....	91
Gambar 4.6 Tampilan pesan kesalahan.....	91
Gambar 4.7 Tampilan menu utama	92
Gambar 4.8 Tampilan form pengolahan data anggota.....	94
Gambar 4.9 Tampilan form pengolahan data klasifikasi	95
Gambar 4.10 Tampilan form pengolahan data pengarang	96
Gambar 4.11 Tampilan form pengolahan data penerbit.....	97
Gambar 4.12 Tampilan form pengolahan data buku.....	98
Gambar 4.13 Tampilan form pengolahan data inventaris	99
Gambar 4.14 Tampilan form pengolahan data petugas	100

Gambar 4.15 Tampilan form transaksi peminjaman buku.....	101
Gambar 4.16 Tampilan form transaksi pengembalian buku	102
Gambar 4.17 Tampilan form pencarian data buku.....	103
Gambar 4.18 Tampilan form pencarian data anggota.....	104
Gambar 4.19 Tampilan laporan seluruh anggota	105
Gambar 4.20 Tampilan laporan seluruh buku.....	106
Gambar 4.21 Tampilan laporan peminjaman.....	107
Gambar 4.22 Tampilan laporan seluruh denda terlambat	107
Gambar 4.23 Skrip koneksi ke database	108
Gambar 4.24 Tampilan <i>create database</i>	109
Gambar 4.25 Tampilan table site_administrator.....	109
Gambar 4.26 Tampilan tabel sis_buku.....	110
Gambar 4.27 Tampilan tabel sis_penerbit	110
Gambar 4.28 Tampilan tabel sis_anggota.....	111
Gambar 4.29 Tampilan tabel sis_pinjam	111
Gambar 4.30 Tampilan tabel sis_pengarang	112
Gambar 4.31 Tampilan tabel sis_inventaris.....	112
Gambar 4.32 Tampilan tabel sis_denda_terlambat.....	112
Gambar 4.33 Tampilan tabel sis_detil_buku	113
Gambar 4.34 Tampilan tabel detil_pinjam.....	113
Gambar 4.35 Tampilan tabel sis_klasifikasi	113
Gambar 4.36 Sintaks untuk function create	114
Gambar 4.37 Sintaks untuk function update	114
Gambar 4.38 Sintaks untuk fungsi delete().....	115

INTISARI

Semakin maju sebuah teknologi sangat berpengaruh pada aktivitas manusia. Manusia menginginkan semua aktifitas yang mereka lakukan dapat berjalan efektif dan efisien baik dari segi waktu, hasil maupun biaya yang dikeluarkan. Begitu juga yang dirasakan oleh petugas perpustakaan MTS N Tempel, mereka menginginkan transaksi yang terjadi setiap harinya berlangsung dengan cepat, relevan dan akurat

Selama ini perpustakaan MTS N Tempel masih menggunakan cara manual untuk melakukan transaksi peminjaman buku, pengembalian buku ataupun untuk memperoleh informasi – informasi data buku, data anggota dan lain-lain. Transaksi yang terjadi masih ditulis satu persatu pada sebuah jurnal sehingga ini membutuhkan waktu yang lama untuk mencatat semua transaksi.

Berdasarkan masalah diatas maka penulis akan merancang sebuah sistem informasi perpustakaan yang ditujukan untuk petugas perpustakaan MTS N Tempel. Oleh karena itu dengan membangun sistem informasi perpustakaan berbasis komputer diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dalam pengolahan data perpustakaan. sebagai salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas kinerja di MTS N Tempel. Sehingga pada akhirnya dihasilkan sebuah sistem informasi perpustakaan yang diharapkan mampu untuk meningkatkan pelayanan kepada pengunjung menjadi semakin baik.

Kata kunci : Sistem informasi perpustakaan, Perpustakaan, Sistem Informasi

ABSTRACT

The more advanced the technology is very influential on human activity. Man wants all the activities that they do can be effective and efficient in terms of time, cost and outcome. So is perceived by the librarian MTS N Tempel, they want transactions that occur every day went so fast, relevant and accurate.

During this library MTS N Tempel still use the manual way of lending transactions, return books or to obtain information - information data books, data members and others. Transactions that occur are written one by one in a journal so it takes a long time to record all transactions.

Based on the above problem, the author will design a library information system intended for librarians MTS N Tempel. Therefore, by building a library of computer-based information system is expected to solve the problems in data processing library. as one way to improve the effectiveness of performance in MTS N Tempel. Which in turn generated a library information system that will be able to improve services to visitors become better.

Keywords: *Information system libraries, Library, Information System*

