

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN
PENGEMBALIAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN SMA N 1 BATANG
ANAI DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Kepada Tim Penguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektronika Sebagai Salah Satu
Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

Rima Triwulandari

NIM. 00679/ 2008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG PADANG

2012

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 BATANG ANAI DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN VISUAL

Nama : Rima Triwulandari
NIM : 00679
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Juni 2012

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Legiman Slamet, MT
NIP. 19621231 198801 1 001

Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom
NIP. 19760408 200501 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika FT UNP

Drs. Putra Java, MT
Nip.19621020 198602 1 001

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**

**Judul : Implementasi Sistem Informasi Peminjaman
Dan Pengembalian Buku Pada Perpustakaan
SMA Negeri 1 Batang Anai Dengan
Menggunakan Bahasa Pemograman Visual**

Nama : Rima Triwulandari

NIM : 00679

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Juni 2012

	Tim Penguji	
	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Yasdinul Huda, S.Pd, MT	1. _____
2. Sekretaris	: Drs. Legiman Slamet, MT	2. _____
3. Anggota	: Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	3. _____
4. Anggota	: Dony Novaliendry, S.Kom, M.Kom	4. _____
5. Anggota	: Muhammad Adri, S.Pd, MT	5. _____

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Juni 2012

Yang menyatakan,

Rima Triwulandari

ABSTRAK

Rima Triwulandari (00679/2008): Implementasi Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku pada Perpustakaan SMA Negeri 1 Batang Anai Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual

Telah dilakukan penelitian pada Perpustakaan SMA Negeri 1 Batang Anai dimana permasalahan yang ada dijadikan dasar dalam pembuatan skripsi ini seperti sistem pengarsipan yang kurang baik serta penyajian laporan yang hanya dibuat dalam buku besar saja. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan dan penelitian perpustakaan, sehingga dihasilkan sebuah analisa sistem baru dengan menggunakan Bagan Alir Sistem, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram), dan Context Diagram. Dengan alat bantu inilah nantinya akan dihasilkan beberapa file yang saling berkaitan dalam sebuah manajemen database. Sistem yang baru ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas informasi dan kerja dari karyawan Perpustakaan SMA Negeri 1 Batang Anai yang akan datang dan dapat mengurangi serta mengatasi masalah yang ada. Sistem informasi transaksi peminjaman buku ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan Database MySQL

Kata Kunci: Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirrabbil'alamin puji syukur diucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini yang berjudul “Implementasi Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku pada Perpustakaan SMA Negeri 1 Batang Anai Menggunakan Bahasa Pemograman Visual”. Selanjutnya shalawat beriring salam semoga disampaikan Allah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suritauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai khalifah dan muslim yang intelektual.

Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S-1/Akta IV) di jurusan Teknik Elektronika dengan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Z. Mawardi Effendi, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik UNP.

3. Bapak Drs. Putra Jaya, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP.
4. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP.
5. Bapak Drs. Drs. Efrizon, MT selaku dosen Penasehat Akademik
6. Bapak Muhammad Adri, S.Pd, M.T selaku Kepala Prodi Pendidikan Teknik Informatika sekaligus dosen penguji.
7. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT selaku dosen pembimbing I.
8. Bapak Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom selaku dosen pembimbing II.
9. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT selaku dosen penguji.
10. Bapak Dony Novaliendry, S.Kom, M.Kom selaku dosen penguji.
11. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan motivasi.
12. Buat Semua pihak yang telah ikhlas membantu penyelesaian tugas akhir ini.

Penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan tugas akhir. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi Jurusan Teknik Elektronika FT UNP khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Padang, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan.....	5
F. Manfaat.....	5
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Umum Tentang Perpustakaan	7
1. Pengertian Perpustakaan	7
2. Fungsi Perpustakaan	7
3. Perpustakaan sebagai Unit Kerja	8
4. Visi, Misi, Peran, Tugas, dan Fungsi	9
5. Struktur Organisasi Perpustakaan	11
6. Bahan Informasi	12
7. Struktur Organisasi Perpustakaan	11
B. Manajemen Perpustakaan Pada SMAN 1 Batang Anai	13

C. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
1. Pengertian Sistem	15
2. Pengertian Informasi	16
3. Pengertian Sistem Informasi	17
4. Manfaat Sistem Informasi.....	18
5. Daur Hidup Pengembangan Sistem.....	18
D. Alat Bantu dalam Perancangan Sistem Informasi.....	21
1. Bagan Alir Sistem	21
2. Data Flow Diagram (DFD)	22
3. Entity Relationship Diagram (ERD)	23
E. Database.....	24
1. Keunggulan dari Database	25
2. Konsep MySQL.....	26
3. Tipe Data dalam MySQL	27
4. Keuntungan Menggunakan Database MySQL.....	27
F. Tinjauan Umum Bahasa Pemrograman Visual Basic	29
1. Konsep Dasar Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0....	29
2. Struktur Bahasa Pemrograman Visual Basic.....	30
3. Struktur Dasar Statement	31
4. Keuntungan Bahasa Pemrograman Visual Basic.....	34

BAB III PERANCANGAN SISTEM

A. Analisa Sistem	36
1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	36
2. Analisa Input.....	37
3. Analisa Proses	39
4. Analisa Output	39
5. Evaluasi Hasil Analisis.....	41
6. Bagan Alir Sistem Lama.....	42
B. Desain Sistem Baru	45
1. Desain Sistem Global	46

2	Desain Sistem Secara Terinci.....	54
3	Logika Program.....	61

BAB IV ANALISA DAN IMPLEMENTASI

A.	Menu Utama	75
B.	Menu Entry.....	76
1.	Entry Data Siswa	76
2.	Entry Data Buku.....	78
C.	Menu Transaksi.....	79
1.	Transaksi Peminjaman Buku	79
2.	Transaksi Pengembalian Buku.....	80
D.	Menu laporan	81
1.	Laporan Data Buku.....	81
2.	Laporan Data Siswa.....	83
3.	Laporan Data Peminjaman Buku	84
4.	Laporan Data Pengembalian Buku.....	85

BAB V PENUTUP

A.	Kesimpulan	87
B.	Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Daur Hidup Pengembangan Sistem.....	19
2. Formulir Permohonan Menjadi Anggota Perpustakaan.....	38
3. Bagan Alir Sistem Lama	44
4. Bagan Alir Sistem Baru	48
5. Contex Diagram Peminjaman Buku	49
6. DFD Peminjaman & Pengembalian Buku	51
7. Entity Relationship Diagram.....	53
8. Struktur Program	54
9. Desain Entry Data Buku	55
10. Desain Input Data Anggota	55
11. Desain Input Data Peminjaman	56
12. Desain Input Pengembalian Buku	57
13. Flowchart Menu Utama	63
14. Flowchart Input Data Buku	64
15. Flowchart Input Data Siswa	65
16. Flowchart Menu Transaksi.....	66
17. Flowchart Input Transaksi Peminjaman	67
18. Flowchart Input Transaksi Pengembalian.....	68
19. Flowchart Sub Menu Laporan.....	69
20. Flowchart Laporan Data Buku	70
21. Flowchart Laporan Siswa.....	71

22. Flowchart Laporan Transaksi	72
23. Flowchart Laporan Peminjaman.....	73
24. Flowchart Laporan Pengembalian	74
25. Tampilan Menu Utama	75
26. Tampilan Entry Data Siswa.....	76
27. Tampilan Entry Data Buku	78
28. Tampilan Form Peminjaman Buku.....	79
29. Tampilan Form Pengembalian Buku	80
30. Tampilan Form Laporan Data Buku.....	81
31. Laporan Data Buku	82
32. Tampilan Form Laporan Data Siswa	83
33. Laporan Data Siswa	84
34. Tampilan Form Laporan Peminjaman Buku.....	84
35. Laporan Data Peminjaman	85
36. Tampilan Form Laporan Pengembalain Buku	85
37. Laporan Pengembalian Buku	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Simbol-simbol pada bagan alir sistem	22
2. Simbol-simbol pada data flow diagram	23
3. Simbol-simbol pada entity relationship diagram	24
4. Bentuk Laporan Data Buku	40
5. Bentuk Laporan Peminjaman Buku	40
6. Bentuk Laporan Pengembalian Buku	40
7. Laporan Buku	58
8. Laporan Siswa	58
9. Laporan Peminjaman Buku	59
10. Laporan Pengembalian Buku	59
11. Desain File Data Buku	60
12. Desain File Data Anggota	60
13. Desain File Data Peminjaman	61
14. Desain File Data Pengembalian	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Listing Program.....	1
2. Surat Izin Penelitian	24



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Semakin pesatnya kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi maka semakin modern pula alat-alat yang diciptakan manusia dalam menangani suatu informasi. Penggunaan komputer sebagai alat bantu, orang akan lebih mudah dalam melakukan pekerjaannya. Era komputerisasi telah lama dikenal dan digunakan oleh berbagai instansi pemerintahan, swasta, bahkan sampai ke rumah-rumah. Apapun jenis profesi yang digeluti sudah dapat dipastikan bergelimang dengan data. Begitu pula dengan pustakawan sudah jelas bergelut dengan data informasi yang sangat kompleks. Suatu perpustakaan modern tidak lagi berfungsi sebagai perpustakaan saja tetapi juga berfungsi sebagai pusat informasi dan dokumentasi.

Arti luas perpustakaan adalah pusat dokumentasi. Sedangkan dokumentasi adalah bagian ilmu pengetahuan dan informasi yang telah menjadi bahan pustaka, berupa buku dan non buku dan ada juga berupa bahan cetak dan non cetak yang meliputi bahan audio visual dalam bentuk mikro seperti *micro film* (gulungan) dan *microfiche* (lempengan) yang lazim disebut *microform*.

Hadirnya perpustakaan di tengah-tengah masyarakat Indonesia khususnya di SMAN 1 Batang Anai, dalam era pengembangan dan

pembangunan pada semua sektor adalah mutlak. Terlebih lagi setelah pemerintah menyerukan pentingnya fungsi perpustakaan sebagai instrumen pendidikan yang kehadirannya telah menjadi suatu kebutuhan yang mutlak sebagai sumber informasi dan sumber belajar. Mengingat peranan perpustakaan yang prima tersebut, maka dengan itu perpustakaan menuntut pengolahan yang serius oleh seorang pustakawan yang kompeten, yang dapat bekerja sama dengan para guru dalam rangka mensukseskan perpustakaan. Pustakawapun bertanggung jawab untuk membimbing dan membantu siswa dalam memanfaatkan perpustakaan guna menunjang studinya.

Masalah pengembangan sistem dalam pengolahan data dalam suatu akademik merupakan yang tidak dapat dianggap gampang. Di lain pihak fungsi pengolahan data tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan informasi dari suatu departemen. Pengolahan data yang dilakukan secara teratur dapat menghasilkan informasi yang memuaskan dan dengan menggunakan kemajuan teknologi maka akan dirasakan manfaatnya dalam menyajikan informasi.

SMAN 1 Batang Anai terletak di Jl. Dwi Warna No. 59 Pasar Usang. Pada pengolahan data perpustakaannya SMAN 1 Batang Anai masih dilakukan secara manual, dimana dalam sistem pendokumentasian (baik arsip peminjaman maupun pengembalian) masih menggunakan map-map untuk penyimpanannya. Dengan pengolahan secara manual para karyawan sering mendapatkan kesulitan dalam mengisi daftar peminjaman dan pengembalian buku yang dibutuhkan kepada anggota serta pelacakan peminjaman buku

yang belum dikembalikan oleh anggota perpustakaan tersebut dari siswanya. Oleh karena itu, dengan jumlah siswa yang begitu banyak dan jumlah buku yang banyak pula, maka pengolahan data peminjaman secara manual sudah tidak layak lagi untuk dilakukan.

Untuk mengatasi masalah pengolahan data peminjaman buku perpustakaan pada SMAN 1 Batang Anai ini perlu dirancang sebuah sistem pengolahan data peminjaman secara komputerisasi, maka diharapkan para karyawan SMAN 1 Batang Anai akan lebih mudah menyelesaikan data peminjaman siswanya.

Untuk memenuhi segala kebutuhan diatas, diperlukan suatu aplikasi sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic*, *MySQL* sebagai pengolahan basisdata dan *Xampp* serta aplikasi pendukung lainnya. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan peningkatan kualitas informasi yang lebih baik, serta mempermudah dalam pengolahan data pengembalian buku sehingga pekerjaan akan menjadi lebih efektif dan efisien. Atas dasar inilah penulis ingin membuat tugas akhir dengan judul “Implementasi Sistem Informasi Peminjaman Buku Pada Perpustakaan Sman 1 Batang Anai Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Proses pengolahan data peminjaman masih dilakukan secara manual.

2. Pendokumentasian datanya tidak efektif (arsip-arsip masih disimpan dalam map-map)
3. Terjadi kesulitan untuk melacak peminjaman buku yang sudah lama dipinjam dan belum dikembalikan.
4. Kesulitan memberikan informasi buku yang dibutuhkan oleh anggota perpustakaan.
5. Bahasa Pemrograman *Visual Basic* diharapkan dapat membuat perubahan sistem pengolahan data yang lebih baik
6. Dengan pembuatan sistem baru diharapkan dapat meningkatkan kualitas informasi

C. Batasan Masalah

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai masalah yang akan dibahas, merasa perlu membuat batasan-batasan sehingga nantinya benar-benar terarah pada sasarannya. Adapun batasan masalah dalam laporan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

1. Perancangan sistem pengolahan data, peminjaman dan pengembalian buku hanya diterapkan pada perpustakaan SMAN 1 Batang Anai.
2. Implementasi *Data Base Management System* (DBMS) di SMAN 1 Batang Anai menggunakan MySQL.
3. Bahasa yang digunakan di SMAN 1 Batang Anai adalah aplikasi Bahasa Pemrograman *Visual Basic* versi 6.0

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu “Bagaimanakah perancangan sebuah aplikasi peminjaman buku pada perpustakaan SMAN 1 Batang Anai dengan menggunakan bahasa pemograman Visual Basic versi 6.0?”

E. Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan dan pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Merancang dan membuat sistem pengolahan data peminjaman buku pada perpustakaan SMAN 1 Batang Anai.
2. Memperbaiki sistem dari manual ke sistem komputer pada perpustakaan SMAN 1 Batang Anai..
3. Terimplementasinya sistem peminjaman buku di SMAN 1 Batang Anai dengan menggunakan bahasa pemograman Visual Basic berbasis database MySQL.

F. Manfaat

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah:

1. Mempermudah dalam pengolahan data peminjaman buku yang dapat dilakukan dalam waktu yang relatif singkat.
2. Setiap penyajian informasi akan lebih efektif dan efisien bila dibandingkan dengan sistem yang lama, serta memberikan kemudahan berupa penghematan biaya operasi dan mengefisienkan waktu kerja.
3. Memberikan pelayanan lebih cepat, tepat dan akurat terhadap siswa dalam pembuatan laporan peminjaman bukunya.

4. Karyawan SMAN 1 Batang Anai akan lebih mudah menyelesaikan data peminjaman buku dari siswanya.

