

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Implementasi Visual Basic dan Microsoft SQL Server Untuk Aplikasi

Perpustakaan di SMP Negeri 1 Ngawen

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ratih Tri Widyastuti 09.02.7601

Yunita Lintang Pamulatsih 09.02.7650

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 08 Juni 2012

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, S.Kom
NIK. 190000003

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Implementasi Visual Basic dan Microsoft SQL Server Untuk Aplikasi
Perpustakaan di SMP Negeri 1 Ngawen**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ratih Tri Widyastuti

09.02.7601

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 05 Juni 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096



Akhmad Dahlan, S.Kom
NIK. 190302174



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
tanggal 08 Juni 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001



PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Implementasi Visual Basic dan Microsoft SQL Server Untuk Aplikasi
Perpustakaan di SMP Negeri 1 Ngawen**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yunita Lintang Pamulatsih 09.02.7650

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Mei 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si., MT.
NIK. 190302038



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190000005



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
tanggal 08 Juni 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 08 Juni 2012

Nama

NIM

Tanda Tangan

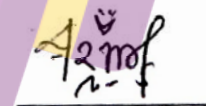
Ratih Tri Widyastuti

09.02.7601



Yunita Lintang Pamulatsih

09.02.7650



MOTTO

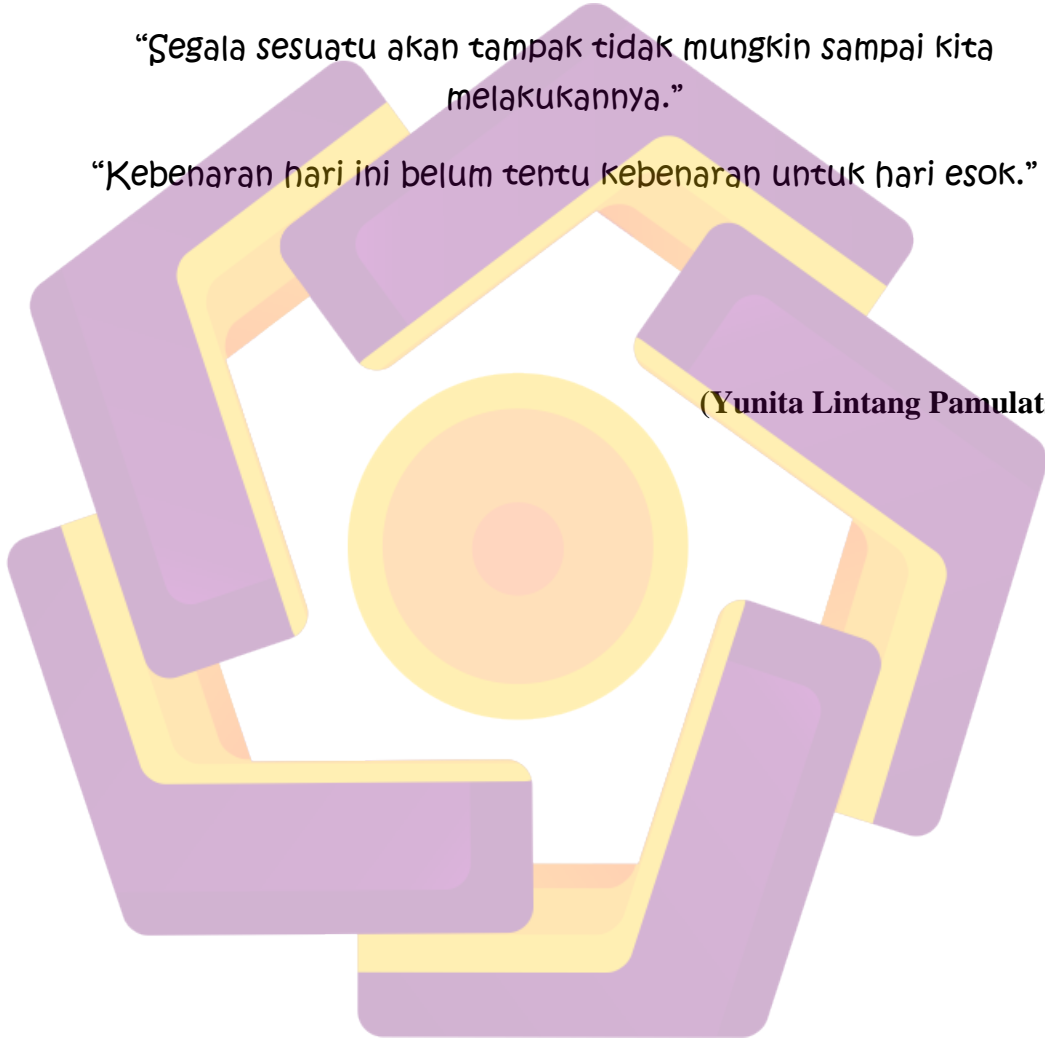
“On the road to success, failure is only a detour.”

“The best time is right now.”

“Segala sesuatu akan tampak tidak mungkin sampai kita melakukannya.”

“Kebenaran hari ini belum tentu kebenaran untuk hari esok.”

(Yunita Lintang Pamulatsih)



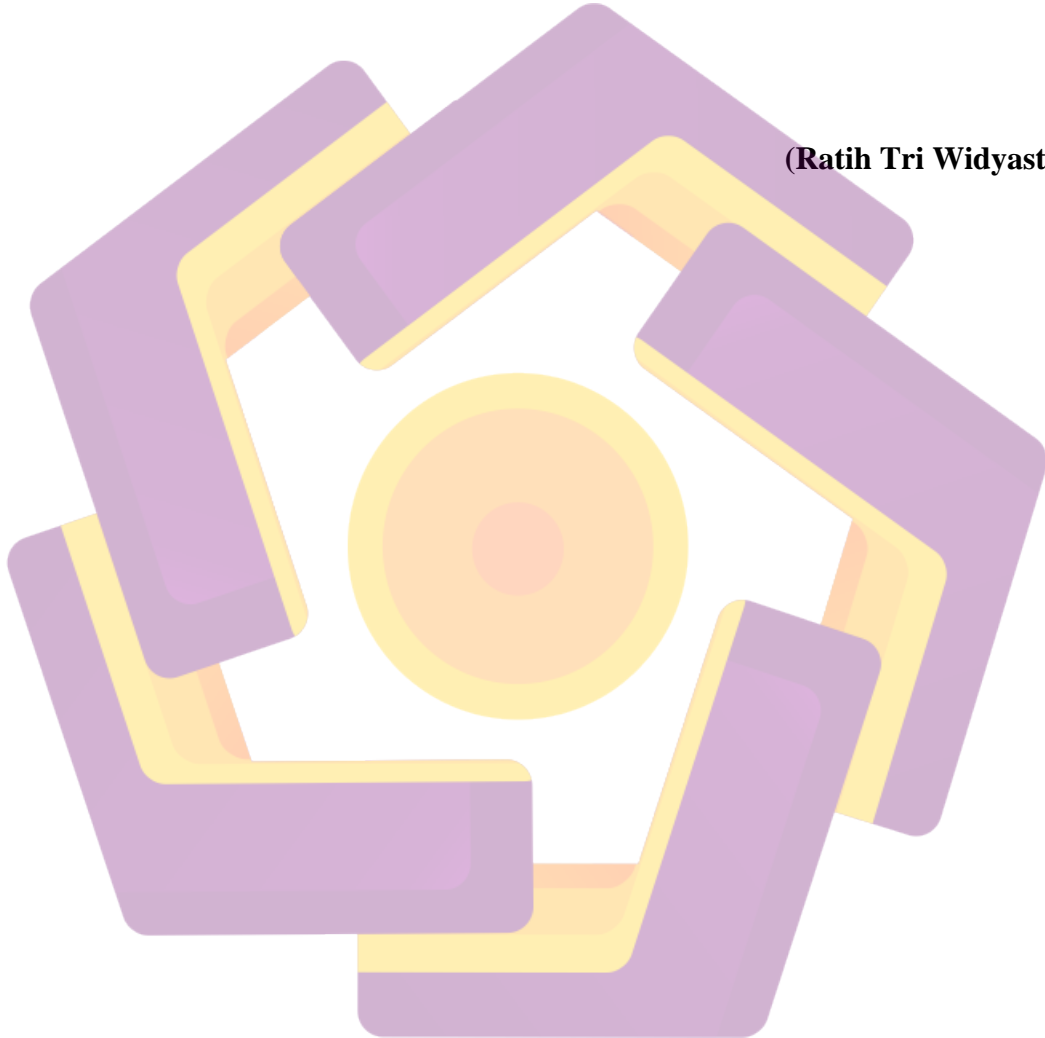
PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, Tugas Akhir yang telah terselesaikan ini saya persembahkan kepada :

1. **Kedua orang tua**, yang selalu memberi dukungan, do'a dan semangatnya. Terima kasih atas segalanya, aku sayang kalian.
2. Buat kakak ku, **Rini Retna Ningsih & Retno Anggraini & Wasidi** terimakasih buat semangatnya.
3. Buat adik-adik ku, **Veda Zulaikha & Syifa Ayu Rahmadani** kalian adalah semangat buat aku.
4. **Risma Budiyanto**, makasih yank buat omelan-omelannya. Makasih juga waktunya yang selalu tersita buat aku. ☺ Ayo kapan lulus ???
5. **Bapak-Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta**, terimakasih buat semua ilmu yang sangat berharga yang telah diberikan kepada saya.
6. **Temen-Temen 09-D3MI-04**, makasih buat semangatnya. Kenangan bersama kalian tidak akan pernah terlupakan.

7. Buat kakak ku, **Lanjar Minarna** makasih ya udah mau aku repotin..hehehehehehe ☺ jangan kapok bantuin aku.
8. **Semua pihak**, yang tidak bias saya sebutkan satu per satu terimakasih atas bantuannya.

(Ratih Tri Widyastuti)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan karunia dan rahmat-Nya, Tugas Akhir yang telah berhasil terselesaikan ini saya persembahkan kepada:

1. **Kedua orang tua**, yang selalu mendukung keinginan dan mimpi – mimpiku. Ini adalah salah satu pencapaian kecil yang semoga bisa membanggakan kalian.
2. Adik-adikku, **Julang Damar Buana & Ragil Bela Maharani** serta **Keluarga besar Alm. Badjuri & Alm. Suyadi**, terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya dalam memperlancar pendidikan saya. Mohon maaf kalau saya sering bandel... ☺
3. **Ikhsan Amaros**, my greatest boy ever after. Thank you so much for everything. Ayo buruan lulus, Jepang sudah menunggu! (^_^)
4. **Bapak-Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta**, terima kasih atas semua ilmu luar biasa yang telah diberikan kepada saya.
5. **Ratih Tri Widyastuti**, akhirnya kita bisaaa... !:D
6. **Teman-teman D3 MI – 04 Angkatan 2009**, semua kenangan dengan kalian, susah maupun senang, tidak akan pernah aku lupakan. I'll always miss you all, guys!

7. **Mas-mas rental CD dan rental komputer**, terima kasih atas pelayanannya, tanpa kalian tugas akhir ini tidak akan berjalan lancar.
8. **Semua pihak**, yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang selalu mendukung, memberikan bantuan dan motivasi.. terima kasih banyak.

(Yunita Lintang Pamulatsih)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penyusunan laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir yang mengambil judul “Implementasi Visual Basic dan Microsoft SQL Server Untuk Aplikasi Perpustakaan SMP Negeri 1 Ngawen” ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.


Ucapan terima kasih tidak lupa penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, MT., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bayu Setiaji, S.Kom, selaku dosen pembimbing tugas akhir atas saran, bimbingan dan arahnya dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
4. SMP Negeri 1 Ngawen, yang telah bekerja sama memberikan izin sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian.
5. Kedua orang tua dan adik-adik, atas semangat, doa dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih mempunyai banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Yogyakarta, 08 Juni 2012

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
INTISARI	xxiii
ABSTRACT	xxiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian	4

1.7. Sistematika Penulisan	5
----------------------------------	---

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1. Pengertian Sistem	7
2.1.2. Karakteristik Sistem	7
2.1.3. Klasifikasi Sistem	10
2.2. Konsep Dasar Informasi	12
2.2.1. Pengertian Informasi	12
2.2.2. Kualitas Informasi	12
2.2.3. Siklus Informasi	13
2.3. Konsep Sistem Informasi	13
2.3.1. Definisi Sistem Informasi	13
2.3.2. Komponen Sistem Informasi	14
2.4. Perancangan Basis Data	16
2.4.1. Flowchart	16
2.4.1.1. Jenis – Jenis Flowchart	16
2.4.1.2. Simbol – Simbol Flowchart	17
2.4.2. Data Flow Diagram	18
2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)	20
2.5. Perangkat Lunak yang Digunakan	21
2.5.1. Microsoft Visual Basic 6.0	21
2.5.1.1. Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0	22
2.5.1.2. Spesifikasi Hardware dan Software	23

2.5.1.3. Cara Kerja Visual Basic	23
2.5.2. Microsoft SQL Server 2000	24

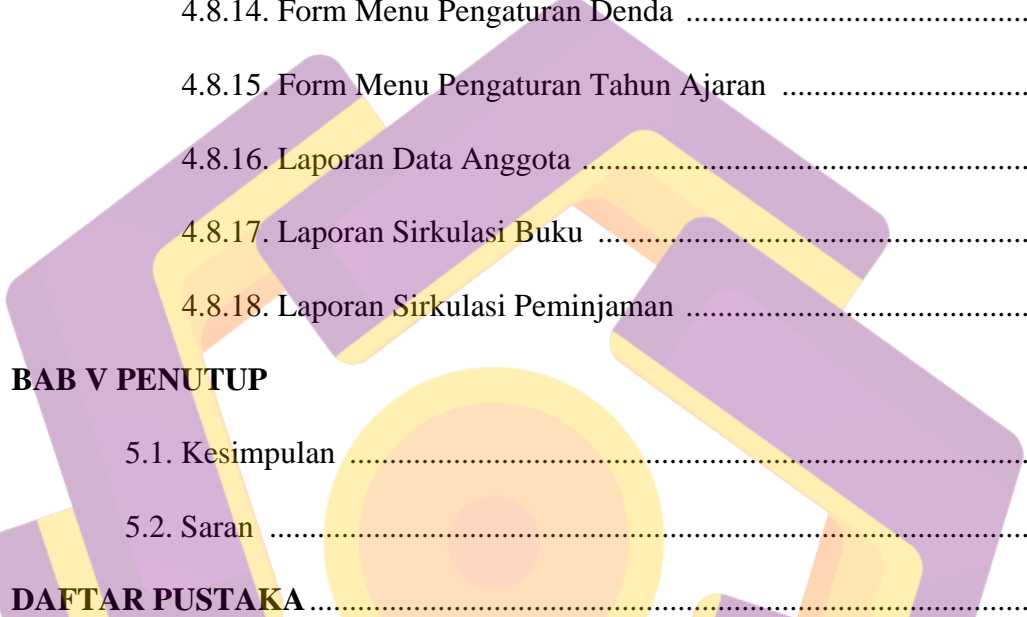
BAB III TINJAUAN UMUM

3.1. Gambaran Umum	25
3.1.1. Sejarah Singkat Perpustakaan	25
3.1.2. Visi dan Misi	26
3.1.3. Personil Pelaksanaan Kegiatan Lembaga	27
3.1.4. Fasilitas Sekolah	28
3.2. Gambaran Umum Perpustakaan	29
3.2.1. Tujuan Perpustakaan Sekolah	29
3.2.2. Fungsi Perpustakaan Sekolah	29
3.2.3. Manfaat Perpustakaan Sekolah	29
3.2.4. Tata Tertib Perpustakaan Sekolah	30
3.3. Struktur Organisasi Perpustakaan	31
3.4. Data Buku yang Dimiliki	31
3.5. Anggota Perpustakaan	32
3.6. Tata Cara Peminjaman dan Pengembalian	32
3.6.1. Peminjaman Buku	32
3.6.2. Pengembalian Buku	33
3.6.3. Flowchart Peminjaman Buku	34
3.6.4. Flowchart Pengembalian Buku	35

BAB IV PEMBAHASAN

4.1. Sistem yang Sedang Berjalan	36
4.1.1. Flowchart Peminjaman Buku	36
4.1.2. Flowchart Pengembalian Buku	37
4.2. Rancangan Sistem yang Diusulkan	38
4.2.1. Flowchart Sistem yang Diusulkan	38
4.2.2. Data Flow Diagram yang Diusulkan	39
4.2.2.1. Diagram Context	39
4.2.2.2. DFD Level 0	40
4.2.2.3. DFD Level 1 Proses 1	41
4.2.2.4. DFD Level 1 Proses 2	42
4.2.2.5. DFD Level 1 Proses 3	42
4.2.2.6. DFD Level 1 Proses 4	43
4.3. Entity Relationship Diagram (ERD) yang Diusulkan	44
4.4. Relasi Antar Tabel	45
4.5. Struktur Tabel	46
4.6. Rancangan Interface	51
4.6.1. Rancangan Form Login	51
4.6.2. Rancangan Halaman Utama	52
4.6.3. Rancangan Form Anggota	53
4.6.4. Rancangan Form Pengarang	54
4.6.5. Rancangan Form Penerbit	55
4.6.6. Rancangan Form Lokasi	55
4.6.7. Rancangan Form Kategori	56

4.6.8. Rancangan Form Buku	57
4.6.9. Rancangan Form Pengarang Buku	58
4.6.10. Rancangan Form Peminjaman	59
4.6.11. Rancangan Form Pengembalian	60
4.6.12. Rancangan Form Buku Hilang/Rusak	61
4.6.13. Rancangan Form Pencarian	62
4.6.14. Rancangan Form Pengaturan Denda	63
4.6.15. Rancangan Form Pengaturan Tahun Ajaran	63
4.7. Rancangan Output	64
4.7.1. Rancangan Laporan Data Buku	64
4.7.2. Rancangan Laporan Data Anggota	65
4.7.3. Rancangan Laporan Sirkulasi Peminjaman	65
4.7.4. Rancangan Laporan Sirkulasi Buku	67
4.8. Implementasi Sistem	67
4.8.1. Menu Login	67
4.8.2. Menu Utama	68
4.8.3. Form Menu Data Anggota	70
4.8.4. Form Menu Data Pengarang	71
4.8.5. Form Menu Data Penerbit	72
4.8.6. Form Menu Data Lokasi	73
4.8.7. Form Menu Data Kategori	74
4.8.8. Form Menu Data Buku	75
4.8.9. Form Menu Pengarang Buku	76



4.8.10. Form Menu Peminjaman	77
4.8.11. Form Menu Pengembalian	78
4.8.12. Form Menu Buku Hilang/Rusak	79
4.8.13. Form Menu Pencarian	80
4.8.14. Form Menu Pengaturan Denda	81
4.8.15. Form Menu Pengaturan Tahun Ajaran	82
4.8.16. Laporan Data Anggota	83
4.8.17. Laporan Sirkulasi Buku	84
4.8.18. Laporan Sirkulasi Peminjaman	85
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	87
5.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR TABEL

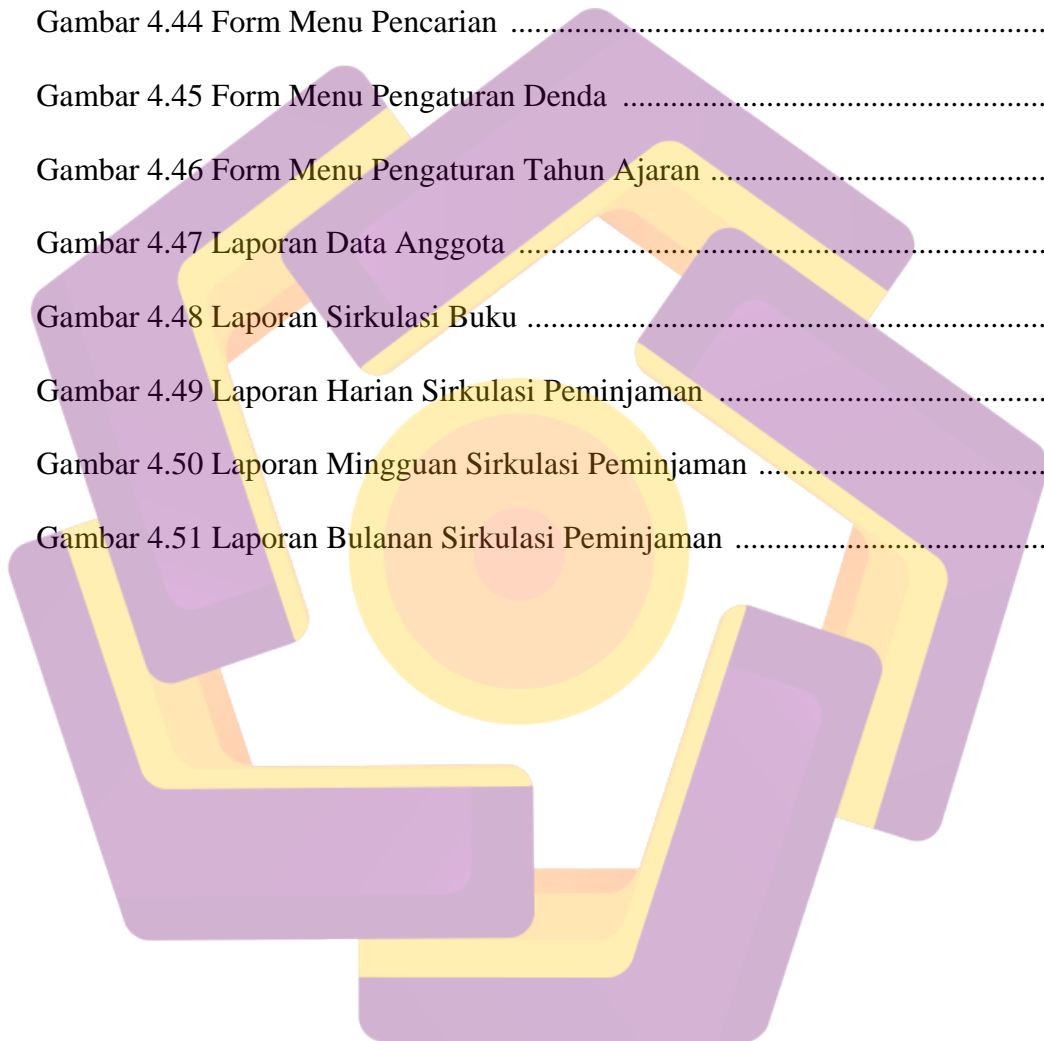
Tabel 2.1. Daftar Simbol Flowchart	17
Tabel 2.2. Daftar Simbol Data Flow Diagram	19
Tabel 4.1 Struktur Tabel Petugas	46
Tabel 4.2 Struktur Tabel Setup	46
Tabel 4.3 Struktur Tabel Lokasi	46
Tabel 4.4 Struktur Tabel Kategori	47
Tabel 4.5 Struktur Tabel Penerbit	47
Tabel 4.6 Struktur Tabel Pengarang	47
Tabel 4.7 Struktur Tabel Buku	48
Tabel 4.8 Struktur Tabel Pengarang Buku	49
Tabel 4.9 Struktur Tabel Pinjam	49
Tabel 4.10 Struktur Tabel Detail Pinjam	49
Tabel 4.11 Struktur Tabel Anggota	50
Tabel 4.12 Struktur Tabel Status	50
Tabel 4.13 Struktur Tabel Tahun Ajaran	50
Tabel 4.14 Struktur Tabel Buku Hilang	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Siklus Informasi	13
Gambar 2.2 Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0	22
Gambar 3.1 Flowchart Peminjaman Buku	34
Gambar 3.2 Flowchart Pengembalian Buku	35
Gambar 4.1 Flowchart Peminjaman Buku	36
Gambar 4.2 Flowchart Peminjaman Buku	37
Gambar 4.3 Flowchart Sistem yang Diusulkan	38
Gambar 4.4 Diagram Context	39
Gambar 4.5 DFD Level 0	40
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 1	41
Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 2	42
Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 3	42
Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 4	43
Gambar 4.10 ERD	44
Gambar 4.11 Relasi Antar Tabel	45
Gambar 4.12 Rancangan Form Login	51
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Utama	52
Gambar 4.14 Rancangan Form Anggota	53
Gambar 4.15 Rancangan Form Pengarang	54
Gambar 4.16 Rancangan Form Penerbit	55
Gambar 4.17 Rancangan Form Lokasi	55

Gambar 4.18 Rancangan Form Kategori	56
Gambar 4.19 Rancangan Form Buku	57
Gambar 4.20 Rancangan Form Pengarang Buku	58
Gambar 4.21 Rancangan Form Peminjaman	59
Gambar 4.22 Rancangan Form Pengembalian	60
Gambar 4.23 Rancangan Form Buku Hilang/Rusak	61
Gambar 4.24 Rancangan Form Pencarian	62
Gambar 4.25 Rancangan Form Pengaturan Denda	63
Gambar 4.26 Rancangan Form Pengaturan Tahun Ajaran	63
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Data Buku	64
Gambar 4.28 Rancangan Laporan Data Anggota	65
Gambar 4.29 Rancangan Laporan Harian Sirkulasi Peminjaman	65
Gambar 4.29 Rancangan Laporan Mingguan Sirkulasi Peminjaman	66
Gambar 4.30 Rancangan Laporan Bulanan Sirkulasi Peminjaman	66
Gambar 4.31 Rancangan Laporan Sirkulasi Buku	67
Gambar 4.32 Menu Login	68
Gambar 4.33 Menu Utama	70
Gambar 4.34 Form Menu Data Anggota	71
Gambar 4.35 Form Menu Data Pengarang	72
Gambar 4.36 Form Menu Data Penerbit	73
Gambar 4.37 Form Menu Data Lokasi	74
Gambar 4.38 Form Menu Data Kategori	75
Gambar 4.39 Form Menu Data Buku	76

Gambar 4.40 Form Menu Pengarang Buku	77
Gambar 4.41 Form Menu Peminjaman	78
Gambar 4.42 Form Menu Pengembalian	79
Gambar 4.43 Form Menu Buku Hilang/Rusak	80
Gambar 4.44 Form Menu Pencarian	81
Gambar 4.45 Form Menu Pengaturan Denda	81
Gambar 4.46 Form Menu Pengaturan Tahun Ajaran	82
Gambar 4.47 Laporan Data Anggota	83
Gambar 4.48 Laporan Sirkulasi Buku	84
Gambar 4.49 Laporan Harian Sirkulasi Peminjaman	85
Gambar 4.50 Laporan Mingguan Sirkulasi Peminjaman	85
Gambar 4.51 Laporan Bulanan Sirkulasi Peminjaman	86



INTISARI

Perkembangan dunia pendidikan dewasa ini maju dengan pesat. Hal ini tidak lepas dari perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, khususnya teknologi informasi. Tetapi pada kenyataannya juga masih banyak instansi yang belum memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Di SMP N 1 Ngawen, sistem informasi perpustakaan masih bersifat manual. Pencatatan buku – buku dan transaksi masih dilakukan manual oleh petugas, sehingga kecepatan dan keakuratan pelayanan masih sangat kurang.

Oleh karena itu, pada Tugas Akhir ini akan dibangun Sistem Informasi Perpustakaan, yang bertujuan untuk menghemat waktu dan tenaga dalam proses pencarian dan pengolahan data perpustakaan SMP N 1 Ngawen, sehingga dapat diperoleh data – data yang akurat untuk pengambilan keputusan, serta untuk meningkatkan pelayanan kepada anggota perpustakaan.

Aplikasi akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic, dan menggunakan database Microsoft SQL Server 2000. Aplikasi mencakup pengolahan data buku, pengolahan data anggota perpustakaan, pengolahan data transaksi peminjaman dan pengembalian.

Kata Kunci: perpustakaan, Visual Basic, Microsoft SQL Server 2000

ABSTRACT

Development of education has recently increased considerably. This is not separated from the development of science and technology, particularly information technology. But in reality there are still many agencies that do not utilize information technology optimally. In the SMP N 1 Ngawen, library information system is still manual. Recording of the books and transactions are still done manually by the officer, so the speed and accuracy of service is lacking.

Therefore, in this final project will be constructed Library Information System, which aims to save time and effort in the search process and data processing library Ngawen SMP N 1, so as to obtain accurate data for decision making, as well as to improve services to members of the library.

Applications will be created using Visual Basic programming language, and uses Microsoft SQL Server 2000 database. Applications include the processing of data books, data processing member libraries, data processing and refund lending transactions.

Key Words : library, Visual Basic, Microft SQL Server 2000

