

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMP N 1 SEYEGAN DENGAN MENGGUNAKAN JAVA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Herbowo Tri Nugroho **08.02.7195**

Bhekti Pamilih **08.02.7226**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMP N 1 SEYEGAN DENGAN MENGGUNAKAN JAVA**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

Herbowo Tri Nugroho

08.02.7195

Bhekti Pamilih

08.02.7226

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan
pada SMP N 1 Seyegan dengan Menggunakan Java**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Herbowo Tri Nugroho **08.02.7195**

Bhekti Pamilih **08.02.7226**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 31 Agustus 2010

Dosen Pembimbing



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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan
pada SMP N 1 Seyegan dengan Menggunakan Java**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Herbowo Tri Nugroho

08.02.7195

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 April 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom.
NIK. 190302008



Anggit Dwi Hartanto, S.Kom
NIK. 190000002



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 09 Mei 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan
pada SMP N 1 Seyegan dengan Menggunakan Java**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bhukti Pamilih

08.02.7226

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 April 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Joko Dwi Santoso, S.Kom.
NIK. 190302181

Erik Hadi Saputra, S.Kom.,M.Eng.
NIK. 190302107

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 09 Mei 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN KEASLIAN

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, 09 Mei 2011

Nama

Herbowo Tri Nugroho

Bhkti Pamilih

NIM

08.02.7195

08.02.7226

Tanda tangan



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

- Spesial Terima Kasihku buat Kedua Orang Tuaku, yang telah memberikan dukungan doa, semangat maupun motivasi. Semoga Ibu, Bapak bangga....
- Buat Kakakku Hernita dan Herlina, serta Adikku Herwinda, Terima Kasih buat dorongan dan kasih sayangnyaa....
- Untuk Seluruh keluarga besarku yang selalu menyayangiku serta selalu memberikan nasehat-nasehatnya.
- Buat partner kerjaku Bhekti, thanks sudah berbagi ilmu, kerjasamanya dan keberhasilan bersama.
- Untuk sobat sehatiku di Gank JADDAH. Marwan, Bhekti, Tina, Ditta. Tenkyu buat kebersamaan, dukungan, canda tawa, senyumannya yang tak akan terlupakan. Love U Prends...!!!
- Buat mbak Siska. Thanks buat doa, dukungan, dan perhatiannya.
- Buat Teman Sekelasku MI C angkatan 2008. Terima kasih buat kerjasama, semangat, dan bantuannya. Semoga kita semua sukses.
- Untuk Team futsalku Clamb FC. Adit, Potroe, Latrex, Adib, Jito, Gobrex, Doni, Tarto, Ujanx. Thanks untuk bantuan dan doanya. Ayo kita tunjukkan kalau kita terbaik!!! Semangad Cahh....
- Kepada Mas Unggung dan Abit, Terima kasih telah meluangkan waktu untuk berbagi ilmu. Buat Yasinta terima kasih atas semangatnya, serta untuk Ujanx dan Wafa makassii telah meminjamkan Laptop untuk pendadaran.
- Dan untuk semua yang ngga bisa saya sebutkan satu-persatu. Terima kasih buat dukungan dan semangatnya. Terima kasih buat semua....

~ Herbowo ~

Halaman Persembahan

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

- ✓ Kedua Orang Tua ku , yang telah memberikan dukungan, doa serta seluruh perjuangan untuk menjadikan saya menjadi lebih baik.
- ✓ Untuk Kakak ku serta keponakan ku tersayang , yang telah memberikan semangat serta dorongan.
- ✓ Kepada Seluruh keluarga besar ku yang selalu menyayangiku serta selalu memberikan kebahagiaan yang tiada henti.
- ✓ Kepada seseorang yang selalu membantuku, memberikan semangat, serta seluruh bantuannya.
- ✓ Kepada Ketua STMIK Amikom Yogyakarta serta seluruh dosen yang selama ini memberikan banyak ilmu, memberikan dukungan dan semua yang terbaik.
- ✓ Untuk Partner Kerja ku, Herbowo,tenkyuuuu, sudah berbagi susah payah dan keberhasilan bersama-sama.
- ✓ Untuk Gank JADDAH ku tersayang, Dita, Tina, Bowo, Marwan. Tenkyu buat masa perkuliahan yang tak terlupakan. Love U Guys.
- ✓ Untuk Teman Sekelas ku MI C angkatan 2008, kalian adalah sahabat-sahabat terbaik yang jadi semangat ku.
- ✓ Untuk Gank Yoyoi, Siska, Uzman, Yasinta, Rama, Chumi, Winu, Warsi, Fikan, Shinta dan Mas Arya. Kehadiran kalian dihidupku membuat kebahagiaan terindah..Love u plends..muuah, muuah
- ✓ Kepada Mas Unggung, Abit, terimakasih telah meluangkan waktu untuk berbagi ilmu yang tak ternilai, serta untuk Wafa yang meminjamkan Laptop untuk sidang.
- ✓ Serta untuk semua keluarga, sahabat, serta teman-teman yang tak dapat saya sebutkan satu-perstau, terimakasih semua...

-Bhekti-

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Segala puji dan syukur saya persembahkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul "*Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP N 1 Seyegan dengan Menggunakan Java*" yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Diploma 3 dalam bidang Manajemen Informatika di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan tugas akhir jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna membantu tugas akhir ini, sehingga mendekati dari kesempurnaan dan dapat bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan .

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas semua nikmat dan berkah yang diberikan kepada penulis.
2. Orang tua yang telah memberikan dukungan doa, semangat maupun motivasi
3. Bapak Prof. Drs. Mohammad Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Krisnawati, M.Kom Selaku ketua jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

5. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
6. Kepala Sekolah, Guru, serta Karyawan SMP N 1 Seyegan yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
7. Seluruh Guru dan Karyawan SMP N 1 Seyegan.
8. Dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini.

Akhirnya dengan doa kepada Allah, semoga jasa dan amal baiknya mendapat rahmat dan imbalan yang setimpal dari-Nya (Amin).

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 09 Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar	8
2.1.1 Definisi Sistem	8
2.1.2 Karakteristik Sistem	9

2.1.3	Klasifikasi Sistem	11
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.1.	Pengertian Informasi	12
2.2.2.	Kualitas Informasi	13
2.2.3.	Nilai Informasi	14
2.2.4.	Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.2.5.	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.3	Konsep Dasar Sistem Pengolahan Data	17
2.3.1	Definisi Pengolahan Data	17
2.3.2	Sistem Pengolahan Data	18
2.4	Konsep Sistem Informasi Manajemen.....	20
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi Manajemen	20
2.4.2	Pengertian Basis Data.....	20
2.5	UML (Unified Modeling Language)	23
2.5.1	Definisi UML (Unified Modeling Language)	23
2.5.2	Tujuan UML (Unified Modeling Language)	24
2.5.3	Diagram UML (Unified Modeling Language)	24
2.5.3.1	Use Case	24
2.5.3.2	Class Diagram	25
2.5.3.3	Sequence Diagram	27
2.6	Sekilas Tentang Java	28
2.6.1	Pengenalan Java	28
2.7	Perangkat Lunak yang Digunakan	29

2.7.1	MySql Database Server	30
2.7.1.1	Perintah SQL	31
2.7.1.2	Agregat	33
2.7.2	NetBeans IDE 6.1.7	34
2.7.2.1	Sejarah NetBeans	34
2.7.2.2	NetBeans IDE	34
2.7.2.3	Garis Besar Untuk Membuat Program di NetBeans	35
2.7.2.4	Menambahkan Program	36
2.7.3	Internet Explorer	37
BAB III. TINJAUAN UMUM		38
3.1	Gambaran Umum	38
3.1.1	Sejarah Berdirinya SMP N 1 Seyegan	38
3.1.2	Letak Geografis	38
3.1.3	Visi dan Misi	39
3.1.4	Struktur Organisasi SMP N 1 Seyegan	40
3.2	Sejarah Perpustakaan SMP N 1 Seyegan	41
3.2.1	Tata Kerja pada Perpustakaan	42
3.2.2	Fungsi dan Peranan Perpustakaan	44
3.2.3	Tata Tertib Perpustakaan SMP N 1 Seyegan.....	45
3.2.4	Fasilitas Perpustakaan SMP N 1 Seyegan	46
3.3	Flowchart yang Sedang Berjalan	47
BAB.IV PEMBAHASAN.....		48
4.1	Rencana Sistem yang Diusulkan	48

4.2 Data Flow Diagram	49
4.2.1 DFD Level 0	50
4.2.2 DFD Level 1	51
4.2.3 DFD Level 2	52
4.2.3.1 DFD Level 2 Proses 1	52
4.2.3.2 DFD Level 2 Proses 2	52
4.2.3.3 DFD Level 2 Proses 3	53
4.2.3.4 DFD Level 2 Proses 4	53
4.2.3.5 DFD Level 2 Proses 5	54
4.2.3.6 DFD Level 2 Proses 6	54
4.2.3.7 DFD Level 2 Proses 7	55
4.2.3.8 DFD Level 2 Proses 8	55
4.2.3.9 DFD Level 2 Proses 9	56
4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	58
4.4 Struktur Tabel	59
4.4.1 Hubungan Antar Tabel	59
4.4.2 Rancangan Tabel	60
4.5 Perancangan Input dan Output	64
4.5.1 Perancangan Input	64
4.5.1.1 Rancangan Form Login	64
4.5.1.2 Rancangan Form User	65
4.5.1.3 Rancangan Form Anggota	66
4.5.1.4 Rancangan Form Buku	67

4.5.1.5 Rancangan Form Pengarang	68
4.5.1.6 Rancangan Form Penerbit	69
4.5.1.7 Rancangan Form Peminjaman	70
4.5.1.8 Rancangan Form Pengembalian	71
4.5.1.9 Rancangan Menu Utama	72
4.5.2 Rancangan Output	73
4.5.2.1 Rancangan Laporan Anggota	73
4.5.2.2 Rancangan Laporan Buku	73
4.5.2.3 Rancangan Laporan Pengarang	74
4.5.2.4 Rancangan Laporan Penerbit	74
4.5.2.5 Rancangan Laporan Peminjaman	75
4.5.2.6 Rancangan Laporan Pengembalian	75
4.5.2.7 Rancangan Laporan Denda	76
4.5.2.8 Rancangan Laporan User	76
4.6 Tampilan Input dan Output Program	77
4.6.1 Tampilan Input Program	77
4.6.1.1 Form Login	77
4.6.1.2 Tampilan Menu Utama	78
4.6.1.3 Tampilan Form Buku	80
4.6.1.4 Tampilan Form Anggota	81
4.6.1.5 Tampilan Form Pengarang	82
4.6.1.6 Tampilan Form Penerbit	84
4.6.1.7 Tampilan Form User	86

4.6.1.8	Tampilan Form Peminjaman	87
4.6.1.9	Tampilan Form Pengembalian	88
4.6.2	Tampilan Output Program	89
4.6.2.1	Tampilan Laporan Data Buku	89
4.6.2.2	Tampilan Laporan Data Anggota	90
4.6.2.3	Tampilan Laporan Data Pengarang	91
4.6.2.4	Tampilan Laporan Data Penerbit	92
4.6.2.5	Tampilan Laporan Data User	93
4.6.2.6	Tampilan Laporan Data Transaksi Peminjaman	94
4.6.2.7	Tampilan Laporan Data Transaksi Pengembalian	95
4.6.2.8	Tampilan Laporan Denda	96
4.6.2.9	Tampilan Laporan Buku Belum Dikembalikan	97
BAB V PENUTUP.....		98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jadwal Kegiatan	6
Tabel 3.1	Fasilitas Perpustakaan SMP N 1 Seyegan	46
Tabel 4.1	Tabel Simbol-simbol Flowchart	49
Tabel 4.2	Tabel Anggota	60
Tabel 4.3	Tabel Buku.....	60
Tabel 4.4	Tabel Detail_Pengarang.....	61
Tabel 4.5	Tabel Detail_Penerbit	61
Tabel 4.6	Tabel Kategori.....	61
Tabel 4.7	Tabel Peminjaman.....	62
Tabel 4.8	Tabel Det_Peminjaman.....	62
Tabel 4.9	Tabel Pengembalian.....	62
Tabel 4.10	Tabel Denda.....	63
Tabel 4.11	Tabel User.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Pengolahan Data.....	18
Gambar 2.2	Contoh Use Case Diagram	25
Gambar 2.3	Contoh Class Diagram	27
Gambar 2.4	Ruang Lingkup Ketergantungan J2EE dan J2SE.....	29
Gambar 2.5	Tampilan MySql Query.....	30
Gambar 2.6	Tampilan NetBeans IDE 6.1.7	35
Gambar 2.7	Tampilan Web Browser Internet Explorer	32
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMP N 1 Seyegan	40
Gambar 3.2	Struktur Organisasi Perpustakaan SMP N 1 Seyegan.....	41
Gambar 3.3	Flowchart yang Berjalan di Perpustakaan SMP N 1 Seyegan	47
Gambar 4.1	Flowchart yang Diusulkan	48
Gambar 4.2	DFD Level 0.....	50
Gambar 4.3	DFD Level 1.....	51
Gambar 4.4	DFD Level 2 Proses 1	52
Gambar 4.5	DFD Level 2 Proses 2	52
Gambar 4.6	DFD Level 2 Proses 3	53
Gambar 4.7	DFD Level 2 Proses 4	53
Gambar 4.8	DFD Level 2 Proses 5	54
Gambar 4.9	DFD Level 2 Proses 6	54
Gambar 4.10	DFD Level 2 Proses 7	55
Gambar 4.11	DFD Level 2 Proses 8	55

Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 9	56
Gambar 4.13 ERD Sistem Informasi Perpustakaan	58
Gambar 4.14 Hubungan Antar Tabel	59
Gambar 4.15 Rancangan Form Login	64
Gambar 4.16 Rancangan Form User	65
Gambar 4.17 Rancangan Form Anggota	66
Gambar 4.18 Rancangan Form Buku	67
Gambar 4.19 Rancangan Form Pengarang	68
Gambar 4.20 Rancangan Form Penerbit	69
Gambar 4.21 Rancangan Form Peminjaman	70
Gambar 4.22 Rancangan Form Pengembalian	71
Gambar 4.23 Rancangan Menu Utama	72
Gambar 4.24 Rancangan Laporan Anggota	73
Gambar 4.25 Rancangan Laporan Buku	73
Gambar 4.26 Rancangan Laporan Pengarang	74
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Penerbit	74
Gambar 4.28 Rancangan Laporan Peminjaman	75
Gambar 4.29 Rancangan Laporan Pengembalian	75
Gambar 4.30 Rancangan Laporan Denda	76
Gambar 4.31 Rancangan Laporan User	76
Gambar 4.32 Tampilan Form Login	77
Gambar 4.33 Tampilan Menu Utama	78
Gambar 4.34 Tampilan Form Buku	80

Gambar 4.35 Tampilan Form Anggota	81
Gambar 4.36 Tampilan Form Pengarang	82
Gambar 4.37 Tampilan Form Penerbit.....	84
Gambar 4.38 Tampilan Form User	86
Gambar 4.39 Tampilan FormPeminjaman.....	87
Gambar 4.40 Tampilan Form Pengembalian	88
Gambar 4.41 Tampilan Laporan Data Buku	89
Gambar 4.42 Tampilan Laporan Data Anggota	90
Gambar 4.43 Tampilan Laporan Data Pengarang	91
Gambar 4.44 Tampilan Laporan Data Penerbit	92
Gambar 4.45 Tampilan Laporan Data User	93
Gambar 4.46 Tampilan Laporan Transaksi Peminjaman.....	94
Gambar 4.47 Tampilan Laporan Transaksi Pengembalian.....	95
Gambar 4.48 Tampilan Laporan Denda.....	96
Gambar 4.49 Tampilan Laporan Buku Belum Dikembalikan	97

ABSTRACT

In this final project discusses about the making of Information System for Library at SMP Negeri 1 Seyegan using java. To create this project, writer uses java as programming language and MySQL as a database. Making information system uses Netbeans 6.1.7 as a software application.

The main purpose of the making Information systems for Library is to obtain data of library, data of books, data of members quickly and accurately, because the manually system does not produce 100% accurate data. This is because of the limited level of accuracy of Human Resources (HR) processing library data. The processing of manual data system also requires a long time. With the construction this Information systems is expected to help process data processing in a short time and produce accurate data. Other aim build Information system in order to reduce costs required for the manual system, because the system manual is requires much stationery each month. The manually system uses papers as a writer media. If this papers lost so the employee also lost their works.

This information system only contains information about library of SMP N Seyegan. This application also produce reports about all of data library such as member report, catalog report, employee report, etc.

Keyword: *Java, MySQL, Information System, Netbeans.*