



## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

### **APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MA AL IRSYAD GAJAH**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Manajemen Informatika D-3 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro

Disusun Oleh:

Nama : Nurul Aini  
NIM : A21.2006.05874  
Program Studi : Manajemen Informatika

---

---

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO  
SEMARANG**

**2009**

## **PERSETUJUAN LAPORAN PROYEK AKHIR**

Nama Pelaksana : Nurul Aini  
NIM : A21.2006.05874  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Proyek Akhir : Aplikasi Perpustakaan Pada MA AL Irsyad Gajah

Tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui,  
Semarang, 26 Agustus 2009

Menyetujui :  
Pembimbing

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

**Sari Wijayanti, M.Kom**

**Dr. Eng. Yuliman Purwanto, M. Eng**

## **PENGESAHAN DEWAN PENGUJI**

Nama Pelaksana : Nurul Aini  
NIM : A21..2006.05874  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Proyek Akhir : Aplikasi Perpustakaan Pada MA Al Irsyad Gajah

Tugas akhir ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada sidang proyek akhir tanggal 2009. Menurut pandangan kami, tugas akhir ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugerahan gelar Ahli Madya (D3)

Semarang, 26 Agustus 2009

Dewan Penguji :

**Oki Reganoto, S.T**

Anggota

**Noor Ageng Setiyanto, S.Kom**

Ketua Penguji

**PERNYATAAN**  
**KEASLIAN POYEK AKHIR**

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Nurul Aini

NIM : A21.2006.05874

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul:

**APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MA AL IRSYAD GAJAH**

Merupakan karya asli saya ( kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung seperti web cam dll ).

Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 20 Agustus 2009

Yang menyatakan

( Nurul Aini )

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Nurul Aini

NIM : A21.2006.05874

demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Dian Nuswantoro Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MA AL IRSYAD GAJAH** beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Dian Nuswantoro berhak untuk menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak), menggunakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta iji dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Dian Nuswantoro, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 20 Agustus 2009

Yang menyatakan

(Nurul Aini)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul “**APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MA AL IRSYAD GAJAH**” dapat diselesaikan sesuai rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom. selaku Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Dr. Eng. Yuliman Purwanto, M. Eng selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Amiq Fahmi, M.Kom, selaku ketua program studi Manajemen Informatika.
4. Sari Wijayanti, M.Kom selaku pembimbing proyek akhir yang telah memberikan bimbingannya sampai selesai.
5. Dosen-dosen pengampu di Fakultas Ilmu Komputer Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
6. Bapak Fachrurrozi, S.Pd selaku kepala sekolah dan semua pegawai yang telah membantu.
7. Ibu dan kakak-kakakku yang selalu mensupport.
8. Sahabat-sahabatku yang banyak memberikan motivasi dan semangat.
9. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro khususnya angkatan 2006.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan akhir kata penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana mestinya.

Semarang, Agustus 2009

Penulis

## **ABSTRAK**

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

Laporan Proyek Akhir dengan judul “Aplikasi Perpustakaan Pada MA Al Irsyad Gajah” merupakan salah satu upaya dalam menyelesaikan salah satu permasalahan yang terjadi dalam sekolah.

Sistem aplikasi ini merupakan informasi yang ditujukan untuk para pengunjung perpustakaan MA Al Irsyad Gajah dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Pada sistem aplikasi ini akan menghasilkan sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi perpustakaan dalam mempercepat dan memperlancar proses pengolahan data. Sehingga akan lebih meminimalisasi kesalahan pada saat transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Depan.....	i
Halaman Persetujuan Laporan Proyek Akhir.....	ii
Halaman Pengesahan Dewan Penguji.....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian Proyek Akhir .....	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis.....	v
Halaman Ucapan Terima Kasih .....	vi
Halaman Abstrak.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Bab I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Proyek Akhir.....	3
1.5 Manfaat Proyek Akhir.....	3
Bab II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	4
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi .....	4
2.2 Analisa Sistem.....	4
2.2.1 Pengertian Analisa Sistem .....	4
2.2.2 Alat Bantu Dalam Analisa Sistem.....	4
2.3 Konsep Perancangan Sistem .....	7
2.3.1 Pengertian Perancangan Sistem.....	7
2.3.2 Tujuan Perancangan Sistem.....	7
2.3.3 Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem.....	8
2.4 Desain Input Output .....	11

2.4.1	Desain Input.....	11
2.4.2	Desain Output.....	11
2.5	Pengertian Internet.....	12
2.6	WWW (World Wide Web).....	12
2.7	Web Browser.....	13
2.8	HTML.....	13
2.8.1	Pengertian HTML.....	13
2.8.2	Editor HTML.....	14
2.9	Tabel.....	14
2.10	PHP (Php Hypertext Preprocessor).....	15
2.10.1	Penulisan Perintah PHP.....	16
2.10.2	PHP dalam HTML dan HTML dalam PHP.....	16
2.11	Database MySQL.....	17
2.11.1	Perintah-Perintah Dasar MySQL.....	17
2.11.2	Fungsi-Fungsi Koneksi PHP ke MySQL.....	18
2.12	Macromedia Dreamweaver MX 2004.....	19
Bab III	GAMBARAN UMUM.....	20
3.1	Sejarah Singkat Berdirinya MA Al Irsyad Gajah.....	20
3.2	Struktur Organisasi dan Job Description.....	22
3.2.1	Struktur Organisasi Perpustakaan MA Al-Irsyad Gajah.....	22
3.2.2	Job Description.....	23
3.3	Peraturan Dalam Perpustakaan.....	25
3.2.1	Pemakai Perpustakaan.....	25
3.2.2	Jam Kerja dan Pelayanan.....	25
3.2.3	Keanggotaan.....	25
3.2.4	Peminjaman.....	26
3.2.5	Pengembalian.....	26
3.2.6	Perpanjangan.....	27
3.2.7	Sumber Buku.....	27
3.2.8	Sumber Buku, Peringatan, dan Sanksi.....	27
3.4	Gambaran Sistem Perpustakaan.....	27

3.4.1	Narasi Pendaftaran Anggota Baru .....	27
3.4.2	Narasi Peminjaman Buku .....	28
3.4.3	Narasi Pengembalian Buku .....	28
3.4.4	Narasi Pencatatan Buku Baru .....	29
3.4.5	Flow of Document (Diagram Alir Dokumen) Perpustakaan.....	30
Bab IV	PERANCANGAN SISTEM.....	34
4.1	Perancangan Sistem Secara Umum.....	34
4.1.1	Identifikasi Data dan Informasi .....	34
4.1.2	Identifikasi Sumber Data dan Tujuan Informasi .....	34
4.1.3	Context Diagram.....	36
4.1.4	Tingkatan DFD (Levelled) .....	37
4.2	Perancangan Sistem Secara Rinci .....	41
4.2.1	Entity Relationship Database (ERD).....	41
4.2.2	Normalisasi Tabel.....	42
4.2.3	Tabel Relationship Diagram.....	47
4.2.4	Data Dictionary (Kamus Data) .....	48
4.2.5	Desain Fisik Tabel .....	51
4.3	Desain Input Output .....	53
4.3.1	Desain Input.....	53
4.3.2	Desain Output .....	57
Bab V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	60
5.1	Kesimpulan.... .....	60
5.2	Saran.....	60

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	: Simbol-Simbol Bagan Alir Sistem .....	6
Tabel 2.2	: Simbol-Simbol ERD.....	7
Tabel 2.3	: Simbol-Simbol DFD .....	8
Tabel 2.4	: Simbol-Simbol Kamus Data.....	9
Tabel 2.5	: Simbol-Simbol Kontext Diagram.....	10
Tabel 4.6	: Tabel Anggota .....	51
Tabel 4.7	: Tabel Buku .....	51
Tabel 4.8	: Tabel Pinjam.....	52
Tabel 4.9	: Tabel Kembali .....	52
Tabel 4.10	: Tabel Petugas.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Entitas One to One.....	10
Gambar 2.2	: Entitas One to Many.....	10
Gambar 2.3	: Entitas Many to Many.....	11
Gambar 2.4	: Struktur Organisasi Perpustakaan MA Al Irsyad Gajah.....	22
Gambar 2.5	: FOD Sistem Pendaftaran Anggota.....	30
Gambar 2.6	: FOD Sistem Pendataan Buku.....	31
Gambar 2.7	: FOD Sistem Peminjaman Buku.....	32
Gambar 2.8	: FOD Sistem Pengembalian Buku.....	33
Gambar 2.9	: Context Diagram.....	36
Gambar 2.10	: DFD Level 0 Sistem Pengolahan Peerpustakaan.....	37
Gambar 3.1	: DFD Level 0 Proses 1.....	38
Gambar 3.2	: DFD Level 0 Proses 2.....	39
Gambar 3.2	: DFD Level 0 Proses 3.....	40
Gambar 3.4	: Entity Relationship Database (ERD).....	41
Gambar 4.1	: Tabel Relationship Diagram.....	47
Gambar 4.2	: Desain Menu Utama.....	53
Gambar 4.3	: Desain Input Pendataan Anggota.....	54
Gambar 4.4	: Desain Input Pendataan Buku.....	54
Gambar 4.5	: Desain Input Pendataan Petugas.....	55
Gambar 4.6	: Desain Input Transaksi Peminjaman.....	55
Gambar 4.7	: Desain Input Transaksi Pengembalian.....	56
Gambar 4.8	: Desain Output Laporan Data Anggota.....	56
Gambar 4.9	: Desain Output Laporan Data Buku.....	57
Gambar 4.10	: Desain Output Laporan Peminjaman Buku.....	57
Gambar 4.11	: Desain Output Laporan Pengembalian Buku.....	58
Gambar 4.12	: Desain Output Laporan Denda.....	58
Gambar 4.13	: Desain Output Laporan Data Petugas.....	59