

**MEMBANGUN APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU
PADA SMP N 1 MAOS CILACAP JAWA TENGAH**

Tugas Akhir

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



disusun oleh :

Saifullana **09.02.7417**

Fajar Adi Nugroho **09.02.7430**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU
PADA SMP N 1 MAOS CILACAP JAWA TENGAH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Saifullana 09.02.7417

Fajar Adi Nugroho 09.02.7430

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 07 Maret 2014

Dosen Pembimbing



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

MEMBANGUN APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP N 1 MAOS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Saifullana 09.02.7417

Fajar Adi Nugroho 09.02.7430

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 13 Maret 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahlihi Masruro, S.Kom
NIK. 190302148




M.Agung Nugroho, S.Kom
NIK. 190000006



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 13 Maret 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


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



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 09 Maret 2013

Saifullana

09.02.7417

Fajar Adi Nugroho

09.02.7430



MOTTO



PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini kami persembahkan kepada:

- Allah SWT dengan segala petunjuk dan jalan-NYA.
- Rasulullah s.a.w sebagai pembawa cahaya bagi kehidupan di bumi.
- Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan serta do'a, dengan penuh keihlasan dan pengorbanan yang berat.
- Segenap keluarga penulis yang telah banyak memberi dorongan serta motivasi bagi penulis.

Teman-teman serta sahabat hati yang banyak memberikan inspirasi bagi penulis.

Thank's for all.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Membangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP N 1 Maos, Cilacap, Jawa Tengah”**.

Tugas Akhir ini disusun dengan tujuan sebagai syarat kelulusan pada Program Diploma III Jurusan Manajemen Informatika pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentu banyak hambatan yang penulis temui baik secara teknis maupun non teknis, sehingga tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

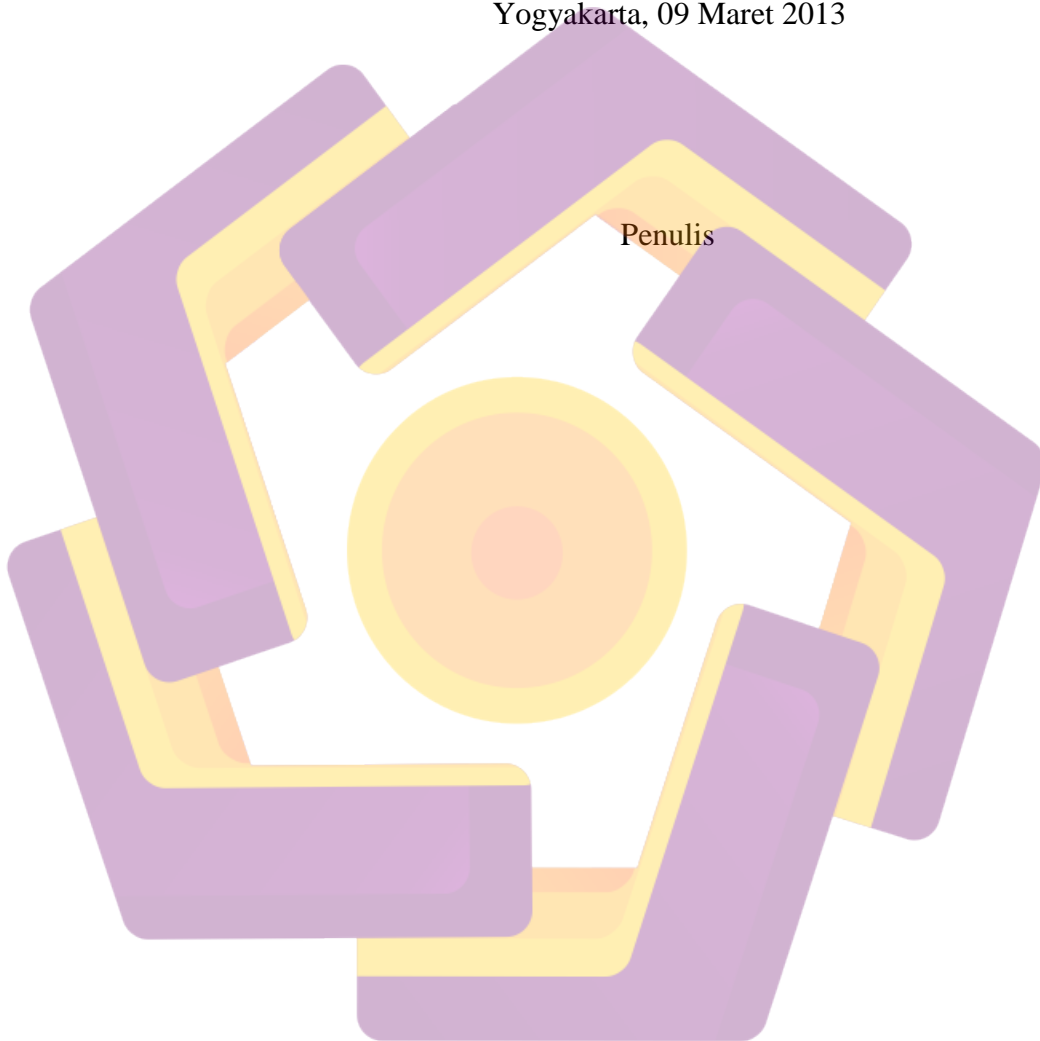
1. Bpk. Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT, selaku ketua jurusan D3 Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bpk Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
4. Keluarga besar di rumah atas doa dan dukungannya.
5. Teman-teman yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang

membangun demi perbaikan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penyusun, pembaca dan yang membutuhkan.

Yogyakarta, 09 Maret 2013

Penulis

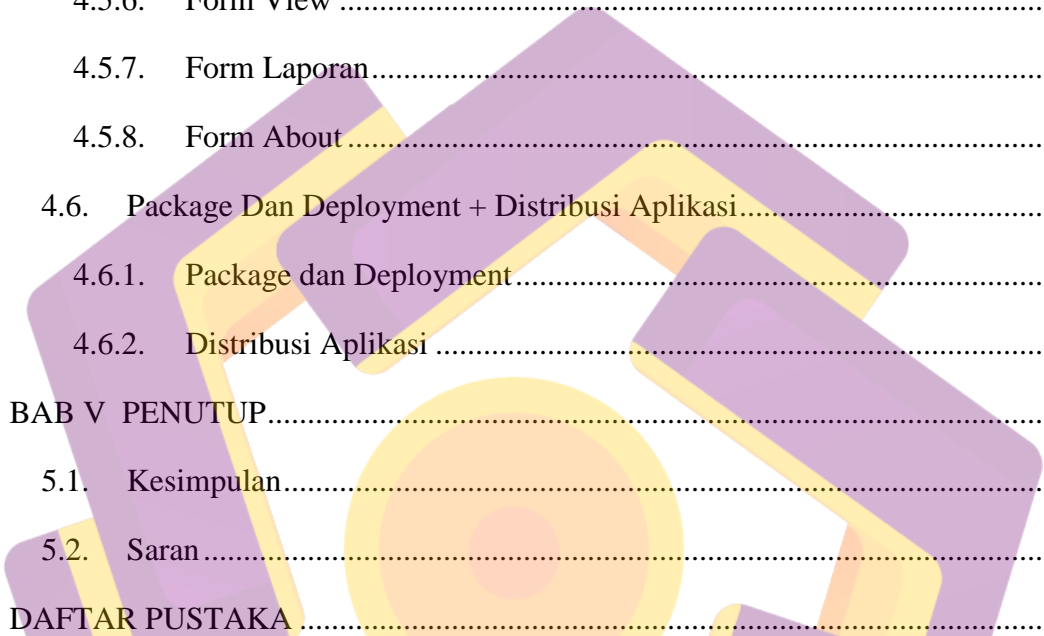


DAFTAR ISI

MEMBANGUN APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Balakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.3.1. Sistem Dasar	2
1.3.2. Software Yang Digunakan	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3

1.6.	Metode Penelitian.....	3
1.6.1.	Objek Penelitian.....	3
1.6.2.	Jenis Dan Sumber Data.....	4
1.6.3.	Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7.	Sistematika Penulisan.....	5
BAB II DASAR TEORI.....		7
2.1.	Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2.	Pengertian Sistem.....	7
2.3.	Data.....	8
2.4.	Konsep Dasar Basis Data.....	8
2.4.1.	Pengertian Basis Data.....	8
2.4.2.	Elemen Basis Data.....	9
2.4.3.	Database Management System (DBMS).....	10
2.4.4.	Tujuan Pemanfaatan Basis Data.....	11
2.5.	Perancangan Sistem.....	13
2.5.1.	Flowchart Sistem.....	13
2.5.2.	Data Flow Diagram (DFD).....	14
2.5.3.	Teori Normalisasi.....	15
2.6.	Software Yang Mendukung.....	18
2.6.1	Microsoft SQL Server 2000.....	18
2.6.2	Microsoft Visual Basic 6.0.....	20
BAB III TINJAUAN UMUM.....		30
3.1.	Tinjauan Umum.....	30

3.1.1.	Struktur Organisasi	30
3.1.2.	Profil Sekolah.....	31
3.1.3.	Sejarah Sekolah.....	32
3.1.4.	Visi dan Misi.....	33
3.1.5.	Syarat dan Prosedur Pendaftaran	34
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....		43
4.1.	Perancangan Sistem.....	43
4.1.1.	Perancangan Proses.....	43
4.1.2.	Perancangan Basis Data	47
4.2.	Desain Input	55
4.3.	Implementasi Sistem	61
4.4.	Form Tampilan Program	61
4.4.1.	Form Login	61
4.4.2.	Form Halaman Utama.....	62
4.4.3.	Menu File	64
4.4.4.	Menu Master Data.....	64
4.4.5.	Menu Proses.....	67
4.4.6.	Menu View.....	68
4.4.7.	Menu Laporan	69
4.4.8.	Menu About	73
4.5.	Analisis Sistem.....	74
4.5.1.	Form Login	74
4.5.2.	Form Menu Utama	76



4.5.3.	Form File.....	76
4.5.4.	Form Master Data	78
4.5.5.	Form Proses.....	82
4.5.6.	Form View	83
4.5.7.	Form Laporan.....	85
4.5.8.	Form About.....	88
4.6.	Package Dan Deployment + Distribusi Aplikasi.....	88
4.6.1.	Package dan Deployment.....	88
4.6.2.	Distribusi Aplikasi	92
BAB V PENUTUP.....		96
5.1.	Kesimpulan.....	96
5.2.	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA		98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol - simbol Flowchart System.....	13
Tabel 2.2 Simbol - simbol Data Flow Diagram	15
Tabel 3.1 Jenjang SD/MI nilai Prestasi Kompetitif	37
Tabel 3.2 Jenjang SD/MI bersifat non kompetitif.....	38
Tabel 3.3 Keterangan Simbol Flowchart Sistem.....	42
Tabel 4.1 tb_datauser	51
Tabel 4.2 tb_calonsiswa.....	51
Tabel 4.3 tb_master_mapel.....	52
Tabel 4.4 tb_masterpoint.....	53
Tabel 4.5 tb_nilai_mapel.....	53
Tabel 4.6 tb_nilai_tambahan.....	54
Tabel 4.7 tb_nilai_head.....	54
Tabel 4.8 tb_seleksi.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Data Definition Language	18
Gambar 2.2 Contoh Data Manipulation Language	19
Gambar 2.3 Contoh Data Manipulation Language	19
Gambar 2.4 Lingkungan Visual Basic	21
Gambar 2.5 Toolbar	22
Gambar 2.6 Toolbox	23
Gambar 2.7 Form Window	26
Gambar 2.8 DFD Project Explorer	27
Gambar 2.9 Jendela Properties.....	28
Gambar 2.10 Form Layout Window	28
Gambar 2.11 Jendela Kode	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	30
Gambar 3.2 SMP N 1 Maos	31
Gambar 3.3 Flowchart System Tata Cara Pendaftaran Sampai Dengan Pengumuman.....	41
Gambar 4.1 Flowchart System.....	44
Gambar 4.2 Diagram Context	45
Gambar 4.3 DFD.....	44
Gambar 4.4 Rancangan Bentuk Normal Pertama	47
Gambar 4.5 Rancangan Bentuk Normal Kedua	48
Gambar 4.6 Rancangan Bentuk Normal Ketiga.....	49
Gambar 4.7 Relasi Antar Tabel.....	50
Gambar 4.8 Desain Progress Bar	55
Gambar 4.9 Desain Menu Utama.....	55
Gambar 4.10 Desain Data Panitia	56
Gambar 4.11 Desain Data Siswa.....	56
Gambar 4.12 Desain Data Akademik.....	57

Gambar 4.13 Desain Data Nilai Ujian Nasional	57
Gambar 4.14 Desain Data Orang Tua	58
Gambar 4.15 Desain Data Mata Pelajaran UASBN.....	58
Gambar 4.16 Desain Master Point	59
Gambar 4.17 Desain Data Nilai	59
Gambar 4.18 Desain Data Seleksi.....	60
Gambar 4.19 Form Login.....	61
Gambar 4.20 Form Menu Utama	63
Gambar 4.21 Form Data User	63
Gambar 4.22 Form Mata Pelajaran.....	64
Gambar 4.23 Form Daftar Prestasi.....	65
Gambar 4.24 Form Calon Siswa.....	66
Gambar 4.25 Form Proses.....	66
Gambar 4.26 Form Data Nilai.....	67
Gambar 4.27 Form Peserta Lolos Seleksi	68
Gambar 4.28 Form Laporan Data Pendaftar	69
Gambar 4.29 Form Laporan Data Nilai Pendaftar	70
Gambar 4.30 Form Laporan Data Lolos Seleksi.....	71
Gambar 4.31 Form Cetak Formulir Pendaftaran.....	72
Gambar 4.32 Form Tentang Sistem	73
Gambar 4.33 Form Login.....	74
Gambar 4.34 Pesan Kesalahan Login	74
Gambar 4.35 Form Menu Utama	75
Gambar 4.36 Form Data User	76
Gambar 4.37 Tombol Data User	76
Gambar 4.38 Pesan Peringatan Simpan Data User	77
Gambar 4.39 Pesan Peringatan Keluar	77
Gambar 4.40 Form Mata Pelajaran	78
Gambar 4.41 Tombol Form Mata Pelajaran	78

Gambar 4.42 Pesan Peringatan Simpan Data User	79
Gambar 4.43 Form Daftar Prestasi.....	79
Gambar 4.44 Form Calon Siswa	79
Gambar 4.45 Tombol Form Calon Siswa	81
Gambar 4.46 Form Proses.....	81
Gambar 4.47 Tombol Form Seleksi	82
Gambar 4.48 Tombol Form Seleksi	82
Gambar 4.49 Form Data Nilai.....	83
Gambar 4.50 Form Peserta Lolos Seleksi	84
Gambar 4.51 Form Laporan Data Pendaftar	85
Gambar 4.52 Form Laporan Data Nilai Pendaftar	85
Gambar 4.53 Form Laporan Data Lolos Seleksi.....	86
Gambar 4.54 Form Cetak Formulir Pendaftaran.....	86
Gambar 4.55 Form Tentang Sistem	78
Gambar 4.55 Pilihan Project	88
Gambar 4.56 Proses Compile.....	88
Gambar 4.57 Menentukan letak hasil Deploy.....	89
Gambar 4.58 Memilih file tambahan yang disertakan dalam instalasi	89
Gambar 4.59 Pilihan bentuk file cobinrt yang diinginkan	90
Gambar 4.60 Penentuan group ShortCut	90
Gambar 4.62 Tampilan sukses proses Deploy	91
Gambar 4.62 Hasil Deployment (file master aplikasi penerimaan siswa baru).....	92
Gambar 4.63 Tampilan pertama proses instalasi	92
Gambar 4.64 Setup program penerimaan siswa baru	93
Gambar 4.65 Proses Setup program penerimaan siswa baru	93
Gambar 4.66 Proses Setup program penerimaan siswa baru berhasil	93
Gambar 4.67 Proses Setup program penerimaan siswa baru	94

INTISARI

Badan Kepegawean dan karyawan di SMP N 1 Maos masih menggunakan sistem manual untuk mengelola data, contohnya dalam hal penerimaan siswa baru yang jumlahnya ratusan, sehingga besar kemungkinan terjadi kesalahan dalam pengolahan data. Oleh karena itu Badan Kepegawean dan Karyawan di SMP N 1 Maos membutuhkan sebuah sistem komputer yang mampu mengolah data penerimaan siswa baru tersebut dengan baik.

Dengan latar belakang masalah diatas maka penulis akan mengambil permasalahan bagaimana memanfaatkan Teknologi Komputer dalam hal sistem pengolahan data dengan membangun sebuah aplikasi pengolahan data. Dengan adanya sistem komputerisasi ini diharapkan pengelolaan data penerimaan siswa baru di SMP N 1 Maos menjadi lebih efisien dan efektif.

Dalam pembuatan program Membangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP N 1 Maos dapat digunakan secara efisien dan efektif oleh SMP N 1 Maos. Dikatakan efisien, karena tampilan dan proses pendataan yang sederhana dan mudah dipahami oleh *user*. Sedangkan efektif, karena hasil yang diperoleh dapat membantu proses seleksi penerimaan calon siswa baru di SMP N 1 Maos.

Kata Kunci: Membangu, Aplikasi, Tegnologi, Sistem Manajemen, Pengelolaan Data.

ABSTRACT

Agency workers and agency employees in SMP N 1 Maos are still using manual systems to manage data, for example in terms of admission of which there are hundreds, so big the possibility of errors in the processing of the data. Therefore the Agency workers and employees at SMP N 1 Maos need a computer system that is capable of processing the data of the new admission.

Against the background of the problem above, authors will place the issue how to utilize computer technology in terms of data processing systems by building a data processing application. With the computerized system is expected data management admission at the SMP N 1 Maos are becoming more efisian and effectively.

In the creation of a program to “BUILDING A NEW ADMISSION APLICATION ON SMP N IMAOS, CILACAP, JAWA TENGAH” can be used efficiently and effectively by SMP N 1Maos. Said to be efficient, because of the process of logging and display a simple and easily understood by the user. While effective, because the results obtained can help prospective students admissions selection process recently in SMP N 1Maos.

Keywords: *Constructed, Applications, Tegnologi, System Management, Data Management.*