

KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI PRESENSI GURU DAN
KARYAWAN PADA SMP NEGERI 1 PARAKAN TEMANGGUNG DENGAN
MENGUNAKAN BARCODE

TUGAS AKHIR



disusun oleh :

INTAN YULIANA TANJUNG 07.02.6992

TITIK MUSLIMAH TYAS .S 07.02.6998

PROGRAM DIPLOMA MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI PRESENSI GURU DAN
KARYAWAN PADA SMP NEGERI 1 PARAKAN TEMANGGUNG DENGAN
MENGUNAKAN BARCODE

Tugas Akhir

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



disusun oleh :

INTAN YULIANA TANJUNG 07.02.6992

TITIK MUSLIMAH TYAS .S 07.02.6998

PROGRAM DIPLOMA MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI PRESENSI GURU DAN
KARYAWAN PADA SMP NEGERI 1 PARAKAN TEMANGGUNG
DENGAN MENGGUNAKAN BARCODE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Intan Yuliana Tanjung 07.02.6992

Titik Muslimah Tyas Saadah 07.02.6998

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal Juli 2010

Dosen Pembimbing,

Dr. Kusriani, M. Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI PRESENSI GURU DAN KARYAWAN PADA SMP NEGERI 1 PARAKAN TEMANGGUNG DENGAN MENGGUNAKAN BARCODE

yang telah dipersiapkan dan disusun oleh

Titik Muslimah Tyas Saadah

07.02.6998

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Agustus 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom.

NIK. 190302107

Erni Seniwati, S.Kom.

NIK. 190000004

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 26 Agustus 2010

KEP. TUA STMIK AMIKOM, YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.

NIK. 190302001

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI MULTIMEDIA SEBAGAI SARANA INFORMASI
PADA AUTO DESIGN MATIC 17 DAN IKLAN
SEBAGAI MEDIA PROMOSI**

yang telah dipersiapkan dan disusun oleh

Intan Yuliana Tanjung
07.02.6992


telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Agustus 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama

Tanda Tangan

Agung Pambudi, S.T
NIK. 190302012



Naskan, S.Kom
NIK. 190000007



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 26 Agustus 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, 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, 26 Agustus 2010

Intan Yuliana Tanjung

07.02.6992

Titik muslimah Tyas Saadah

07.02.6998



HALAMAN MOTTO

" Menuju kepada keberhasilan tidak ada elifator , orang harus
melaluinya dengan menaiki tangga"

"Agar dapat membahagiakan seseorang, isilah tangannya dengan kerja,
hatinya dengan kasih sayang, pikirannya dengan tujuan, ingatannya
dengan ilmu yang bermanfaat, masa depannya dengan harapan, dan
perutnya dengan makanan"

"Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putus-nya
dipukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia
menenteramkan amarah ombak dan gelombang itu"
(Marcus Aurelius)

"Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya, hidup di tepi jalan
dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah"
(Abu Bakar Sibli)

PERSEMBAHAN

Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga Tugas Akhir kami dapat terselesaikan.

Buat Ayah dan Ibuku tercinta atas doanya, adik dan kakakku yang sudah memberikan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

**Buat teman seperjuanganku intan.
"You are the best partner"**

Kepada Ibu Kusrini yang telah membimbing dan membantu kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tak lupa juga buat SMP N 1 PARAKAN yang sudah memberikan kesempatan untuk kami melakukan penelitian.

Dan buat semua teman-temanku yang tidak bisa aku sebutin satu per satu. Terima kasih atas dukungan dan doa kalian semua.

Titik Muslimah Tyas Saadah

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dengan penuh rasa terima kasih dan ketulusan hati kupersembahkan kepada :

1. Terima kasih kepada **"ALLAH SWT"** yang selalu memberikan kenikmatan, kemudahan dan kelancaran dalam menjalani hidup. Memberikan semua hal yang terbaik, sebuah keluarga yang sangat menyayangiku, seseorang yang sangat mencintai dan mengasihiku serta sahabat dan teman-teman yang begitu peduli padaku.
2. Terima kasih kepada **"bapak & mama"** tercinta yang tak pernah berhenti berdoa untuk kebahagiaanku dan tak pernah lelah untuk memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani hidup. Terima kasih atas bantuan material & spiritualnya selama ini.
3. Terima kasih untuk **"Keluarga tersayang"** (Mba Lely, Mas Tyan, Mba Ana, Mas Arif, Mba Rita & Mas Alfik, Tante yang selalu mendoakan dan memberikan bantuan materialnya, perhatian dan kasih sayang.
4. Terima kasih untuk **"Ahmad Ashgar"** (Ega) yang telah menjadi sahabat, kakak & kekasih yang selalu mendengarkan keluh kesahku dan selalu membuatku tersenyum. Makasih telah menjaga dan menemaniku menjalani hari-hari dalam suka&duka serta selalu mendoakan yang terbaik untukku, memberi dukungan, kepercayaan, semangat, perhatian, kesabaran dan kasih sayang yang tulus selama ini.

5. Terimakasih untuk **"Titik Muslimah Tyas.S"** atas kerjasamanya, susah&senang kita lalui untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Terima kasih untuk **"Teman2 terbaikku"** Vivi, Mba Septi, Melinda, Fela, Dian, Nova, Pipit, Mba Indra, Neng, Rani, Sisil, yang selalu peduli, memberikan semangat dan motivasi serta kasih sayang. Bagiku kalian semua keluargaku. Tetaplah jadi teman-temanku selamanya.

7. Terima kasih untuk **"Teman2 D3 MI"** dukungannya kepada teman-teman kelas F angkatan 2007.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI PRESENSI GURU DAN KARYAWAN PADA SMP NEGERI 1 PARAKAN DENGAN MENGGUNAKAN BARCODE”. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta jurusan Manajemen Informatika.

Tugas Akhir ini tidak akan terwujud apabila tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak M.Suyanto, Prof.DR.,MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Kusrini, M.Kom selaku Pembimbing yang telah dengan sabar dan arif memberikan bimbingan, pengarahan, serta petunjuk-petunjuk dalam penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Agung Pambudi, S.T, selaku Dosen Penguji Utama yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat bermanfaat untuk menyempurnakan tugas akhir ini.

4. Bapak Naskan, S.Kom, selaku Dosen Penguji Pendamping yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat bermanfaat untuk menyempurnakan tugas akhir ini.
5. Pihak Sekolah SMP Negeri 1 Parakan Temanggung yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama menyusun Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak maupun pengembangan ilmu pengetahuan, Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis berharap adanya kritik dan saran untuk perbaikan pada berikutnya.

Yogyakarta, 26 Agustus 2010

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
KATA TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Dan Manfaat Masalah Penelitian.....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6 Sistematika Penyusunan Laporan.....	6
BAB II. DASAR TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian sistem.....	8
2.1.2 Karakteristik sistem.....	9
2.1.3 Klasifikasi sistem.....	10

2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1 Siklus informasi.....	12
2.2.2 Kualitas informasi.....	13
2.3 Sistem Informasi.....	14
2.4 Sistem Informasi Manajemen.....	14
2.4.1 Pengertian SIM.....	14
2.5 Flowchart.....	15
2.5.1 Pengertian <i>flowchart</i>	15
2.5.2 Pedoman-pedoman dalam pembuatan <i>flowchart</i> ...	15
2.5.3 Simbol-simbol dalam <i>flowchart</i>	16
2.6 <i>Data flow diagram</i> (DFD)	16
2.6.1 Pengertian <i>Data flow diagram</i> (DFD).....	16
2.6.2 langkah-langkah pembuatan DFD	16
2.6.3 Simbol-simbol dalam DFD	16
2.7 Basis Data (DATABASE)	
2.7.1 Pengertian basis data.....	17
2.7.2 Model data.....	18
2.5.3 Tujuan sistem basis data.....	19
2.8 Sistem Pengolahan Data.....	19
2.8.1 Definisi sistem pengolahan data.....	19
2.8.2 Pengolahan data presensi.....	21

2.9 Teknik Normalisasi.....	23
2.9.1 Bentuk tidak normal.....	23
2.9.2 Bentuk normal pertama.....	23
2.9.3 Bentuk normal kedua.....	23
2.9.4 Bentuk normal ketiga.....	23
2.9.5 Bentuk normal Boyce-Codd (BCNF).....	24
2.10 Konsep Dasar Barcode.....	26
2.11 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	26
2.11.1 Sistem operasi.....	26
2.11.2 Mengenal visual basic 6.0.....	27
a. Sejarah Visual Basic 6.0.....	27
b. Mengenal IDE Visual Basic 6.0.....	28
c. Kelebihan Visual Basic 6.0.....	32
2.11.3 Mengenal Microsoft SQL SERVER 2000.....	33
A. Fasilitas – fasilitas penting SQL SERVER 2000....	35
B. Dasar – dasar SQL.....	36
C. Objek dalam SQL Server 2000.....	38
2.12 Perangkat Keras Yang Digunakan	39

BAB III. TINJAUAN UMUM

3.1 Sejarah Singkat SMP Negeri 1 Parakan.....	41
3.2 VISI dan MISI SMP Negeri 1 Parakan.....	42
3.3 Sistem Organisasi.....	43
3.4 Struktur Organisasi.....	45

3.5 Sistem Presensi yang Berjalan.....	46
--	----

BAB IV. PEMBAHASAN

4.1 Flowcart.....	47
4.1.1 Flowcart system yang diusulkan.....	47
4.1.2 Data Flow Diagram (DFD).....	48
4.1.3 DFD yang akan dijalankan.....	49
4.2 Perancangan Basis Data.....	51
4.2.1 Normalisasi.....	51
4.3 Relasi Antar Tabel.....	55
4.4 Rancangan Tabel.....	55
4.5 Rancangan input.....	58
4.6 Rancangan output.....	60
4.7 Implementasi sistem.....	63
4.7.1 Menerapkan Rencana Implementasi.....	63
4.7.2 Kegiatan Implementasi.....	63
4.7.3 Manual Program.....	71

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

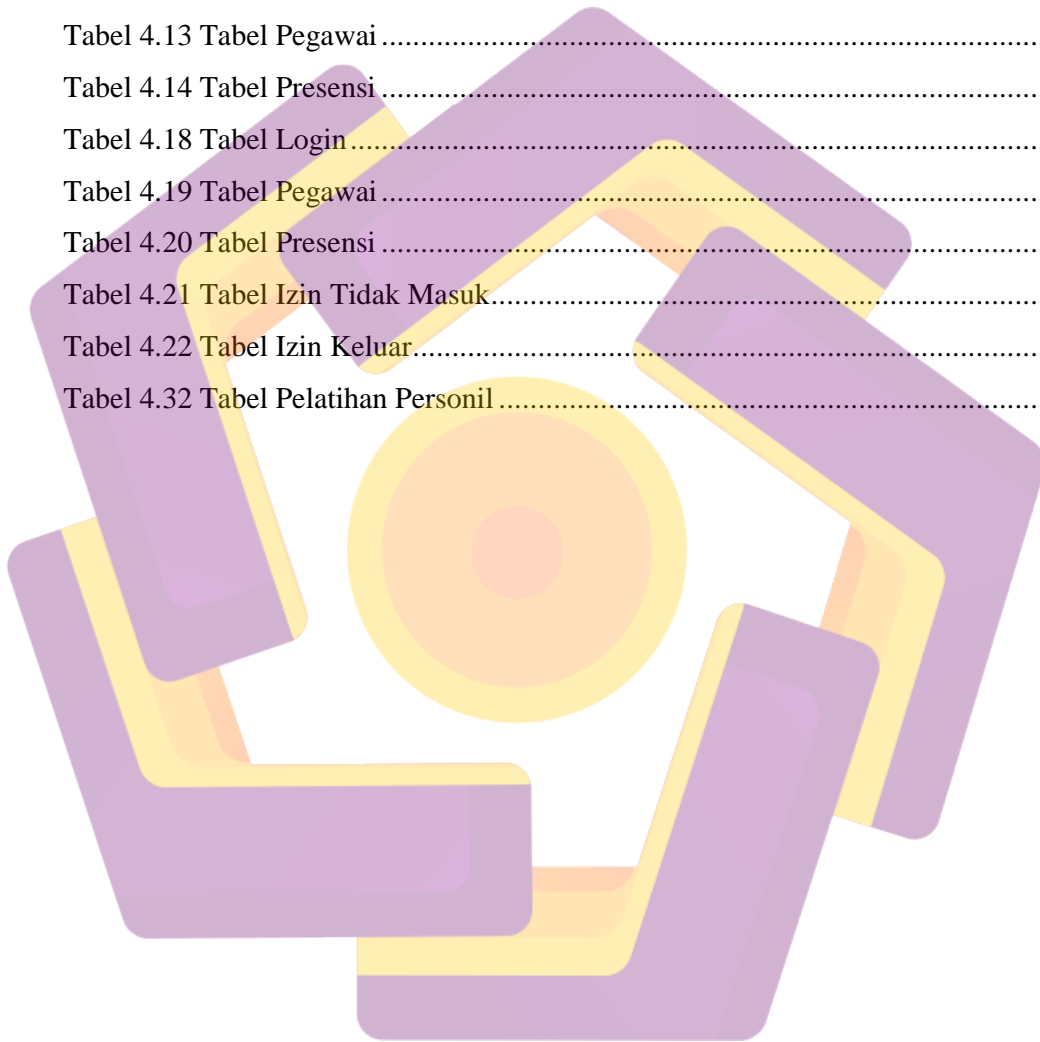
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.11 Tabel Pegawai	52
Tabel 4.12 Tabel Presensi	53
Tabel 4.13 Tabel Pegawai	53
Tabel 4.14 Tabel Presensi	54
Tabel 4.18 Tabel Login	56
Tabel 4.19 Tabel Pegawai	57
Tabel 4.20 Tabel Presensi	57
Tabel 4.21 Tabel Izin Tidak Masuk	58
Tabel 4.22 Tabel Izin Keluar	58
Tabel 4.32 Tabel Pelatihan Personil	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	12
Gambar 2.2 Siklus Pengolahan Data	19
Gambar 2.3 Barcode	24
Gambar 2.4 Barcode Wizard	24
Gambar 2.5 Barcode Reader	25
Gambar 2.6 Tampilan Utama Form.....	28
Gambar 2.7 Menu Bar.....	28
Gambar 2.8 Form.....	28
Gambar 2.9 Toolbar.....	29
Gambar 2.10 Toolbox Visual Basic.....	29
Gambar 2.11 Properties Window	30
Gambar 2.12 Code Editor	31
Gambar 2.13 Form Layout Window.....	31
Gambar 2.14 Project Explorer.....	32
Gambar 2.15 SQL Service Manager.....	35
Gambar 2.16 SQL Ouery Analyzer	35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Negeri 1 Parakan.....	46
Gambar 3.2 Gambar Flowchart Presensi Yang Berjalan	47
Gambar 4.7 Flowchart system yang diusulkan	48
Gambar 4.8 Diagram Konteks Sistem Presensi Yang Diusulkan.....	49
Gambar 4.9 DFD Level 1.....	50
Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses 2.....	51
Gambar 4.15 Normalisasi Bentuk ke 2.....	54
Gambar 4.16 Normalisasi Bentuk ke 3.....	55
Gambar 4.17 Relasi Antar Tabel	56
Gambar 4.22 Rancangan Login.....	59
Gambar 4.23 Rancangan Ubah Password	59
Gambar 4.24 Rancangan Tambah User	60

Gambar 4.25 Rancangan Input Data Guru	60
Gambar 4.26 Rancangan Izin keluar.....	61
Gambar 4.27 Rancangan Izin tidak masuk	61
Gambar 4.28 Rancangan Output Data Guru	61
Gambar 4.29 Rancangan Output Presensi Pegawai Bulanan.....	62
Gambar 4.30 Rancangan Output Presensi Pegawai Tahunan	62
Gambar 4.31 Rancangan Output Izin Tidak Masuk	63
Gambar 4.32 Rancangan Output Izin Meninggalkan Pelajaran	63
Gambar 4.33 <i>Run Time Error</i> Saat Pengetesan Program.....	66
Gambar 4.35 Tampilan File pada CD Aplikasi.....	68
Gambar 4.36 Membuka Program di Dekstop.....	69
Gambar 4.37 <i>black box testing</i>	70
Gambar 4.38 <i>white box testing</i>	71
Gambar 4.39 Form Login.....	72
Gambar 4.40 Tampilan Pesan Kesalahan	73
Gambar 4.41 Tampilan Apabila Sukses Login	73
Gambar 4.42 Form Menu utama.....	74
Gambar 4.43 Form Tambah User Atau Admin.....	74
Gambar 4.44 Form Ubah Password.....	75
Gambar 4.45 Form Input Data Guru.....	76
Gambar 4.46 Form Izin Keluar	77
Gambar 4.47 Form Izin Tidak Masuk	77
Gambar 4.48 Form Presensi guru	78
Gambar 4.49 Hasil Laporan Guru dan Karyawan	78
Gambar 4.50 Hasil Laporan Izin Keluar.....	79
Gambar 4.51 Hasil Laporan Izin Tidak Masuk.....	79
Gambar 4.52 Hasil Laporan Presensi Guru Bulanan.....	80
Gambar 4.53 Hasil Laporan Presensi Guru Tahunan	80

INTISARI

Dengan adanya komputer berupa perangkat keras dan dukungan *software* atau perangkat lunak tertentu dapat menghasilkan suatu *software* atau perangkat lunak lain yang lebih dapat dimanfaatkan dalam penanganan berbagai permasalahan. Tentu saja hal ini tak lepas dari peran seorang pemrogram.

Dari pengamatan dan informasi yang diperoleh pada SMP Negeri 1 Parakan khususnya dalam sistem informasi presensi pengolahan datanya masih dilakukan secara manual atau sederhana dimana *output* yang berupa informasi atau laporan masih berupa arsip-arsip yang jumlahnya sangat banyak. Sehingga sering kali terjadi keterlambatan dalam penyampaian informasi kepada pihak sekolah maupun pelayanan kepada guru.

Berlandaskan uraian di atas maka penulis sebagai mahasiswa tingkat akhir pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta akan melaksanakan penyusunan tugas akhir dengan judul

“KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI PRESENSI GURU DAN KARYAWAN PADA SMP NEGERI 1 PARAKAN TEMANGGUNG DENGAN MENGGUNAKAN BARCODE” dengan harapan pemanfaatan teknologi informasi lebih optimal terutama dibidang sistem pengolahan data yang terkomputerisasi yang nantinya dapat membantu pengolahan data yang lebih kompleks sehingga informasi yang dihasilkan dapat mendukung pihak SMP Negeri 1 Parakan dalam pengambilan keputusan.

Keyword : komputerasi, system informasi, presensi guru, barcode