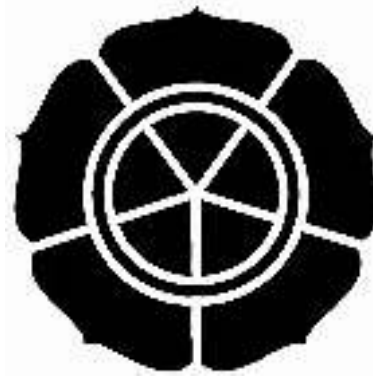


SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI
GURU DAN KARYAWAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI
SIDIK JARI DI SMA NEGERI 1
NGAGLIK SLEMAN D.I.Y**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program S1
Jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :

Sudarmin

05.11.0907

Jurusan Teknik Informatika

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK “AMIKOM” YOGYAKARTA**

2009

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI
GURU DAN KARYAWAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI
SIDIK JARI DI SMA NEGERI 1
NGAGLIK SLEMAN D.I.Y**

SKRIPSI



Disusun oleh :

Sudarmin

05.11.0907

Jurusan Teknik Informatika

Yogyakarta, Februari 2009

Telah disetujui oleh :

Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM,

Dosen Pembimbing,

Prof. Dr. M. Suyanto, MM

Bambang Sudaryatno, Drs, MM

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI
GURU DAN KARYAWAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI
SIDIK JARI DI SMA NEGERI 1
NGAGLIK SLEMAN D.I.Y**

**Skripsi ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji
STMIK AMIKOM Yogyakarta pada :**

**Hari : Senin
Tanggal : 16 Februari 2009
Jam : 12.30 WIB
Tempat : Ruang Network**

Tim Penguji :

Penguji 1,

Bambang Sudaryatno, Drs, MM

Penguji 2,

Hanif Al Fatta, M.Kom

Penguji 3,

Erik Hadi Saputra, S.Kom

MOTTO

“ Siapun yang menginginkan perubahan dalam dirinya terjadi dengan cepat, kuncinya adalah membangun keyakinan yang kuat kepada Allah SWT “

“ Waktu bekerja bagi orang yang rajin adalah sekarang, sedangkan waktu bekerja orang malas adalah besok “

“ Banyak orang yang berusaha untuk merubah dunia, tetapi sedikit sekali orang yang terlebih dahulu berusaha merubah dirinya menjadi pribadi yang saleh “

“ Seseorang tidak mendapatkan dari apa yang dia harapkan, tetapi akan mendapatkan dari apa yang dia kerjakan “

“ Seseorang memperoleh derajat hidup sesuai kadar kesungguhan dan perjuangannya. Tidak ada yang tertukar dari karunia Allah SWT “

“ Salah satu kelemahan kita adalah mudah terbuai oleh mimpi – mimpi. Kita hanya larut dalam mimpi, tidak bergerak dan bekerja meraihnya “

“ Kegagalan pertama bagi seseorang adalah tidak adanya kemauan kuat untuk mencoba melakukan sesuatu dengan benar “

HALAMAN PERSEMBAHAN

Aku persembahkan sebuah karya kecil ku ini kepada :

- ❖ Bapak dan Ibu ku yang tak henti – hentinya memberikan kasih sayang dengan lembut, doa dengan sentuhan air mata, dan restunya kepada anaknya yang tiada henti.
- ❖ Abang Rauf, Kak Umi, Abang Anca, Abang Arman, De Narti, De Fajar, De Isro, yang selalu memberikan semangat hidup lebih baik.
- ❖ Teman – teman seperjuangan Didid, Fitri, Ilham, Iphu, Agus, Ujang, Deri, Indra, Nur, Teti, Arif, dan Usman.
- ❖ Anak – anak yang selalu menemaniku begadang Wahyu, Novri, Anggi, dan Arya.
- ❖ Heri, Marni, Sukma, Amsal, Eli, Aprin, Neli, Wahyu yang selalu memberikan ilmunya tanpa pamri.
- ❖ Semua anak – anak kost DAFUGA 111 A yang selalu menghilangkan rasa jenuh, bosan, cape, lelah dengan sentuhan canda tawa yang menyenangkan.
- ❖ Anak – anak CLASSTIC yang memberikan banyak pengetahuan tentang hidup diperkuliahan sangatlah mengasikkan serta melelahkan.
- ❖ Anak – anak Asrama Mangkaliat yang telah banyak memberi pengertian tentang hidup bermasyarakat dan juga pembentukan mental yang baik.
- ❖ Serta sahabat – sahabatku di kampoeng halaman yang tercinta, Seth, Jowandi, Khairul, Hasrul, Lutfi, Asraf.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr Wb

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan kepada umatnya, serta shalawat dan salam semoga senantiasa terlimpah kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada jenjang S1 Jurusan Teknik Informatika di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

Penulis merasa bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Maka dengan rendah hati penulis berharap agar para pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun. Tetapi berkat bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikannya dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bambang Sudaryatno, Drs, MM sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan bimbingan serta petunjuk sehingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Drs. Suharno, selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta atas ijinnya untuk mengadakan penelitian.

4. Prasetyo Wibowo, selaku guru sekolah SMA Negeri 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta yang telah banyak memberikan penjelasan tentang keadaan guru dan karyawan di sekolah tersebut.
5. Bapak dan Ibu Dosen, selaku staf pengajar pada STMIK "AMIKOM" Yogyakarta, yang telah membimbing dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama ini.
6. Bapak dan Ibu serta keluarga tercinta yang memberikan bantuan materi dan dorongan serta restu selama penulis menyelesaikan studi di SMIK AMIKOM Yogyakarta.
7. Teman-teman tercinta yang telah memberikan bantuan baik secara langsung dan tidak langsung hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis berharap agar skripsi ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan program aplikasi presensi guru dan karyawan menggunakan teknologi sidik jari dan pihak-pihak yang membutuhkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. AMIN.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Januari 2009

Penulis


DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	7
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	9

2.2.1	Pengertian Informasi	9
2.2.2	Kualitas Sistem Informasi	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	11
2.3.2	Konsep Sistem Informasi	12
2.4	Sistem Informasi Manajemen	14
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi Manajemen	14
2.5	Konsep Dasar Fingerprint	15
2.5.1	Definisi Fingerprint	16
2.5.2	Sensor Yang Digunakan	17
2.5.3	Kelebihan Fingerprint	17
2.6	Konsep Dasar Sistem Basis Data	17
2.6.1	Konsep Dasar Sistem Basis Data	18
2.6.2	Bentuk-Bentuk Normalisasi	19
2.7	Sistem Perangkat Lunak Yang Digunakan	20
2.7.1	Microsoft Visual Basic 6.0	20
2.7.2	Cara Menjalankan Visual Basic 6.0	21
2.7.3	Komponen-Komponen Visual Basic	23
2.7.4	Microsoft Access 2003	27
2.7.5	Memulai Access 2003	27
2.7.6	Layar Access 2003	28
2.7.7	Perangkat Keras Yang Digunakan	39

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
3.1 Sejarah Singkat SMA Negeri 1 Ngaglik	30
3.2 Visi dan Misi SMA Negeri 1 Ngaglik	34
3.3 Keadaan Sekolah	35
3.3.1 Keadaan Guru Menurut Status Kepegawaian	35
3.3.2 Rekapitulasi banyaknya Guru	36
3.3.3 Rekapitulasi Banyaknya Pegawai	36
3.4 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Ngaglik	37
3.5 Definisi Analisis Sistem	38
3.6 Analisis Sistem Informasi Presensi Guru dan Karyawan	38
3.6.1 Identifikasi Masalah	39
3.7 Analisa PIECES	40
3.7.1 Analisis Kerja (<i>Performance Analysis</i>)	41
3.7.2 Analisis Informasi (<i>Information Analysis</i>)	41
3.7.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy Analysis</i>)	42
3.7.4 Analisis Kontrol (<i>Control Analysis</i>)	42
3.7.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency Analysis</i>)	43
3.7.6 Analisis Pelayanan (<i>Service Analysis</i>)	43
3.8 Analisis Kebutuhan Teknologi	43
3.8.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	43
3.8.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	44
3.8.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	44
3.9 Analisis Kelayakan	45

3.10 Perancangan Sistem	57
3.10.1 Flowchart Sistem Yang Diusulkan	58
3.10.2 Data Flow Diagram Yang Diusulkan	60
3.10.3 Rancangan Basis Data	64
3.10.4 Rancangan Input dan Output Program	74
BAB IV IMPLEMENTASI	94
4.1 Pendahuluan	94
4.1.1 Menerapkan Rencana Implementasi	94
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	100
4.2 Implementasi Aplikasi	101
4.2.1 Form Presensi	101
4.2.2 Form Menu Administrator	103
4.2.3 Form Data Guru dan Karyawan	105
4.2.4 Form Data Sidik Jari	107
4.2.5 Form Data Golongan.....	108
4.2.6 Form Data Jabatan.....	110
4.2.7 Form Data Agama	111
4.2.8 Form Jam Kerja.....	112
4.2.9 Form Administrator Presensi Ijin.....	114
4.2.10 Form Administrator Presensi Cuti	115
4.2.11 Form Rekap Data Guru dan Karyawan.....	117
4.2.12 From Rekap Data Presensi Guru dan Karyawan	120



4.2.13 Form Rekap Data Presensi Ijin	123
4.2.14 Form Rekap Data Presensi Cuti	125
4.2.15 Form Data Sekolah.....	127
4.2.16 Form Data Login	128
4.2.17 Form Pengaturan Presensi.....	129
4.2.18 Form Backup Database	130
4.2.19 Form Restor Database	131
4.2.20 Menu Bantuan	131
4.3 Instalasi Program.....	132
BAB V KESIMPULAN	138
5.1 Kesimpulan	138
5.2 Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Keadaan Guru Menurut Status Kepegawaian	35
Tabel 3.2 Rekapitulasi Banyak Guru	36
Tabel 3.3 Rekapitulasi Banyaknya Pegawai	36
Tabel 3.4 Rincian Perangkat Keras	50
Tabel 3.5 Rincian Perangkat Lunak	51
Tabel 3.6 Rincian Biaya dan Manfaat	52
Tabel 3.7 Hasil Analisis	56
Tabel 3.8 Normalisasi Bentuk Pertama	65
Tabel 3.9 Normalisasi Bentuk Kedua	66
Tabel 3.10 Normalisasi Bentuk Ketiga	67
Tabel 3.11 Struktur Tabel Pegawai	69
Tabel 3.12 Struktur Tabel Agama	70
Tabel 3.13 Struktur Tabel Golongan	70
Tabel 3.14 Struktur Tabel Jabatan	70
Tabel 3.15 Struktur Tabel Presensi	71
Tabel 3.16 Struktur Tabel Presensi Cuti	71
Tabel 3.17 Struktur Tabel Presensi Ijin	72
Tabel 3.18 Struktur Tabel Jam Kerja	72
Tabel 3.19 Struktur Tabel Data Sekolah	73
Tabel 3.20 Struktur Tabel Login	73
Tabel 4.1 Kegiatan Implementasi	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen Sistem Informasi	13
Gambar 2.2	Kotak Dialog New Projek	22
Gambar 2.3	Tampilan Visual Basic 6.0	23
Gambar 2.4	Menu Program Microsoft Access 2003	28
Gambar 2.5	Tampilan Microsoft Access	28
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Ngaglik	37
Gambar 3.2	Flowchart Sistem Yang Diusulkan	58
Gambar 3.3	Simbol Flowchart	59
Gambar 3.4	DFD Kontek Level	60
Gambar 3.5	DFD Level 1	61
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses Data Pegawai	61
Gambar 3.7	Simbol Data Flow Diagram	63
Gambar 3.8	Relasi Antar Tabel	68
Gambar 3.9	Form Presensi	74
Gambar 3.10	Form Data Guru dan Karyawan	75
Gambar 3.11	Form Simpan Data guru dan Karyawan	76
Gambar 3.12	Form Sidik Jari	77
Gambar 3.13	Daftar Sidik Jari	77
Gambar 3.14	Form Jam Kerja	78
Gambar 3.15	Form Ubah Jam Kerja	79
Gambar 3.16	Form Golongan	79

Gambar 3.17 Form Simpan Data Golongan.....	80
Gambar 3.18 Form Jabatan	80
Gambar 3.19 Form Simpan Data Jabatan	81
Gambar 3.20 Form Agama.....	81
Gambar 3.21 Form Simpan Data Agama	82
Gambar 3.22 Form Administrasi Presensi Ijin.....	83
Gambar 3.23 Form Simpan Administrasi Presensi Data Ijin.....	84
Gambar 3.24 Form Administrasi Presensi Cuti	85
Gambar 3.25 Form Simpan Administrasi Presensi Cuti	86
Gambar 3.26 Form Laporan Data Guru dan Karyawan.....	86
Gambar 3.27 Form Rekap Presensi.....	87
Gambar 3.28 Form Rekap Presensi Ijin	87
Gambar 3.29 Form Rekap Presensi Cuti	88
Gambar 3.30 Form Konfigurasi Data Sekolah.....	88
Gambar 3.31 Laporan Data Jam Kerja.....	89
Gambar 3.32 Laporan Data Guru atau Karyawan.....	89
Gambar 3.33 Laporan Data Presensi Ijin	90
Gambar 3.34 Laporan Data Presensi Ijin Perorangan.....	90
Gambar 3.35 Laporan Data Presensi Cuti.....	91
Gambar 3.36 Laporan Data Presensi Cuti Perorangan.....	91
Gambar 3.37 Laporan Presensi Perorangan	92
Gambar 3.38 Laporan Presensi Harian Pertanggal	92
Gambar 3.39 Laporan Presensi Harian Per Bulan	93

Gambar 3.40 Laporan Presensi Harian Per Tahun.....	93
Gambar 4.1 Kesalahan Bahasa.....	96
Gambar 4.2 Kesalahan Sewaktu Proses.....	97
Gambar 4.3 Kesalahan Logika.....	98
Gambar 4.4 Pengetesan Pengentrian Pengeditan Yang Telah Berhasil.....	99
Gambar 4.5 Registrasi File.....	101
Gambar 4.6 Form Presensi.....	102
Gambar 4.7 Form Login.....	103
Gambar 4.8 Form Menu administrator.....	104
Gambar 4.9 Form Data Guru Dan Karyawan.....	106
Gambar 4.10 Form Tambah Dan Ubah.....	107
Gambar 4.11 Form Data Sidik Jari.....	108
Gambar 4.12 Form Data Golongan.....	109
Gambar 4.13 Form Tambah Dan Ubah Data Golongan.....	109
Gambar 4.14 Form Data Jabatan.....	110
Gambar 4.15 Form Tambah Dan Ubah Data Jabatan.....	111
Gambar 4.16 Form Data Agama.....	111
Gambar 4.17 Form Tambah Dan Ubah Data Agama.....	112
Gambar 4.18 Form Jam Kerja.....	112
Gambar 4.19 Form Ubah Jam Kerja.....	113
Gambar 4.20 Form Cetak Jam Kerja.....	113
Gambar 4.21 Form Administrasi Presensi Ijin.....	114
Gambar 4.22 Form Tambah Dan Ubah Administrasi Presensi Ijin.....	115

Gambar 4.23 Form Admisitrasi Presensi Cuti	116
Gambar 4.24 Form Tambah Dan Ubah Admisitrasi Presensi Cuti.....	116
Gambar 4.25 Form Rekap Data Guru Dan Karyawan	117
Gambar 4.26 Cetak Laporan Semua Data Guru Dan Karyawan	118
Gambar 4.27 Cetak Laporan Semua Data Guru Dan Karyawan Per Jabatan	119
Gambar 4.28 Cetak Laporan Data Guru Dan Karyawan Per Orangan	119
Gambar 4.29 Rekap Data Presensi Harian	120
Gambar 4.30 Cetak Laporan Data Presensi Harian Per Orangan	121
Gambar 4.31 Cetak Laporan Data Presensi Harian Guru dan Karyawan	121
Gambar 4.32 Cetak Laporan Data Presensi Perbulan	122
Gambar 4.33 Cetak Laporan Data Presensi Perpriode.....	123
Gambar 4.34 Rekap Data Presensi Ijin	124
Gambar 4.35 Cetak Laporan Data Presensi Ijin Perorang	124
Gambar 4.36 Cetak Laporan Data Presensi Ijin Semua Guru dan Karyawan	125
Gambar 4.37 Rekap Data Presensi Cuti.....	126
Gambar 4.38 Cetak Laporan Data Presensi Cuti Per Orangan	126
Gambar 4.39 Cetak Laporan Data Presensi Cuti Semua Guru Dan Karyawan .	127
Gambar 4.40 Form Data Sekolah.....	127
Gambar 4.41 Form Data Login	128
Gambar 4.42 Form Tambah Dan Ubah Data Login.....	129
Gambar 4.43 Form Pengaturan Presensi.....	129
Gambar 4.44 Help Pengaturan Presensi.....	130
Gambar 4.44 Form Backup Database	130

Gambar 4.45 Form Restor Database 131

Gambar 4.46 Proses Pertama Instalasi Aplikasi 133

Gambar 4.47 Proses Pertama Instalasi Aplikasi 132

Gambar 4.48 Proses Instalasi Ke Tiga Aplikasi..... 133

Gambar 4.49 Proses Instalasi Ke Empat Aplikas..... 134

Gambar 4.50 Proses Instalasi Ke Lima Aplikasi 135

Gambar 4.51 Proses Instalasi Ke Enam Aplikasi..... 136

Gambar 4.52 Proses Instalasi Terakhir Aplikasi..... 137

