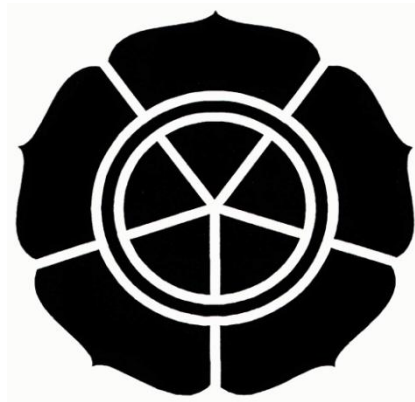


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PRESENSI GURU DAN
KARYAWAN SMA NEGERI 1 MUNTILAN MENGGUNAKAN
MAGNETIC READER**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S1 Pada
Jurusan Sistem Informasi**



Disusun Oleh :

Erlina Saputri

07.12.2528

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Presensi Guru dan Karyawan SMA Negeri
1 Muntilan Menggunakan Magnetic Reader**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erlina Saputri

07.12.2528

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Mei 2011

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT.
NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisis dan Perancangan Sistem Presensi Guru dan Karyawan SMA Negeri

1 Muntilan Menggunakan Magnetic Reader

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erlina Saputri

07.12.2528

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Mei 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Krisnawati, S.Si, MT.
NIK. 190302038**



**Drs. Bambang Sudaryatno, M.M.
NIK. 190302029**



**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302035**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Mei 2011

KETUA SEMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi 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, Februari 2011

Erlina Saputri

07.12.2528

MOTTO

*“ Jangan Tanyakan Seberapa Besar Mimpimu..
Namun Tanyakan Seberapa Besar Kamu Untuk Mimpimu.. “*



PERSEMBAHAN

“ Skripsi ini kupersembahkan untuk kedua orang tuaku tercinta, bapak Kuryono dan Ibu Endang Suryaningsih, dan untuk adik-adikku tersayang, Dewita Nur Fahma dan Muhammad Fikri Nur Fadhil. “

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terkira untuk :

- Allah SWT atas segala nikmat dan kasih sayang-Nya, penulis begitu dilimpahi oleh berkat dan kemudahan dalam menuntut ilmu.
- Kedua Orangtuaku, adik-adikku, dan seluruh keluargaku. Terimakasih untuk semangat, dukungan dan perhatiannya selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah dengan lancar.
- Maulana Iqbal Tanjung. Terimakasih untuk semua bantuan, motifasi dan kebersamaanya dalam suka maupun duka. Semoga semua harapan-harapan kita segera terwujud.
- Teman-teman SI-G. Terimakasih untuk semuanya. Sukses selalu untuk kalian. Kebersamaan kita tak akan terganti, semoga kita bisa bertemu kembali dengan meraih sukses dalam genggamannya.
- Bu Krisnawati. Terimakasih untuk bimbingannya.
- Mas Alihi, Mas Edri, Mbak Nur, Mbak Lina. Terima kasih untuk bantuannya.
- Semua pihak yang tidak bisa penulis sebut satu persatu disini.
- Pembaca skripsi yang budiman.

Penulis

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan begitu banyak rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Adapun laporan Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan laporan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati ,S.Si, M.T selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Bapak M. Rudiyanto Arief, M.T yang telah membagi pendapat, saran dan ilmunya.

5. Bapak Ahlii Masruro, S.Kom yang telah membagi ilmu dan menjadi teman diskusi yang menyenangkan bagi penulis.
6. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya .
7. SMA Negeri 1 Muntilan sebagai objek penelitian atas segala kerjasamanya.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Laporan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Skripsi ini masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua tidak lepas karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan selalu penulis harapkan sehingga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, serta pihak-pihak yang membutuhkan .

Penulis juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan Laporan Skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, April 2011

Penulis

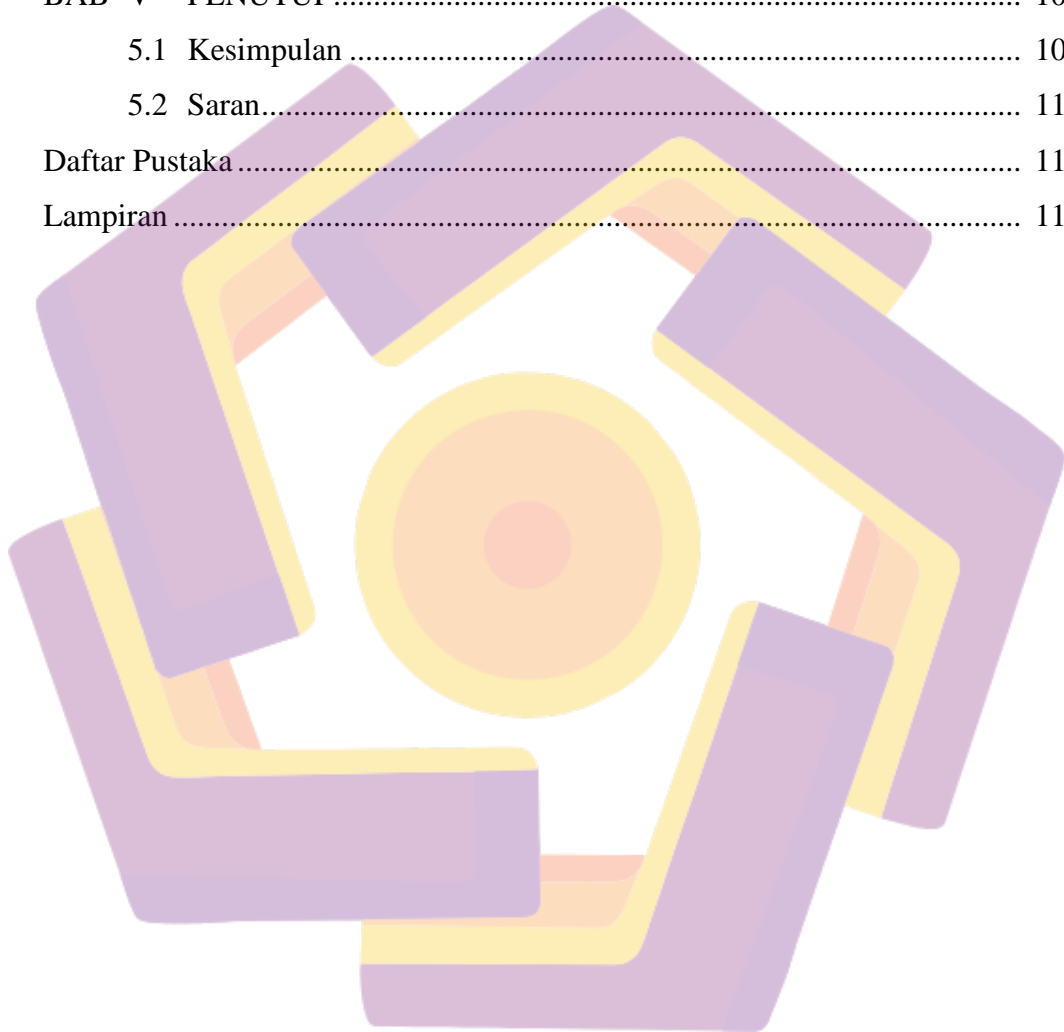
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3 Pengertian Subsystem	9
2.1.4 Klasifikasi Sistem	9
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1 Kualitas Sistem Informasi.....	10

2.2.2	Siklus Informasi	11
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.3.1	Sistem Presensi	12
2.3.2	Sistem Barcode.....	13
2.3.2.1	Tipe Barcode	15
2.3.2.2	Komponen Sistem Barcode.....	18
2.4	Konsep Sistem Basis Data	19
2.4.1	Definisi Sistem Basis Data.....	19
2.4.2	Normalisasi	20
2.4.3	SQL (<i>Structure Query Language</i>).....	21
2.4.4	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	23
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	24
2.5.1	Flowchart	24
2.5.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	26
2.6	Software Yang Digunakan	28
2.6.1	Microsoft Visual basic 6.0	28
2.6.1.1	Bagian-bagian Pada Visual Basic 6.0	29
2.6.2	Microsoft SQL Server 2000.....	34
2.7	Magnetic Reader	36
BAB III	ANALISIS SISTEM	38
3.1	Tinjauan Umum	38
3.1.1	Sejarah SMA Negeri 1 Muntilan	38
3.1.2	Visi dan Misi.....	40
3.2	Analisis Sistem	40
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	40
3.2.1.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	41
3.2.1.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	41
3.2.1.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>)	42
3.2.1.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	42
3.2.1.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficienci</i>).....	43
3.2.1.6	Analisis Pelayanan (<i>Services</i>).....	43

3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	44
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional	44
3.2.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	45
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	47
3.2.3.1	Kelayakan Hukum.....	47
3.2.3.2	Kelayakan Teknologi	47
3.2.3.3	Kelayakan Operasional	48
3.2.3.4	Kelayakan Ekonomi.....	48
3.3	Perancangan Sistem	53
3.3.1	Perancangan Proses.....	54
3.3.1.1	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	55
3.3.1.2	Flowchart	58
3.3.2	Perancangan Basis Data	59
3.3.2.1	Normalisasi	59
3.3.3	Perancangan Tabel	64
3.3.4	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	67
BAB 1V	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	74
4.1	Implementasi	74
4.1.1	Ujicoba Sistem dan Program.....	74
4.1.1.1	Ujicoba Sistem	74
4.1.2	Manual Program.....	78
4.1.3	Manual Instalasi	88
4.1.3.1	Pembuatan File Exe.....	88
4.1.3.2	Pembuatan File Setup.....	89
4.1.3.3	Proses Instalasi Program	97
4.1.4	Pemeliharaan Sistem	100
4.1.4.1	Pemilihan dan Pelatihan Petugas	100
4.1.4.2	Konversi Sistem	101
4.2	Pembahasan Listing Program.....	102
4.2.1	Modul Koneksi.....	103

4.2.2	Form Presensi.....	105
4.3	Pembahasan Basis Data.....	105
4.3.1	Pembuatan Database	105
4.3.2	Pembuatan Tabel Karyawan	107
4.4	Pembahasan Interface.....	108
BAB V	PENUTUP.....	109
5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran.....	110
	Daftar Pustaka	111
	Lampiran	112



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart	25
Tabel 2.2	Simbol DFD	27
Tabel 2.3	Fungsi tombol pada toolbar.....	30
Tabel 2.3	Fungsi tombol pada toolbox.....	31
Tabel 3.1	Rincian Biaya dan Manfaat.....	49
Tabel 3.2	Perancangan Tabel Login.....	64
Tabel 3.3	Perancangan Tabel Guru dan Karyawan.....	64
Tabel 3.4	Perancangan Tabel Presensi.....	65
Tabel 3.5	Perancangan Tabel Golongan	65
Tabel 3.6	Perancangan Tabel Jabatan	65
Tabel 3.7	Perancangan Tabel Ijin.....	66
Tabel 3.8	Perancangan Tabel Cuti	66
Tabel 3.9	Perancangan Tabel Pengguna	66
Tabel 4.1	Tabel Keterangan Tampilan Interface.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 siklus Informasi	11
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi	12
Gambar 2.3 Contoh Barcode.....	15
Gambar 2.4 Lambang Entity Sets	23
Gambar 2.5 Lambang Relationship Sets.....	23
Gambar 2.6 Lambang Atribut	24
Gambar 2.7 Tampilan Visual Basic	29
Gambar 2.8 Kode Editor	33
Gambar 2.9 Magnetic Reader	37
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Muntilan	39
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	55
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	56
Gambar 3.4 DFD Level 2 (Admin).....	57
Gambar 3.5 Flowchart Sistem.....	58
Gambar 3.6 Normalisasi Bentuk Tidak Normal	59
Gambar 3.7 Normalisasi Bentuk Pertama.....	60
Gambar 3.8 Normalisasi Bentuk Kedua.....	61
Gambar 3.9 Normalisasi Bentuk Ketiga	62
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel.....	63
Gambar 3.11 Rancangan Login.....	67
Gambar 3.12 Rancangan Ganti Password.....	68
Gambar 3.13 Rancangan Input Admin.....	68
Gambar 3.14 Rancangan Input Data Guru dan Karyawan.....	69
Gambar 3.15 Rancangan Input Data Ijin Guru dan Karyawan	69
Gambar 3.16 Rancangan Input Data Cuti Guru dan Karyawan.....	70
Gambar 3.17 Rancangan Input Data Hari Libur Guru dan Karyawan.....	70
Gambar 3.18 Rancangan Presensi.....	71
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Data Guru dan Karyawan.....	72
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Data Presensi Guru dan Karyawan	72

Gambar 3.22 Rancangan Laporan Ijin Guru Dan Karyawan.....	73
Gambar 3.23 Rancangan Laporan Cuti Guru Dan Karyawan.....	73
Gambar 4.1 Contoh Ujicoba Perhitungan Telat Presensi.....	75
Gambar 4.2 Contoh Ujicoba Perhitungan Telat Presensi.....	76
Gambar 4.3 Contoh Ujicoba Login Untuk Black Box Testing.....	77
Gambar 4.4 Form Login.....	78
Gambar 4.5 Pesan Error Login.....	79
Gambar 4.6 Pesan Error Login.....	79
Gambar 4.7 Form Menu Utama	80
Gambar 4.8 Form Golongan	80
Gambar 4.9 Form Jabatan	81
Gambar 4.10 Form Karyawan.....	82
Gambar 4.11 Form Presensi Guru dan Karyawa	82
Gambar 4.12 Form Ijin.....	83
Gambar 4.13 Form Cuti	84
Gambar 4.14 Form Libur	84
Gambar 4.15 Form Laporan Guru Dan Karyawan.....	85
Gambar 4.16 Form Laporan Presensi Guru dan Karyawan	85
Gambar 4.17 Laporan Presensi Guru dan Karyawan.....	86
Gambar 4.18 Laporan Keseluruhan Guru dan karyawan.....	86
Gambar 4.19 Laporan Data Per Guru atau Karyawan	87
Gambar 4.20 Laporan Ijin Guru dan Karyawan.....	87
Gambar 4.21 Laporan Data Cuti Guru dan Karyawan.....	88
Gambar 4.22 Proses Pembuatan File Exe	89
Gambar 4.23 Proses Pembuatan Package and Deployment Wizard	90
Gambar 4.24 Package and Deployment Wizard	91
Gambar 4.25 Package Type	91
Gambar 4.26 Package Folder	92
Gambar 4.27 Missing Dependency Information.....	92
Gambar 4.28 Included Files	93
Gambar 4.29 Cab Option	93

Gambar 4.30 Instalation Title	94
Gambar 4.31 Start Menu Items	94
Gambar 4.32 Install Location.....	95
Gambar 4.33 Shared Files	95
Gambar 4.34 Finished	96
Gambar 4.35 Packaging Report	96
Gambar 4.35 Letak File Package Instalation Program.....	97
Gambar 4.36 Copying Files	97
Gambar 4.37 Setup Program	98
Gambar 4.38 Setup Program	98
Gambar 4.39 Setup Program	98
Gambar 4.40 Choose Program Group	99
Gambar 4.41 Setup Success	99
Gambar 4.42 Letak Aplikasi Presensi di Start menu Program.....	100
Gambar 4.43 Form Presensi	103
Gambar 4.44 Query Analyzer	105
Gambar 4.45 Windows authentication.....	106
Gambar 4.46 Lembar Kerja Pada SQL	106
Gambar 4.47 Tampilan Saat Perintah Berhasil Dieksekusi	107
Gambar 4.48 Pembuatan Tabel Karyawan.....	107
Gambar 4.49 Tampilan Interface Form Data Jabatan	108

INTISARI

Sistem presensi di SMA Negeri 1 Muntilan yang masih manual mendorong dibuatnya sebuah Sistem Presensi Guru dan karyawan SMA Negeri 1 Muntilan Menggunakan Magnetic Reader. Sistem presensi yang dilakukan manual selama ini kurang efektif dan efisien. Yaitu dengan tanda tangan di kertas Presensi. Dan pada saat rekap presensi, pihak tata usaha harus mengetik ulang dengan komputer apabila akan diserahkan lapornya kepada kepala sekolah dan dinas pendidikan.

Dalam sistem ini akan dibuat sesederhana mungkin dan mudah digunakan oleh guru maupun karyawan SMA Negeri 1 Muntilan. Sistem ini menggunakan software Microsoft SQL Server 2000 dan Visual Basic 6.0. Untuk proses presensinya menggunakan Magnetic reader dan Smart Card untuk proses inputnya.

Pembuatan sistem ini diharapkan dapat membantu proses presensi guru dan karyawan serta mempermudah penyusunan laporan rekap presensi. Sistem ini juga dapat mengoptimalisasi waktu (efisien) serta dapat menilai performa dan disiplin waktu guru dan karyawan.

Kata kunci : Sistem Presensi, Presensi, Sistem

ABSTRACT

Presence system in SMA Negeri 1 Muntilan are still manually push made a Presence System for Teachers and employees of SMA Negeri 1 Muntilan Using Magnetic Reader. System Presence carried out manually have been less effective and efficient. That is, with the signature on the paper Presence. And at the presence recap, the administration must retype the computer when he reports will be submitted to the principal and the district education office.

In this system would be made as simple as possible and easy to use by teachers and employees of SMA Negeri 1 Muntilan. The system uses software Microsoft SQL Server 2000 and Visual Basic 6.0. To process presence use Magnetic and Smart Card reader to process input.

Making the system is expected to help the presence of teachers and employees and facilitate the preparation of the consolidated recap presence. This system also can optimize the time (efficient) and to assess performance and discipline of teachers and staff time.

Keyword : Presence System, Presence, System

