

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN  
PADA PT TIME EXCELINDO**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Anozi Mada**

**08.12.3065**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN  
PADA PT TIME EXCELINDO**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Anozi Mada**

**08.12.3065**

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

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kehadiran  
pada PT Time Excelindo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anozi Mada**

**08.12.3065**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Juni 2011

**Dosen Pembimbing,**

**Dr. Ema Ujani, S.Si, M.Kom.**

**NIK. 190302037**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kehadiran  
pada PT Time Excelindo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anozi Mada**

**08.12.3065**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 29 Juli 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom.  
NIK. 190302037**

**Hanif Al Fatta, M.Kom.  
NIK. 190302096**

**Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom.  
NIK. 190302047**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 29 Juli 2011

**KETUA STMIK AMKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

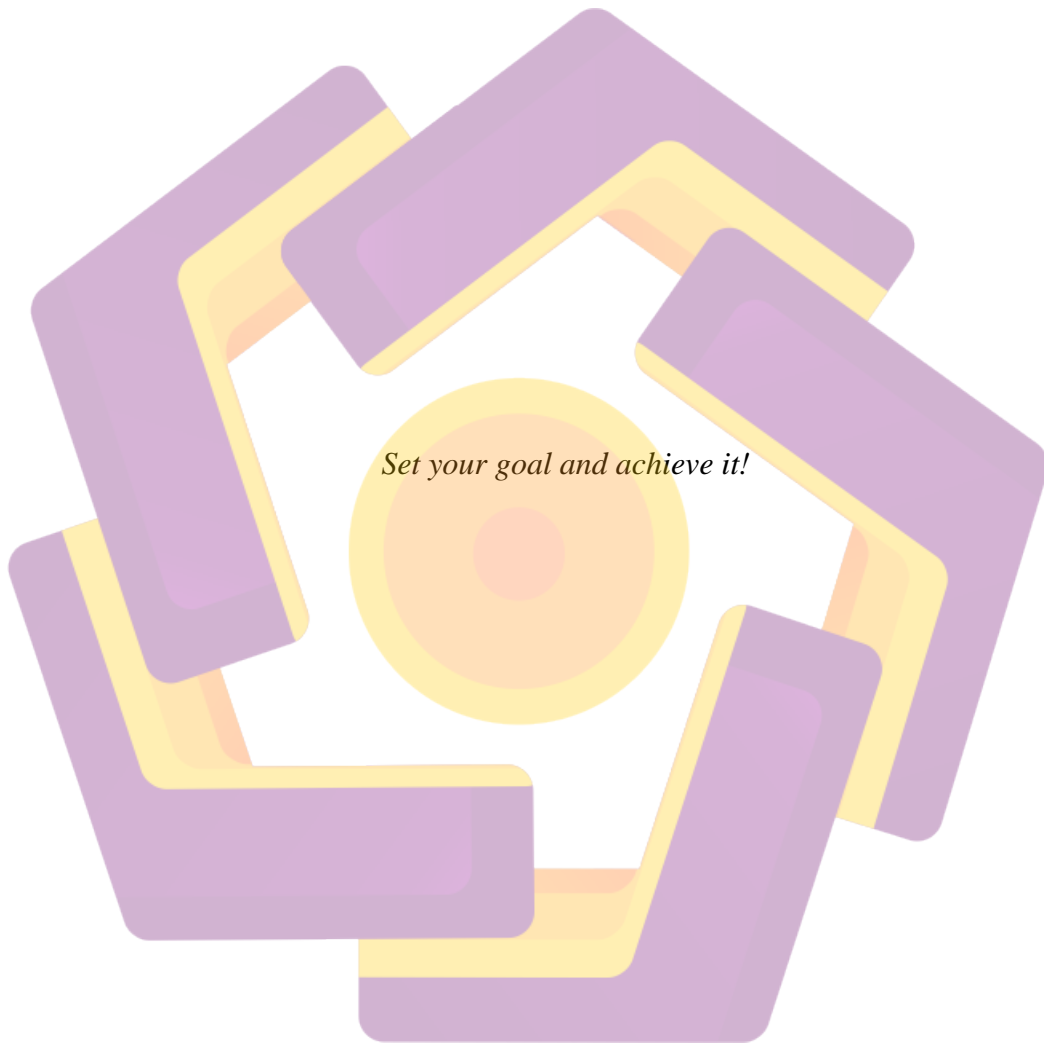
Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat 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, 29 Juli 2011

Anozi Mada

NIM. 08.12.3065

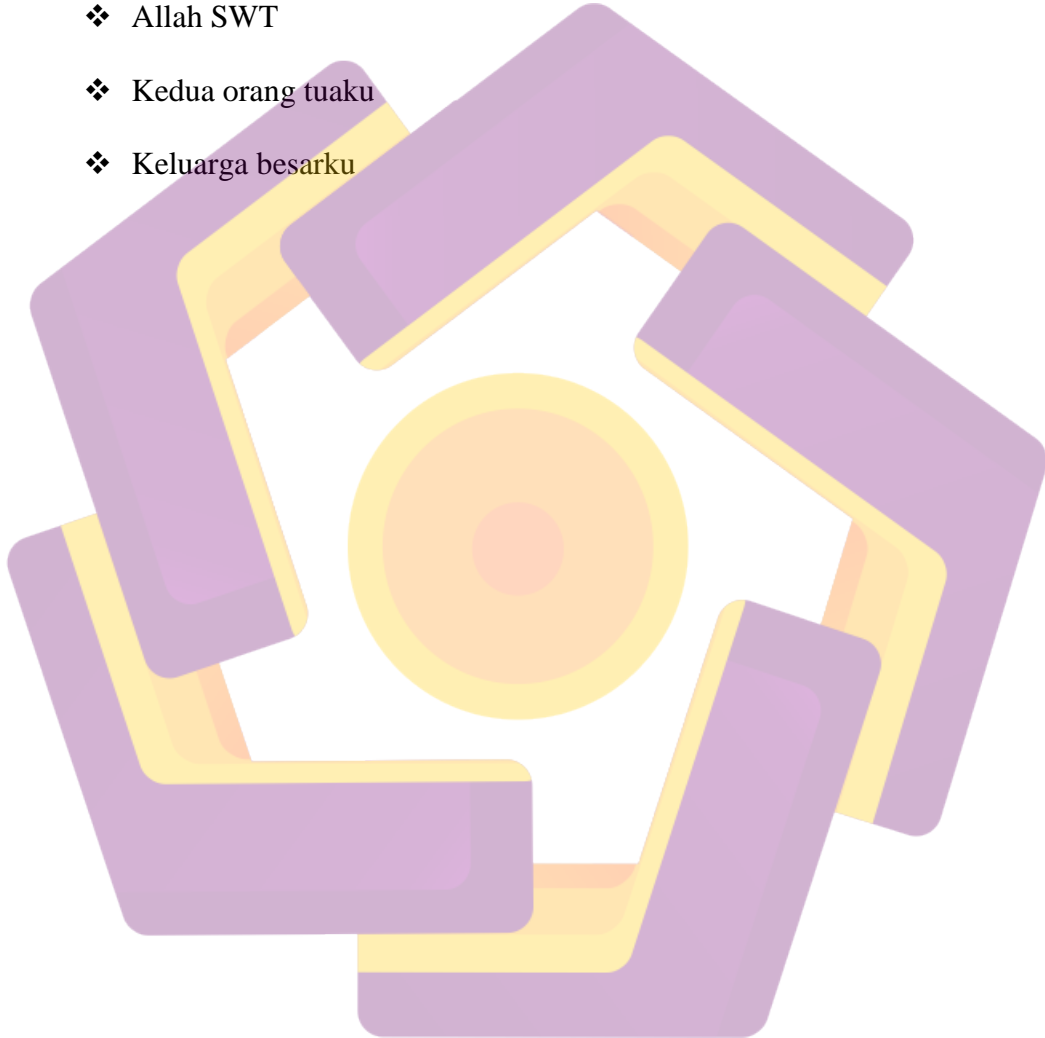
## MOTTO



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Allah SWT
- ❖ Kedua orang tuaku
- ❖ Keluarga besarku



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kehadiran pada PT Time Excelindo” dengan hasil yang cukup baik.

Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi Strata 1 pada STMIK AMIKOM Yogyakarta. Penulis berharap agar laporan skripsi ini dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi pembaca tentang analisis dan perancangan sistem informasi kehadiran.

Penyusunan dan pembuatan laporan skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik dan tepat waktu tanpa bantuan orang lain secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih dan dengan rasa hormat kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah berupa umur dan kesempatan untuk mengemban tanggung jawab sebagai mahasiswa dan sebagai seorang anak.
2. Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almameter tercinta ini.
3. Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang membantu membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.



4. Bapak dan Ibu dosen staff pengajar STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama menimba ilmu di almameter tercinta ini.
5. Orang tuaku (Supomo, Murniati), adikku (Ayu) dan semua keluarga besarku atas perhatian dan rasa sayangnya sehingga penulis bisa menjadi manusia yang lebih baik.
6. Teman-temanku di S1-SI E angkatan 2008, terima kasih atas semua dukungan dan semangat yang kalian berikan
7. Serta semua pihak yang telah membantu dan berperan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan dan penyusunan laporan ini. Untuk itu, kritik dan saran sangat diharapkan agar kedepannya laporan skripsi ini dapat menjadi lebih bermanfaat

Yogyakarta, Juli 2011

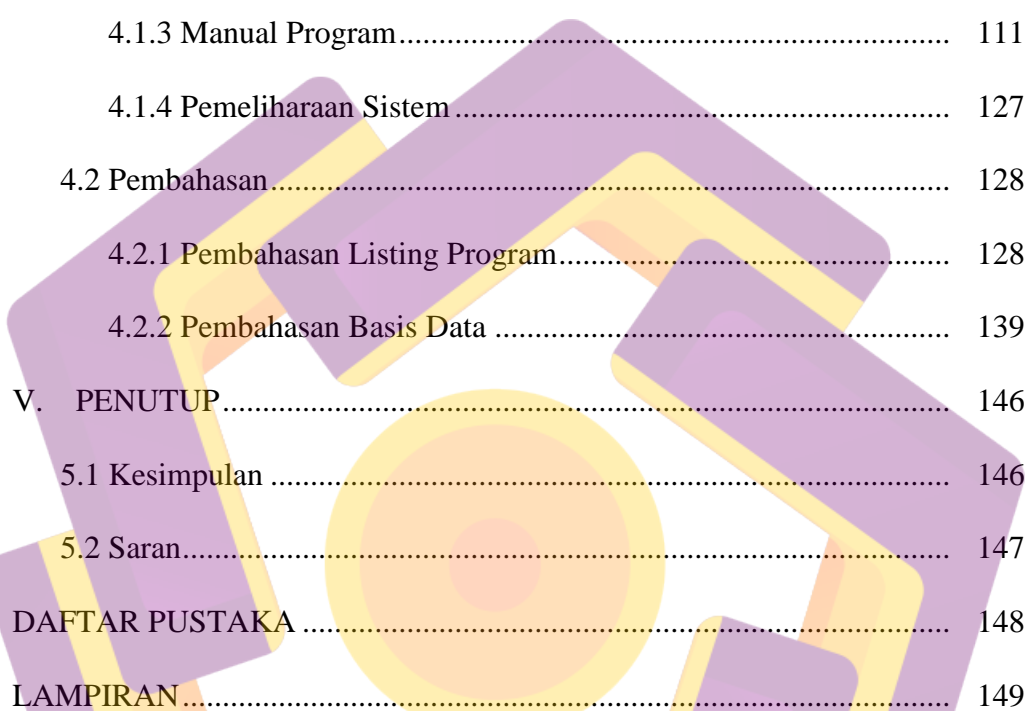
Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing.....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Pernyataan.....	v
Halaman Motto.....	vi
Halaman Persembahan .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar.....	xvii
Intisari .....	xxv
<i>Abstract</i> .....	xxvi
<b>I.PENDAHULUAN</b> .....	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.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
1.8 Rencana Kegiatan.....	6

II.LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.1 Definisi Sistem .....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	7
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1 Definisi Informasi .....	10
2.2.2 Siklus Informasi .....	10
2.2.3 Kualitas Informasi .....	11
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.3.1 Definisi Sistem Informasi .....	12
2.3.2 Komponen Sistem Informasi .....	13
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.4.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.5 Konsep Sistem Informasi Sumber Daya Manusia .....	15
2.5.1 Definisi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.....	15
2.5.2 Komponen Output Sumber Daya Manusia .....	17
2.5.3 Komponen Model Sumber Daya Manusia.....	18
2.5.4 Komponen Input Sumber Daya Manusia.....	19
2.5.5 Pemakai Informasi Sistem Informasi Sumber DataManusia .	20
2.5.6 Sistem Informasi Kehadiran.....	21
2.6 Konsep Pemodelan Sistem.....	21
2.6.1 Bagan Alir .....	21
2.6.2 Diagram Arus Data .....	26

2.7 Konsep Basis Data .....	28
2.7.1 Pengertian Basis Data .....	28
2.7.2 Teknik Normalisasi .....	30
2.7.3 Database Management System (DBMS) .....	31
2.7.4 Bahasa Basis Data .....	31
2.8 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	32
2.8.1 NetBeans IDE.....	32
2.8.2 GlassFish Server .....	34
2.8.3 MySQL.....	34
<b>III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>35</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	35
3.1.1 Gambaran Umum PT Time Excelindo.....	35
3.1.2 Visi dan Misi PT Time Excelindo.....	35
3.1.3 Manajemen SDM di PT Time Excelindo.....	36
3.2 Analisis.....	37
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	37
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	41
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	45
3.3 Perancangan Sistem .....	54
3.3.1 Perancangan Proses .....	54
3.3.2 Perancangan Basis Data .....	58
3.3.3 Perancangan Interface / Antarmuka .....	68



IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	88
4.1 Implementasi .....	88
4.1.1 Uji Coba Sistem dan Program.....	88
4.1.2 Manual Instalasi .....	95
4.1.3 Manual Program.....	111
4.1.4 Pemeliharaan Sistem .....	127
4.2 Pembahasan.....	128
4.2.1 Pembahasan Listing Program.....	128
4.2.2 Pembahasan Basis Data .....	139
V. PENUTUP.....	146
5.1 Kesimpulan .....	146
5.2 Saran.....	147
DAFTAR PUSTAKA .....	148
LAMPIRAN.....	149

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana kegiatan penelitian.....	6
Tabel 2.1 Pemakai SIMSDM .....	20
Tabel 2.2 DFD.....	28
Tabel 3.1 Analisis kinerja ( <i>performance</i> ) .....	38
Tabel 3.2 Analisis informasi ( <i>information</i> ).....	39
Tabel 3.3 Analisis ekonomi ( <i>economy</i> ).....	39
Tabel 3.4 Analisis pengendalian ( <i>control</i> ).....	40
Tabel 3.5 Analisis efisiensi ( <i>efficiency</i> ) .....	41
Tabel 3.6 Analisis pelayanan ( <i>service</i> ) .....	41
Tabel 3.7 Kebutuhan perangkat keras .....	44
Tabel 3.8 Kebutuhan perangkat lunak .....	44
Tabel 3.9 Rincian biaya perangkat keras .....	48
Tabel 3.10 Rincian biaya perangkat lunak .....	49
Tabel 3.11 Perhitungan biaya dan manfaat .....	50
Tabel 3.12 Hasil perhitungan metode biaya dan manfaat .....	53

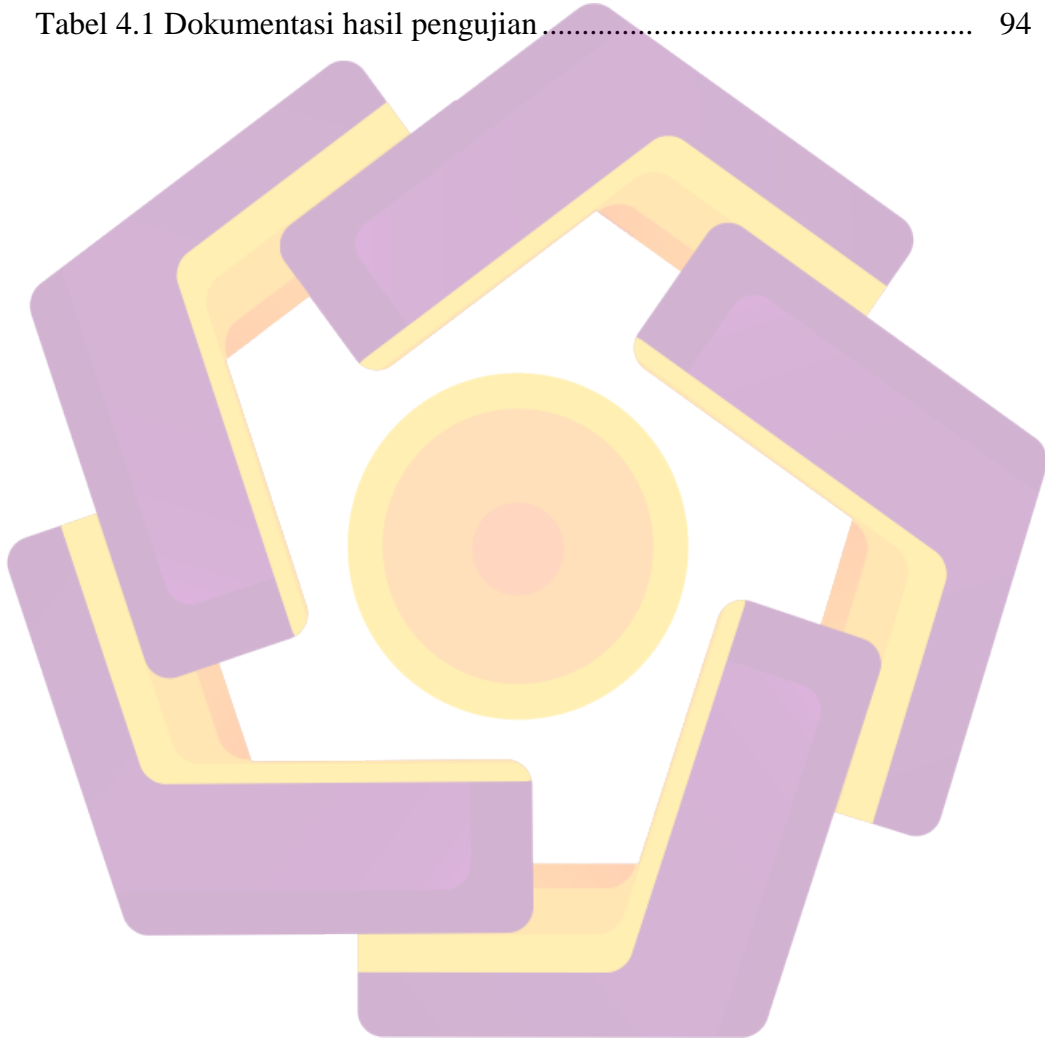
Tabel 3.13 <i>User table</i> .....	58
Tabel 3.14 <i>Company table</i> .....	59
Tabel 3.15 <i>Employee table</i> .....	59
Tabel 3.16 <i>Workday table</i> .....	60
Tabel 3.17 <i>Workshift table</i> .....	60
Tabel 3.18 <i>Attendance table</i> .....	60
Tabel 3.19 <i>Holiday table</i> .....	60
Tabel 3.20 <i>User table n1</i> .....	61
Tabel 3.21 <i>Role table n1</i> .....	61
Tabel 3.22 <i>Company table n1</i> .....	61
Tabel 3.23 <i>Division table n1</i> .....	61
Tabel 3.24 <i>Staff table n1</i> .....	61
Tabel 3.25 <i>Employee table n1</i> .....	62
Tabel 3.26 <i>Employee education n1</i> .....	62
Tabel 3.27 <i>Workday table n1</i> .....	63
Tabel 3.28 <i>Workday detail table n1</i> .....	63
Tabel 3.29 <i>Workshift table n1</i> .....	63

Tabel 3.30 *Workshift employee table n1* ..... 63

Tabel 3.31 *Attendance table n1* ..... 64

Tabel 3.32 *Holiday table n1* ..... 64

Tabel 4.1 Dokumentasi hasil pengujian ..... 94





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus informasi .....	11
Gambar 2.2 Komponen-komponen SIMSDM .....	16
Gambar 2.3 Simbol bagan alir sistem .....	23
Gambar 2.4 Simbol bagan alir program .....	25
Gambar 2.5 Tampilan NetBeans IDE .....	32
Gambar 3.1 Flowchart sistem informasi kehadiran di PT Time Excelindo	55
Gambar 3.2 DFD level 0 sistem informasi kehadiran di PT Time Excelindo	56
Gambar 3.3 DFD level 1 sistem informasi kehadiran di PT Time Excelindo	57
Gambar 3.4 Bagan normalisasi bentuk kedua.....	65
Gambar 3.5 Bagan normalisasi bentuk ketiga .....	66
Gambar 3.6 Relasi dan struktur tabel.....	67
Gambar 3.7 Rancangan halaman login .....	68
Gambar 3.8 Rancangan template .....	68
Gambar 3.9 Rancangan halaman manajemen user .....	69
Gambar 3.10 Rancangan halaman form input user.....	70

Gambar 3.11 Rancangan halaman data perusahaan .....	70
Gambar 3.12 Rancangan halaman form input perusahaan.....	71
Gambar 3.13 Rancangan halaman manajemen divisi .....	71
Gambar 3.14 Rancangan halaman form input divisi.....	72
Gambar 3.15 Rancangan halaman manajemen staff .....	72
Gambar 3.16 Rancangan halaman form input staff .....	73
Gambar 3.17 Rancangan halaman manajemen karyawan.....	73
Gambar 3.18 Rancangan halaman form input karyawan #1 .....	74
Gambar 3.19 Rancangan halaman form input karyawan #2 .....	75
Gambar 3.20 Rancangan halaman form input karyawan #3 .....	75
Gambar 3.21 Rancangan halaman detail karyawan #1 .....	76
Gambar 3.22 Rancangan halaman detail karyawan #2 .....	76
Gambar 3.23 Rancangan halaman detail karyawan #3 .....	77
Gambar 3.24 Rancangan halaman manajemen hari kerja.....	77
Gambar 3.25 Rancangan halaman detail hari kerja .....	78
Gambar 3.26 Rancangan halaman form input hari kerja .....	79
Gambar 3.27 Rancangan halaman manajemen shift .....	79

Gambar 3.28 Rancangan halaman form input shift .....	80
Gambar 3.29 Rancangan halaman data shift karyawan .....	81
Gambar 3.30 Rancangan halaman tambah data shift karyawan .....	82
Gambar 3.31 Rancangan halaman manajemen kehadiran .....	83
Gambar 3.32 Rancangan halaman form input kehadiran.....	84
Gambar 3.33 Rancangan halaman manajemen hari libur .....	84
Gambar 3.34 Rancangan halaman form input hari libur.....	85
Gambar 3.35 Rancangan laporan data diri karyawan .....	85
Gambar 3.36 Rancangan laporan data karyawan.....	86
Gambar 3.37 Rancangan laporan kehadiran .....	86
Gambar 3.38 Rancangan laporan kehadiran per karyawan.....	87
Gambar 3.38 Rancangan laporan kehadiran bulanan.....	87
Gambar 4.1 Kesalahan penulisan ( <i>syntax error</i> ) .....	89
Gambar 4.2 Kesalahan sewaktu proses ( <i>run-time error</i> ).....	89
Gambar 4.3 Kesalahan logika ( <i>logical error</i> ) 1 .....	90
Gambar 4.4 Kesalahan logika ( <i>logical error</i> ) 2 .....	91
Gambar 4.5 <i>Black box testing</i> .....	92

Gambar 4.6 <i>White box testing</i> .....	93
Gambar 4.7 Tampilan awal instalasi JDK.....	95
Gambar 4.8 Tampilan pemilihan komponen instalasi JDK .....	96
Gambar 4.9 Tampilan proses instalasi JDK.....	96
Gambar 4.10 Tampilan pemilihan direktori JRE .....	97
Gambar 4.11 Tampilan proses instalasi JRE.....	97
Gambar 4.12 Tampilan akhir instalasi JDK.....	98
Gambar 4.13 Tampilan awal instalasi GlassFish .....	99
Gambar 4.14 Tampilan EULA GlassFish .....	99
Gambar 4.15 Tampilan direktori instalasi GlassFish.....	100
Gambar 4.16 Tampilan pengaturan port GlassFish.....	100
Gambar 4.17 Tampilan konfigurasi update GlassFish.....	101
Gambar 4.18 Tampilan pemilihan JDK GlassFish .....	101
Gambar 4.19 Tampilan GlassFish siap untuk diinstall .....	102
Gambar 4.20 Tampilan proses instalasi GlassFish .....	102
Gambar 4.21 Tampilan registrasi produk .....	103
Gambar 4.22 Tampilan akhir instalasi GlassFish .....	103

Gambar 4.23 Ikon file setup MySQL Server 5.5 .....	104
Gambar 4.24 Tampilan awal setup MySQL Server 5.5 .....	104
Gambar 4.25 Tampilan EULA MySQL Server .....	105
Gambar 4.26 Tampilan pemilihan tipe instalasi MySQL Server .....	105
Gambar 4.27 Tampilan konfirmasi eksekusi instalasi MySQL Server .....	106
Gambar 4.28 Tampilan proses instalasi MySQL Server .....	106
Gambar 4.29 Tampilan promosi program 1 MySQL Server .....	107
Gambar 4.30 Tampilan promosi program 2 MySQL Server .....	107
Gambar 4.31 Tampilan akhir instalasi MySQL Server .....	108
Gambar 4.32 Tampilan awal administrasi GlassFish .....	108
Gambar 4.33 Tampilan aplikasi yang terinstall di GlassFish .....	109
Gambar 4.34 Tampilan pengaturan instalasi simsdm-ejb .....	109
Gambar 4.35 Tampilan simsdm-ejb telah terinstall .....	110
Gambar 4.36 Tampilan pengaturan simsdm-web .....	110
Gambar 4.37 Tampilan simsdm-web telah terinstall .....	111
Gambar 4.38 Halaman login .....	111
Gambar 4.39 Halaman manajemen user .....	112

Gambar 4.40 Halaman form input user.....	113
Gambar 4.41 Halaman manajemen perusahaana .....	113
Gambar 4.42 Halaman form input perusahaan .....	114
Gambar 4.43 Halaman manajemen divisi.....	115
Gambar 4.44 Halaman form input divisi.....	115
Gambar 4.45 Halaman manajemen staff.....	116
Gambar 4.46 Halaman form input staff .....	116
Gambar 4.47 Halaman manajemen karyawan .....	117
Gambar 4.48 Halaman form input karyawan.....	118
Gambar 4.49 Halaman manajemen hari kerja.....	119
Gambar 4.50 Halaman form inupt hari kerja .....	119
Gambar 4.51 Halaman manajemen hari libur .....	120
Gambar 4.52 Halaman form input hari libur.....	120
Gambar 4.53 Halaman manajemen shift.....	121
Gambar 4.54 Halaman form input shift .....	121
Gambar 4.55 Halaman data shift karyawan .....	122
Gambar 4.56 Halaman manajemen kehadiran .....	123

Gambar 4.57 Halaman form input kehadiran.....	124
Gambar 4.58 Laporan data diri karyawan.....	124
Gambar 4.59 Laporan data karyawan .....	125
Gambar 4.60 Laporan kehadiran.....	126
Gambar 4.61 Laporan kehadiran per karyawan .....	126
Gambar 4.62 Laporan kehadiran bulanan .....	127
Gambar 4.63 Relasi tabel .....	139
Gambar 4.64 Tabel users.....	140
Gambar 4.65 Tabel role.....	140
Gambar 4.66 Tabel company .....	141
Gambar 4.67 Tabel staff.....	141
Gambar 4.68 Tabel division.....	141
Gambar 4.69 Tabel employee .....	142
Gambar 4.70 Tabel employee_education.....	143
Gambar 4.71 Tabel workday.....	143
Gambar 4.72 Tabel workday_detail .....	143
Gambar 4.73 Tabel workshift .....	144

Gambar 4.74 Tabel workshift\_employee..... 144

Gambar 4.75 Tabel holiday..... 144

Gambar 4.76 Tabel attendance..... 145





## INTISARI

PT Time Excelindo dalam mengelola data kehadiran karyawan masih bersifat manual karena komputer yang tersedia hanya digunakan untuk mencatat data ke dalam aplikasi *spreadsheet* saja. Begitu pula dengan proses presensi yang masih menggunakan tanda tangan, kualitas informasi yang dihasilkan rendah karena pemrosesannya membutuhkan waktu yang lama serta kurang akurat.

Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dikembangkan sistem informasi kehadiran. Berkaitan dengan hal itu, muncul beberapa pertanyaan yang muncuat: Bagaimana cara menganalisis sistem informasi kehadiran? Bagaimana cara merancang sistem informasi kehadiran? Bagaimana cara mengkomputerisasikan proses pengolahan data organisasi, karyawan, kehadiran, hari kerja dan shift kerja?

Pada skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok bahasan tersebut dan hasilnya ditujukan untuk memberikan saran bagi PT Time Excelindo dalam mengelola kehadiran karyawan.

**Kata-kunci:** Sistem informasi kehadiran

## **ABSTRACT**

*PT Time Excelindo manages employee attendance data manually because the computer is only used to record data into a spreadsheet application. Similarly, the presence process which still uses the signatures, the quality of information generated is low because the processing takes a long time and less accurate.*

*It needs attendance information system to overcome this problems. There are a few questions related to it: How to analyze the attendance information system? How to design the attendance information system? How to computerize the data processing in organization, employee, attendance, working day and work shift?*

*In this thesis, the researcher trying to analyze the subjects and the results are intended to provide advice to the PT Time Excelindo to manage employee attendance.*

**Keywords:** *attendance information system*

