

**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-PRESENCE* BERBASIS JAVA PADA  
PT.PRIMISSIMA**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Noviana Ika Ardianti                      09.02.7436**

**Santi Puji Lestari                         09.02.7453**

**Juli Efendi                                    09.02.7479**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**2013**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-PRESENCE* BERBASIS JAVA PADA  
PT.PRIMISSIMA**

**TUGAS AKHIR**

Untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III Manajemen



disusun oleh

**Noviana Ika Ardianti      09.02.7436**

**Santi Puji Lestari        09.02.7453**

**Juli Efendi                 09.02.7479**

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

**2013**

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI E-PRESENCE BERBASIS S JAVA  
PADA PT.PRIMISSIMA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Noviana Ika Ardianti**      **09.02.7436**


**Santi Puji Lestari**      **09.02.7453**

**Juli Efendi**      **09.02.7479**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal

**Dosen Pembimbing**



**Nila Feby Puspitasari, S.Kom**

**NIK. 190302161**

**PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-PRESENCE* BERBASIS JAVA**  
**PADA PT.PRIMISSIMA**

Yang di persiapkan dan di susun oleh

**Noviana Ika Ardianti**      **09.02.7436**

Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 19 Desember 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

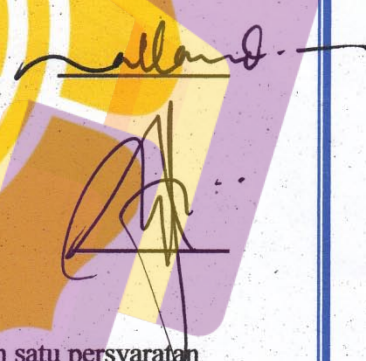
**Tanda Tangan**

**Akhmad Dahlan, S.Kom**

**NIK.190302174**

**Andi Sunyoto, M.Kom**

**NIK.190302052**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 28 Februari 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof.Dr.M Suyanto,M.M.**

**NIK. 190302001**

**PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR  
RANCANG BANGUN APLIKASI *E-PRESENCE* BERBASIS JAVA  
PADA PT.PRIMISSIMA**

Yang di persiapkandan di susun oleh

**Santi Puji Lestari 09.02.7453**

Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 19 Desember 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Amir Fattah Sofyan,ST,M.Kom**

**NIK.190302047**

**Barka Satya, M.Kom**

**NIK.190302126**

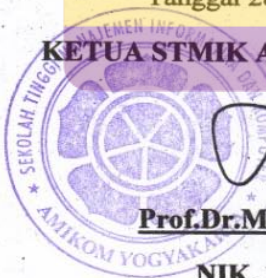


Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 28 Februari 2013

**KETUA STM IK 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 atau 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, 07 Desember 2012

**Nama**

**NIM**

**Tanda Tangan**

Noviana Ika Ardianti

09.02.7436



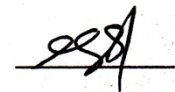
Santi Puji Lestari

09.02.7453



Juli Efendi

09.02.7479



## MOTTO

- ❖ Sukses tidak pernah berhenti sampai puncak. Kegagalan tidak pernah akan menjadi fatal. Hanya kebenaran yang akan berarti.
- ❖ Belajarlah saat orang lain tidur, bekerjalah saat orang lain bermalas malasan, bersiap - siaplah saat orang lain bermain, dan bermimpilah saat orang lain berharap.
- ❖ Nilailah dirimu sendiri sebelum anda menilai orang lain.
- ❖ Harga dari kehebatan atau kesuksesan adalah tanggung jawab.
- ❖ Hidup bukan untuk bermalas - malasan karena hidup untuk bekerja dan berfikir.
- ❖ Tuntutlah ilmu setinggi mungkin sebab ilmu adalah kunci menuju gerbang kesuksesan.
- ❖ Sebuah pilihan merupakan hal yang terberat dalam diri kita, tinggal bagaimana cara kita dalam menyikapinya.

## PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah S.W.T, Kami panjatkan puja dan puji syukur kepada-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya serta memberikan kesabaran kepada kami sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.

Tugas Akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Kedua Orang Tua kami yang memiliki kesabaran yang tiada batas dalam membimbing dan mendoakan serta mencurahkan kasih sayangnya kepada kami dan nasehat- nasehatnya yang membuat kami tetap semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, serta saudara- saudara kami yang senantiasa memberikan semangat dan doanya.
2. Terimakasih juga kepada dosen pembimbing Ibu Nila Feby Puspitasari S.Kom yang senantiasa meluangkan waktu kepada kami untuk membimbing dan membantu dalam penyelesaian tugas Akhir kami. Maaf jika selama ini kami sering melakukan kesalahan dalam pembuatan Tugas Akhir.
3. Terimakasih kami ucapkan kepada PT.PRIMISSIMA yang telah menyediakan tempat untuk penelitian Tugas Akhir Kami. Khususnya kami ucapkan terimakasih kepada Bpk. Irfan dan Wawan heri selaku karyawan PT.PRIMISSIMA yang telah membantu kami dalam



pengumpulan data-data dan informasi yang kami butuhkan dalam penyelesaian Tugas ini.

4. Kepada teman-teman MI B – 2009, kami ucapkan terimakasih atas dukungannya dan doanya. Kami sangat bersyukur memiliki teman-teman yang selalu memberikan saran dan dukungannya kepada kami.
5. Buat temen-temen yang sudah lulus akhirnya kami menyusul kalian juga, dan buat salah satu temen kelompok kami yang belum lulus semoga cepat lulus dengan hasil yang lebih baik.
6. Buat salah satu teman kelompok kami terima kasih ya atas bantuannya selama ini yang selalu menyempatkan waktumu untuk menemani dan membantu kita berdua dalam menyelesaikan tugas ini. Maaf ya jika selama ini kita berdua selalu mengganggu dan merepotkanmu.
7. Dan buat semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan tugas kami.

Santi dan Noviana

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin, Puji dan syukur penyusun panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik.

Adapun laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya (D3) Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan dan juga bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar - besarnya atas petunjuk dan saran - saran yang diberikan selama penyusunan tugas akhir. Ucapan terima kasih penyusun ditujukan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
3. Ibu Nila Feby P, S.Kom, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Sigit selaku Kepala bagian di PT.PRIMISSIMA yang sudah menerima penyusun untuk dapat melakukan penelitian.

5. Ayah dan Ibu atas doa dan dukungannya.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar kelak dapat lebih baik dan bermanfaat.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya.

Yogyakarta, 07 Desember 2012

Penyusun

## DAFTAR ISI

RANCANGBANGUN APLIKASI <i>E-PRESENCE</i> BERBASIS JAVAPADA PT.PRIMISSIMA .....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	6

1.8.	Jadwal Kegiatan .....	8
BAB II.....		9
LANDASAN TEORI.....		9
2.1.	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	9
2.1.1.	Konsep Sistem.....	9
2.1.2.	Konsep Dasar Informasi .....	13
2.1.3.	Konsep Sistem Informasi .....	15
2.1.3.1.	Pengertian Sistem Informasi .....	15
2.1.3.2.	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.2.	Konsep Dasar Sistem Basis Data .....	16
2.2.1.	Pengertian Basis Data .....	16
2.2.2.	Tujuan Basis Data.....	19
2.2.3.	Manfaat atau Kelebihan Basis Data.....	20
2.2.4.	Operasi Dasar Basis Data.....	23
2.2.5.	Sistem Basis Data .....	24
2.3.	Konsep Dasar Normalisasi.....	25
2.3.1.	Pengertian dan Atribut .....	26
2.4.	Teknik Pemodelan Sistem.....	29
2.4.1.	Konsep UML (Unified Modeling Language).....	29
2.4.2.	Diagram Dasar dalam UML .....	29
2.4.3.	Tujuan UML.....	35
2.5.	Aplikasi yang di gunakan.....	35
2.5.1.	Mengenal Java .....	36
2.5.2.	Netbeans IDE 6.9.....	40
2.5.3.	MySQL .....	44

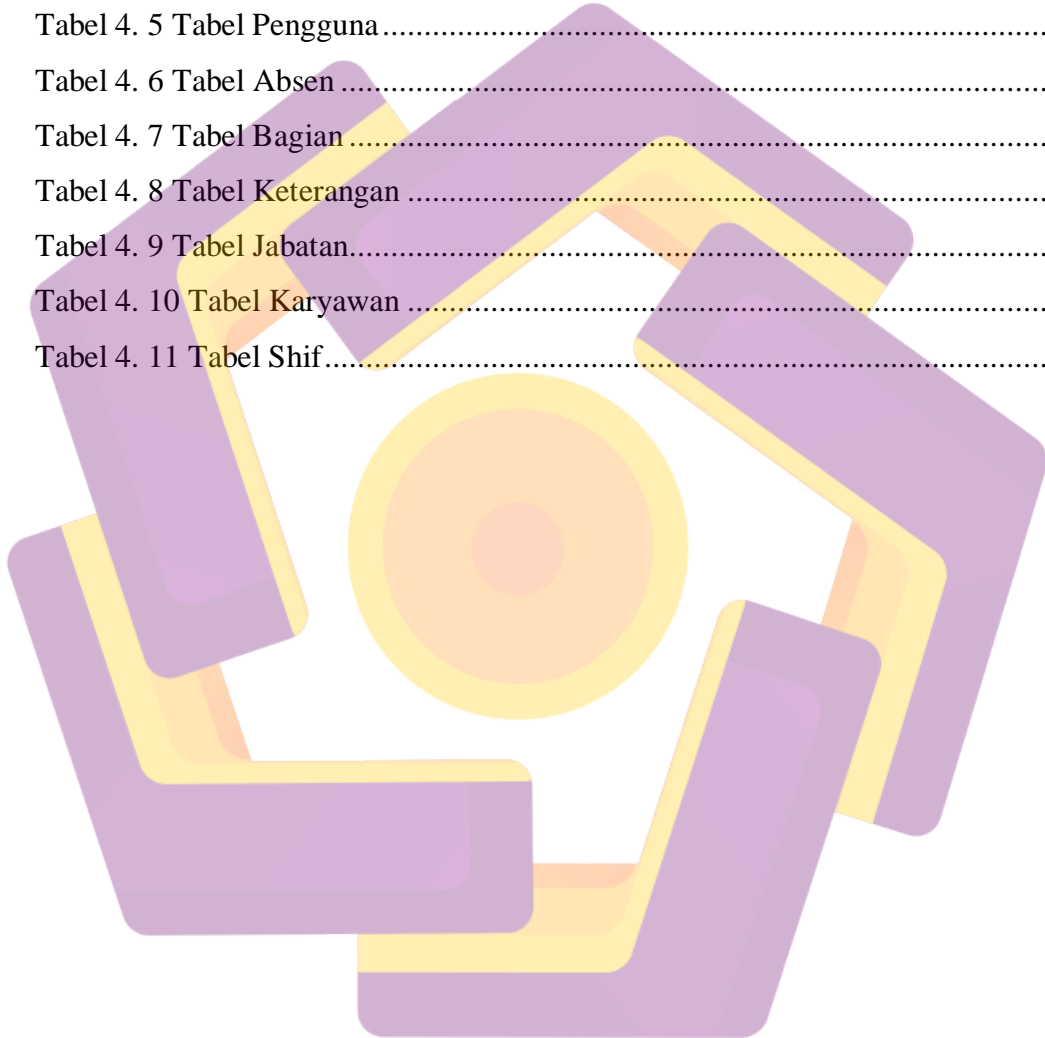
BAB III .....	56
TINJAUAN UMUM.....	56
3.1.    Gambaran Umum PT.Primissima.....	56
3.1.1.    Sejarah Singkat Tentang PT.PRIMISSIMA .....	56
3.1.2.    Visi.....	57
3.1.3.    Misi.....	57
3.2.    Tujuan PT.Primissima .....	57
3.3.    Struktur Organisasi.....	58
3.4.    Sistem Yang Berjalan Saat Ini.....	61
BAB IV .....	62
PEMBAHASAN.....	62
4.1.    Perancangan Sistem.....	62
4.2.    Analisis <i>Requirement</i> .....	63
4.2.1.    Analisis Kebutuhan Sistem .....	63
4.2.2.    Analisis Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	63
4.2.3.    Analisis Perangkat Lunak ( <i>software</i> ).....	64
4.2.4.    Analisis Kebutuhan Fungsional.....	64
4.2.5.    Analisis Pengguna .....	64
4.3.    Perancangan Sistem.....	65
4.4.    Perancangan Proses .....	66
4.5.    Perancangan Database .....	71
4.6.    Rancangan Antar Muka Pengguna .....	82
4.7.    Implementasi dan Antar Muka.....	97
BAB V.....	110
PENUTUP.....	110

5.1.	KESIMPULAN .....	110
5.2.	SARAN.....	111
	DAFTAR PUSTAKA.....	113



## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel bentuk tidak normal ( <i>Unnormalized Form</i> ) .....	73
Tabel 4. 2 Tabel Normalisasi Bentuk Pertama ( <i>1FT</i> ).....	74
Tabel 4. 3 Tabel Normalisasi Bentuk Kedua .....	75
Tabel 4. 4 Tabel Bentuk Normal Ketiga ( <i>3rd Normal Form</i> ).....	76
Tabel 4. 5 Tabel Pengguna .....	77
Tabel 4. 6 Tabel Absen .....	78
Tabel 4. 7 Tabel Bagian .....	78
Tabel 4. 8 Tabel Keterangan .....	79
Tabel 4. 9 Tabel Jabatan.....	80
Tabel 4. 10 Tabel Karyawan .....	81
Tabel 4. 11 Tabel Shif.....	82





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	30
Gambar 2. 2 <i>Activity Diagram</i> .....	32
Gambar 2. 3 Tabel <i>Class Diagram</i> .....	33
Gambar 2. 4 <i>Sequence Diagram</i> .....	34
Gambar 2. 5 Tampilan Menu utama Netbeans 6.9 .....	42
Gambar 2. 6 Tampilan phpMyAdmin.....	48
Gambar 2. 7 Tampilan menu Privelage .....	49
Gambar 2. 8 Tampilan user dan atribut.....	50
Gambar 2. 9 Tampilan menu password.....	50
Gambar 2. 10 Tampilan konfigurasi password.....	51
Gambar 2. 11 Tampilan windows explorer untuk konfigurasi config.inc.php .....	52
Gambar 2. 12 Tampilan pada config.inc.php .....	53
Gambar 2. 13 Tampilan sebelum direfresh .....	53
Gambar 2. 14 Tampilan setelah direfresh .....	54
Gambar 2. 15 Tampilan untuk pembuatan databse .....	55
Gambar 2. 16 Tampilan database .....	55
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT.PRIMISSIMA .....	60
Gambar 3. 2 Flowchar yang berjalan.....	61
Gambar4. 1 Arsitektur sistem.....	65
Gambar4. 2 <i>Use Case Diagram</i> presensi karyawan .....	67
Gambar4. 3 <i>Class Diagram</i> aplikasi <i>E-presense</i> .....	69
Gambar4. 4 <i>Sequence Diagram</i> .....	70
Gambar4. 5 <i>Activity Diagram</i> .....	71
Gambar4. 6 <i>Axure RP Pro 5.6</i> .....	82
Gambar4. 7 Rancangan Antar Muka Login .....	83
Gambar4. 8 Rancangan Antar Muka Menu Utama .....	84

Gambar4. 9Rancangan Antar Muka Shift.....	85
Gambar4. 10 Rancangan Data Karyawan .....	87
Gambar4. 11 Rancangan Data Bagian .....	88
Gambar4. 12 Rancanagn Antar Muka Presensi.....	89
Gambar4. 13 Rancangan Antar Muka Presensi Manajement.....	90
Gambar4. 14 Rancangan Presensi Karyawan Lapanagan.....	91
Gambar4. 15 Rancangan Antar Muka Jabatan .....	92
Gambar4. 16 Rancangan Antar Muka Pengguna .....	93
Gambar4. 17 Rancangan Antar Muka keterangan izin.....	94
Gambar4. 18 Rancangan Antar Muka Laporan Karyawan.....	95
Gambar4. 19 Contoh Laporan Absensi.....	95
Gambar4. 20 Rancangan Laporan Absensi Bulanan.....	96
Gambar4. 21 Tampilan Antar Muka Login.....	97
Gambar4. 22 Tampilan Menu Utama .....	98
Gambar4. 23 Tampilan Menu Shift .....	99
Gambar4. 24 Tampilan Data Karyawan .....	100
Gambar4. 25 Tampilan Daftar Bagian.....	101
Gambar4. 26 Tampilan pilihan Presensi .....	101
Gambar4. 27 Tampilan Menu Presensi Manajemen.....	102
Gambar4. 28 Tampilan Presensi Lapangan.....	102
Gambar4. 29 Tampilan Login Ijin .....	103
Gambar4. 30 Tampilan Menu Daftar Izin.....	104
Gambar4. 31 Tampilan Data Jabatan.....	105
Gambar4. 32 Tampilan Pengguna .....	106
Gambar4. 33 Tampilan Laporan Karyawan.....	107
Gambar4. 34 Laporan Absensi .....	108
Gambar4. 35 Laporan Perkaryawan .....	109

## INTISARI

Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu mengalami perkembangan secara dinamis, salah satu dari sekian banyak hasil perkembangan teknologi adalah komputer. Komputer sebagai alat bantu manusia yang memiliki kelebihan diantaranya kecepatan, keakuratan, serta keefisienandalam pengolahan data dibandingkan dengan sistem manual. Pengolahan data menjadi sistem informasi inilah yang sangat dibutuhkan dari kelebihan- kelebihan yang ada pada komputer.

Kehadiran dengan menggunakan manual (tanda tangan) sangat rentan dengan adanya manipulasi, dan ketidak efektifan, karena bisa disalahgunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab dan memperlambat waktu. Hal ini sangat penting dimana lebih banyak teknologi canggih sehingga hal- hal yang tidak diinginkan dapat diatasi dengan kehadiran menggunakan kartu gesek. Dengan media kartu gesek, kemungkinan dimanipulasi oleh orang lain sangatlah kecil karena, penerapannya kartu langsung digesekkan pada alat yang telah disediakan dan secara langsung melaluikartu masing- masing karyawan. Setiap karyawan memiliki kartu dan NIK yang berbeda- beda dan masing- masing mempunyai password yang berbeda- beda pula dan tidak ada satupun yang sama.

Dengan demikian, sistem presensi dengan menggunakan kartu gesek akan lebih efektif dan efisien karena lebih mudah dan praktis sehingga lebih aman dan tidak dapat dimanipulasi, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

**Kata Kunci :** Komputerisasi, Kehadiran, Kartu Gesek

## ABSTRACT

*Science and technology has always had a dynamic development, one of the many results is the development of computer technology. Computer as a tool that has advantages such as a human speed, accuracy, and data processing keefisienandalam than manual systems. A data processing system is a much-needed information from the advantages that exist on the computer.*

*Presence by using a manual (signature) are vulnerable to manipulation, and lack of effectiveness, because it can be misused by people who are irresponsible and slow time. This is particularly important where more advanced technology so things unwanted can be overcome by using a swipe card attendance. With the swipe card media, the possibility of being manipulated by others is very small because, rubbed directly on the card application tool has been provided directly through the card and each employee. Each employee has a card and NIK different and each has a different password and none are the same.*

*Thus, Presence system using swipe card will be more effective and efficient because it is more convenient and practical and thus more secure and can not be manipulated, and can produce fast and accurate information.*

**Keyword:** *Computerized, Attendance, ScratchCards*