

**SISTEM PRESENSI BERBASIS *WEB*
ANGGOTA POLRESTA SURAKARTA**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh:

RAHAYU KURNIAWATI

NIM. 2015062014

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2017**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan dibawah ini ,

Nama : **RAHAYU KURNIAWATI**

NIM : **2015062014**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir

Judul : **SISTEM PRESENSI BERBASIS WEB ANGGOTA
POLRESTA SURAKARTA**

adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila di kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan/karya orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila di kemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, April 2017

Yang menyatakan

RAHAYU KURNIAWATI

NIM. 2015062014

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RAHAYU KURNIAWATI

NIM : 2015062014

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul : Sistem Presensi Berbasis *Web* Anggota Polresta Surakarta.

Beserta instrument/desain/perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*author*) dan Pembimbing sebagai *co-author* atau pencipta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Surakarta

Pada Tanggal : April 2017

Yang membuat pernyataan,

**RAHAYU KURNIAWATI
NIM. 2015062014**

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM PRESENSI BERBASIS *WEB*
ANGGOTA POLRESTA SURAKARTA**

Disusun oleh:

RAHAYU KURNIAWATI

NIM. 2015062014

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan

Di hadapan dewan penguji

pada tanggal

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Dahlan Susilo, M. Kom

NIDN. 0614016701

Firdhaus Hari Saputro A.H, ST., M.Eng

NIDN. 0614068201

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Firdhaus Hari Saputro A.H, ST., M.Eng

NIDN. 0614068201

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PRESENSI BERBASIS *WEB* ANGGOTA POLRESTA SURAKARTA

Disusun oleh:

RAHAYU KURNIAWATI

NIM. 2015062014

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Sahid Surakarta
pada haritanggal

Dewan Penguji

1. Penguji 1 Ir. Dahlan Susilo, M.Kom (.....)
NIDN. 0614016701
2. Penguji 2 Firdhaus Hari Saputro A.H, ST., M.Eng (.....)
NIDN. 0614068201
3. Penguji 3 Sri Huning Anwariningsih, ST., M.Kom (.....)
NIDN. 0017067901

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Dekan
Fakultas Teknik

Firdhaus Hari Saputro A.H, ST., M.Eng
NIDN. 0614068201

Ir. Dahlan Susilo, M. Kom
NIDN. 0614016701

HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa apa yang pada diri mereka ”

QS. Ar-Ra'd : 11

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya, ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan mendapat siksa (dari kejahatan yang dikerjakannya)

QS. Al-Baqarah:286

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebuah karya tulisan ini kupersembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku tercinta yang tidak pernah berhenti untuk mendukung dan mendoakanku.
2. Suami dan anakku yang selalu mencintai kekuranganku dan memberikan kasih sayang.
3. Dosen dan Staf Pengajar Program Studi Teknik Informatika khususnya pembimbing, terimakasih selalu mendukung, membimbing dan memberikan ilmu yang berguna.
4. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika, khususnya kelas Teknik Informatika Alih Jenjang 2015.
5. Para pembaca yang budiman.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah atas Rahmat dan Nikmat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.

Penyusunan Laporan tugas akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sahid Surakarta. Adapun judul Tugas Akhir ini adalah “**SISTEM PRESENSI BERBASIS WEB ANGGOTA POLRESTA SURAKARTA**”.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Trisno Martono, MM, selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta atas kesempatan yang diberikan guna menempuh studi Strata Satu (S1) di Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak Ir. Dahlan Susilo, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sahid Surakarta, sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
3. Bapak Firdhaus Hari Saputro A.H, ST., M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta, sekaligus sebagai Dosen Pembimbing II yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Sahid Surakarta atas bimbingan, ilmu dan kesabaran yang diberikan, sehingga penulis dapat menerapkan ilmu yang telah disampaikan.
5. Seluruh staf dan karyawan Universitas Sahid Surakarta yang telah membantu dan mendukung kelancaran studi di Universitas Sahid Surakarta.

6. Segenap Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta dukungan moril dan materil.
7. Teman-teman angkatan 2015 Program Studi Teknik Informatika Alih Jenjang yang telah memberikan bantuan kepada penulis.
8. Dan semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Surakarta, April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xvii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah Penelitian	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.5.2.1 Metode Waterfall	4
1.5.2.2 Tahapan UML	6
1.6 Sistematika Penulisan	7

BAB II	LANDASAN TEORI	8
2.1	Tinjauan Pustaka.....	8
2.2	Kerangka Pemikiran	9
2.3	Landasan Teori	10
2.3.1	Propam Polresta Surakarta	10
2.3.2	Sistem Presensi	11
2.3.3	Cuti dan Ijin	12
2.3.4	Pengenalan HTML5	12
2.3.5	<i>Bootstrap</i>	13
2.3.6	Pengenalan PHP	13
2.3.7	Pengertian Basis Data	14
2.3.8	MySQLi	15
2.3.9	UML.....	15
2.3.7.1	<i>Use Case Diagram</i>	16
2.3.7.2	<i>Class Diagram</i>	17
2.3.7.3	<i>Sequence Diagram</i>	17
2.3.7.4	<i>Activity Diagram</i>	19
2.3.7.5	<i>Component Diagram</i>	19
2.3.7.6	<i>Deployment Diagram</i>	20
2.3.10	Jaringan Komputer	20
2.3.11	Pengujian <i>Black Box</i>	21
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	23
3.1	Analisis Sistem	23
3.1.1	Analisis Sistem Yang Berjalan	23
3.1.2	Analisis Sistem Yang Baru	24
3.1.3	Perbandingan Sistem.....	25
3.1.4	Identifikasi Kebutuhan Sistem yang Diusulkan.....	26
3.1.4.1	Perangkat Keras	26
3.1.4.2	Perangkat Lunak.....	27
3.1.4.3	Pengguna (<i>Brainware</i>)	27
3.2	Perancangan Sistem.....	27

3.2.1	Deskripsi Aktor	27
3.2.2	<i>Use Case Diagram</i>	28
3.2.3	Skenario <i>Use Case</i>	28
3.2.4	<i>Class Diagram</i>	32
3.2.5	<i>Sequence Diagram</i>	32
3.2.5.1	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Presensi.....	32
3.2.5.2	<i>Sequence Diagram Update</i> Data Anggota	33
3.2.5.3	<i>Sequence Diagram</i> Membuat Laporan.....	34
3.2.5.4	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi	34
3.2.5.5	<i>Sequence Diagram</i> Presensi Anggota	35
3.2.6	<i>Activity Diagram</i>	35
3.2.6.1	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Presensi dan Data Anggota.....	35
3.2.6.2	<i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi	36
3.2.6.3	<i>Activity Diagram</i> Presensi Anggota	37
3.2.7	<i>Component Diagram</i>	37
3.2.8	<i>Deployment Diagram</i>	38
3.2.9	Perancangan <i>User Interface</i> Sistem	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL		52
4.1	Implementasi Sistem	52
4.1.1	Halaman Login.....	53
4.1.2	Halaman Administrator.....	53
4.1.3	Halaman Presensi Anggota	62
4.2	Pengujian Sistem	66
4.2.1	Pengujian pada Sistem <i>Black Box</i>	66
4.2.2	Pengujian pada <i>Device</i>	76
4.2.3	Pengujian Pengguna.....	77
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		82
5.1	Simpulan.....	82
5.2	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA		84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Model Waterfall	5
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran	10
Gambar 2. 2 Struktur Seksi Spropam Polresta Surakarta	11
Gambar 3. 1 Alur Sistem Berjalan	24
Gambar 3. 2 Alur Sistem Yang Akan Dibuat	25
Gambar 3. 3 Diagram <i>Use Case</i> Sistem.....	28
Gambar 3. 4 <i>Class Diagram</i>	32
Gambar 3. 5 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Presensi.....	33
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram Update</i> Data Anggota	33
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Laporan.....	34
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi	34
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Presensi Anggota	35
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Presensi Dan Data Anggota.....	36
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi	36
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Presensi Anggota	37
Gambar 3. 13 <i>Component Diagram</i> Sistem Presensi.....	37
Gambar 3. 14 <i>Deployment Diagram</i> Sistem Presensi.....	38
Gambar 3. 15 Desain Halaman <i>Login</i>	38
Gambar 3. 16 Desain Halaman Data Satker.....	39
Gambar 3. 17 Desain Halaman Data Jabatan.....	40
Gambar 3. 18 Desain Halaman Data Pangkat.....	40
Gambar 3.19 Desain Halaman Data Anggota	41
Gambar 3.20 Desain Halaman Detail Anggota.....	41
Gambar 3. 21 Desain Halaman Data Presensi	42
Gambar 3. 22 Desain Halaman Tambah Presensi.....	42
Gambar 3. 23 Desain Halaman Konfirmasi Cuti	43
Gambar 3. 24 Desain Halaman Data Ijin	43
Gambar 3. 25 Desain Halaman Konfirmarsi Dinas	44
Gambar 3. 26 Desain Halaman Pengaturan IP	45

Gambar 3. 27	Desain Halaman Pengaturan Hari Libur	45
Gambar 3. 28	Desain Halaman Laporan Pimpinan 1	46
Gambar 3. 29	Desain Halaman Laporan Pimpinan 2.....	46
Gambar 3. 30	Desain Halaman Home Pimpinan	47
Gambar 3. 31	Desain Halaman Daftar Presensi Pada Halaman Pimpinan	47
Gambar 3. 32	Desain Halaman Data Anggota Pada Halaman Pimpinan	48
Gambar 3. 33	Desain Halaman Presensi	48
Gambar 3. 34	Desain Halaman Data Ijin Anggota Pada Halaman Anggota	49
Gambar 3. 35	Desain Halaman Ijin pada Anggota	50
Gambar 3. 36	Desain Halaman Cuti	50
Gambar 3. 37	Desain Halaman Dinas	51
Gambar 4. 1	Halaman <i>Login</i>	53
Gambar 4. 2	Halaman Submenu Data Satker.....	54
Gambar 4. 3	Halaman Submenu Data Jabatan.....	54
Gambar 4. 4	Halaman Submenu Data Pangkat.....	55
Gambar 4. 5	Halaman Submenu Data Anggota.....	56
Gambar 4. 6	Halaman DETAIL	56
Gambar 4. 7	Kotak Dialog Konfirmasi Hapus Data	57
Gambar 4. 8	Halaman Cetak DETAIL Anggota.....	57
Gambar 4. 9	Halaman Menu Data Presensi	58
Gambar 4. 10	Halaman Pengaturan IP	58
Gambar 4. 11	Halaman Pengaturan Hari Libur	59
Gambar 4. 12	Halaman Konfirmasi Cuti	59
Gambar 4. 13	Halaman Data Ijin	60
Gambar 4. 14	Halaman Konfirmarsi Dinas.....	60
Gambar 4. 15	Halaman Laporan Pimpinan 1	61
Gambar 4. 16	Halaman Cetak Laporan Pimpinan 1	61
Gambar 4. 17	Halaman Laporan Pimpinan 2.....	62
Gambar 4. 18	Halaman Presensi Pimpinan.....	62
Gambar 4. 19	Halaman Daftar Presensi Pada Pimpinan.....	63
Gambar 4. 20	Data Anggota Pada Pimpinan	63
Gambar 4. 21	Halaman Presensi Anggota	64

Gambar 4. 22 Halaman Anggota Staf di Luar Wifi	64
Gambar 4. 23 Halaman Permohonan Ijin Anggota.....	64
Gambar 4. 24 Halaman Permohonan Dinas	65
Gambar 4. 25 Data Cuti Anggota.....	66
Gambar 4. 26 Halaman Cuti Anggota.....	66
Gambar 4. 27 Mengganti Alamat IP Router	75
Gambar 4. 28 Mengganti Id Dan <i>Password</i> Router.....	75
Gambar 4. 29 Pengaturan IP Client DHCP.....	76
Gambar 4. 30 Instrumen Pertanyaan Pertama.....	78
Gambar 4. 31 Instrumen Pertanyaan Kedua	78
Gambar 4. 32 Instrumen Pertanyaan Ketiga	79
Gambar 4. 33 Instrumen Pertanyaan Keempat	79
Gambar 4. 34 Instrumen Pertanyaan Kelima	80
Gambar 4. 35 Diagram Hasil Angket.....	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2. 2 Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2. 3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 2. 4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2. 5 Simbol <i>Component Diagram</i>	19
Tabel 2. 6 Simbol <i>Deployment Diagram</i>	20
Tabel 3. 1 Perbandingan Sistem yang Berjalan dengan Sistem yang Diusulkan.	26
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Keras.....	26
Tabel 3. 3 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	27
Tabel 3. 4 Pengguna (<i>Brainware</i>)	27
Tabel 3. 5 Deskripsi Aktor	28
Tabel 3. 6 Skenario Mengelola Presensi	29
Tabel 3. 7 Skenario Melihat Informasi	30
Tabel 3. 8 Skenario Presensi Anggota	31
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Pengguna Administrator	67
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Menu Master Data	67
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Menu Presensi Anggota.....	68
Tabel 4. 4 Hasil pengujian Menu Pengaturan IP	68
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Pengaturan Hari Libur Nasional	69
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Menu Cuti/Ijin/Dinas	70
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Ganti Password Admin.....	71
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Pengguna Pimpinan	71
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian <i>Login</i> Anggota	72
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Presensi Anggota Reguler	72
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Ijin Anggota.....	73
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Dinas dan Cuti Anggota	74
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Ganti Password Anggota	74
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Pengaturan IP Wifi Kantor	74
Tabel 4. 15 Pengujian pada <i>Device</i>	76
Tabel 4. 16 Hasil Diagram Angket	80

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Daftar Hadir Demo Program	86
Lampiran 2 : Kuisisioner Sistem Presensi Berbasis Web Anggota Polresta Surakarta.....	87
Lampiran 3 : Lembar Konsultasi Pembimbing	97
Lampiran 4 : Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian	99
Lampiran 5 : Dokumentasi Demo Program di Polresta Surakarta.....	100

ABSTRACT

The employee system based on the web of Polresta Surakarta is developed in order to improve discipline employee in attendance. The information can be accessed by opsnal employee, staff employee and leader by using id login and password. Administrators can manage overall presence employee and the employee do the carry out presence after the apple using the equipment of handphone, tablet dan PC computer.

This purpose of this observation is to design and create the presentation system of Polresta Surakarta's employee and to implement the system effectively and efficiently.

This program apply the programming language PHP 5 and bootstrap, MySQLi as database, XAMPP as server, and notepad ++ as the editor. Methods of data collection using observation, literature and documentation, using a systems development method waterfall, design analysis method using object oriented and the examination method using black box.

Information produced by the system can be accessed by employee according to each id and head of overall, employee's information, work unit's informations, presence information of employee, IP setting's informations and national holidays.

The results show application is compatible with on all smartphones, tablet, and PC computer. The results of user testing on 10 respondents as sample, where the response up to 84 % have opinion good to very good so that applications is in accordance with the expectation.

Keywords: Online Presence, Opsnal, Presence System, Surakarta Police.

ABSTRAK

Sistem Presensi Berbasis Web Anggota Polresta Surakarta dikembangkan dalam rangka meningkatkan disiplin anggota yang hadir. Informasi yang dapat diakses oleh anggota opsnal, anggota staf dan pemimpin dengan menggunakan id login dan password. Administrator dapat mengelola kehadiran anggota secara keseluruhan dan anggota yang melaksanakan presensi setelah apel menggunakan peralatan dari handphone, tablet dan PC komputer.

Tujuan ini penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sistem presensi anggota Polresta Surakarta dan menerapkan sistem secara efektif dan efisien.

Program ini menerapkan bahasa pemrograman PHP 5 dan metode *bootstrap*, MySQLi sebagai database, XAMPP sebagai *server*, dan notepad ++ sebagai editor. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, studi pustaka dan dokumentasi, metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*, metode analisis perancangan menggunakan berorientasi objek dan metode pengujian menggunakan *black box*.

Informasi yang dihasilkan oleh sistem dapat diakses oleh anggota sesuai dengan masing-masing id dan kepala informasi keseluruhan, anggota, informasi unit kerja, informasi kehadiran anggota, informasi IP pengaturan dan libur nasional.

Hasil penelitian menunjukkan aplikasi yang kompatibel dengan semua *smartphone*, *tablet*, dan PC komputer. Hasil pengujian pengguna pada 10 responden sebagai sampel, di mana respon hingga 84% memiliki pendapat yang baik untuk sangat baik sehingga aplikasi sesuai dengan harapan.

Kata Kunci : Opsnal, Polresta Surakarta, Presensi Online, Sistem Presensi.