

**APLIKASI ABSENSI PEGAWAI DENGAN *GEOTAGGING* PADA DINAS
PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI SUMATRA SELATAN BERBASIS *ANDROID WEBSERVICE***



**Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Manajemen Informatika Program Studi Manajemen Informatika**

OLEH

**RIZKY ARIF BUDIMAN
061630800596**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2019**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Rizky Arif Budiman
NIM : 061630800596
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Absensi Pegawai Dengan *Geotagging*
Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan
Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatera Selatan
Berbasis *Android Webservice*

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 17 Juli 2019

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Juli 2019

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Leni Novianti, S.Kom., M.Kom.
NIP 19771031 200212 2001

Pembimbing II,

Henny Madora, S.Kom, MM.
NIP 19770927 200501 2001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP 197211162000031002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Para ulama adalah pewaris para nabi. Sesungguhnya para nabi tidak mewariskan dinar ataupun dirham, tetapi mewariskan ilmu. Maka dari itu, barang siapa mengambilnya, ia telah mengambil bagian yang cukup.”

(HR. Abu Dawud, at-Tirmidzi, dan Ibnu Majah)

Laporan Ini Kami Persembahkan Kepada:

- ❖ Orang tua kami tercinta yang selalu mendukung dan mendo'akan kami.
- ❖ Saudara-saudara kami yang selalu menyayangi kami.
- ❖ Para pembimbing kami.
- ❖ Staff Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan, terima kasih atas bantuannya.
- ❖ Dosen-dosen kami yang telah membimbing kami selama ini.
- ❖ Teman-teman kelas 6 IA

ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membangun suatu Aplikasi Absensi Pegawai dengan *Geotagging* pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatera Selatan Berbasis *Android Webservice*, dikarenakan sistem absensi yang berjalan saat ini masih bersifat konvensional yang membuat kegiatan absensi menjadi kurang efisien. Maka dari itu, kami membuat suatu aplikasi absensi dengan tambahan fitur *geotagging* yang diharapkan mampu mempermudah sistem absensi yang ada. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP pada *Webservices*, bahasa pemrograman JAVA untuk aplikasi *Android* dan MySQL sebagai basis datanya. Dalam praktiknya, aplikasi ini mampu memproses informasi yang berkaitan dengan kegiatan absensi seperti mengelola data pegawai, data absensi, detail lokasi, serta menghasilkan laporan data absensi pegawai secara berkala yang dikelola oleh Bagian Kepegawaian dan Admin Bagian dari setiap unit kerja. Melalui aplikasi ini, diharapkan mampu menjadikan proses kegiatan absensi bagi pegawai yang selama ini berjalan yang menjadi lebih efektif dan efisien, mempermudah admin khususnya dalam proses pengawasan dan pengelolaan data absensi pegawai serta memungkinkan untuk dapat meminimalisir terjadinya penambahan biaya dikarenakan kerusakan alat absensi yang selama ini digunakan.

Kata kunci: absensi, android, *geotagging*, *webservices*

ABSTRACT

The purpose of writing this Final Report is to build an Employees Attendance Application with Geotagging at the Investment Office and One-Door Integrated Services of South Sumatra Province based on Android Webservice, because the current attendance system is still conventional which makes attendance activities less efficient. Therefore, we make an attendance application with additional geotagging features that are expected to facilitate the existing attendance system. This application uses the PHP programming language on Webservices, the JAVA programming language for Android and MySQL applications as its database. In practice, this application is able to process information relating to attendance activities such as managing employee data, attendance data, location details, and generating periodic employee attendance data reports that are managed by the Staffing Unit and Admin Section of each work unit. Through this application, it is expected to be able to make the process of attendance activities for employees who have been running more effectively and efficiently, making it easier for administrators, especially in the process of monitoring and managing employee attendance data and allowing minimizing the occurrence of costs due to damage to attendance devices that have been used.

Keywords: attendance, android, geotagging, webservices

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “APLIKASI ABSENSI PEGAWAI DENGAN *GEOTAGGING* PADA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SUMATRA SELATAN BERBASIS *ANDROID WEBSERVICE*” ini dengan tepat waktu.

Laporan Akhir ini disusun berdasarkan apa yang telah kami lakukan pada saat dilapangan yakni bertempat di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman No.90, 20 Ilir, Ilir Timur I, Kota Palembang, Sumatera Selatan, 30128 dengan waktu pelaksanaan dari bulan April – Juli 2019.

Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Dalam kesempatan ini juga, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan akhir ini khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak Aladin, S.E., M.Si., Ak., Ca. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Kedua orang tua kami tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
9. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6. IA yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika pada umumnya serta dapat memberikan masukan pikiran dalam rangka meningkatkan mutu dalam pembelajaran.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang.

Palembang, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	4
1.4.2 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Umum	8
2.1.1 Pengertian Komputer	8
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	8
2.1.3 Pengertian Sistem	8
2.1.4 Pengertian Basis Data	9
2.1.5 Metode Pengembangan Aplikasi	9

2.2 Teori Khusus	10
2.2.1 Pengertian UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	10
2.2.2 Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	12
2.2.3 Pengertian <i>Activity Diagram</i>	16
2.2.4 Pengertian <i>Class Diagram</i>	17
2.2.5 Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	18
2.2.6 Pengertian Kamus Data	22
2.3 Teori Judul	23
2.3.1 Pengertian Aplikasi	23
2.3.2 Pengertian Absensi	23
2.3.3 Pengertian Pegawai	23
2.3.4 Pengertian <i>Geotagging</i>	24
2.3.5 Pengertian Aplikasi Absensi Pegawai dengan <i>Geotagging</i> Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan berbasis <i>Android Webservice</i>	24
2.4 Teori Program	24
2.4.1 Pengertian XAMPP	24
2.4.2 Pengertian <i>MySQL</i>	25
2.4.3 Pengertian <i>PHP MyAdmin</i>	25
2.4.4 Pengertian PHP	25
2.4.4.1 Sintaks Dasar PHP	26
2.4.4.2 Tipe Data PHP	27
2.4.5 Pengertian Android	28
2.4.6 Pengertian Java	28

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN..... 29

3.1 Sejarah dan Perkembangan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan.....	29
3.2 Visi dan Misi Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan	30

3.2.1	Visi Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan	30
3.2.2	Misi Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan	30
3.2.3	Tujuan, Tugas, dan Fungsi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan	30
3.2.4	Tugas Pokok dan Fungsi Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan	30
3.3	Struktur Organisasi Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan.....	32
3.4	Urai Tugas dan Fungsi Organisasi Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan.....	33
3.4.1	Kepala Badan	33
3.4.2	Sekretariat	34
3.4.2.1	Subbagian Keuangan	35
3.4.2.2	Subbagian Umum dan Kepegawaian	35
3.4.2.3	Subbagian Perencanaan dan Program	35
3.4.3	Bidang Promosi Penanaman Modal	35
3.4.3.1	Subbagian Bahan Promosi PM	35
3.4.3.2	Subbagian Publikasi dan Pameran PM	36
3.4.4	Bidang Pengembangan dan Kerjasama PM.....	36
3.4.4.1	Subbagian Pengembangan Potensi PM	37
3.4.4.2	Subbagian Kerjasama Dunia Usaha	37
3.4.5	Bidang Pelayanan Perizinan Penanaman Modal	37
3.4.5.1	Subbidang Pelayanan Persetujuan dan Perizinan Peanaman Modal	38
3.4.5.2	Subbidang Fasilitas Kebijakan PM	39
3.4.6	Bidang Pengawasan dan Pengendalian PM	39

3.4.6.1 Subbidang Pembinaan Penanaman Modal	39
3.5 Sistem yang Sedang Berjalan	40
BAB IV PEMBAHASAN	41
4.1 Tahap <i>Inception</i>	41
4.1.1 Penyelidikan Awal	41
4.1.1.1 Studi Kelayakan	41
4.1.1.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	42
4.1.1.3 Prosedur Sistem yang akan Diterapkan	43
4.1.1.4 Alat dan Bahan	45
4.1.1.5 Kebutuhan Fungsional	46
4.1.1.6 Kebutuhan Non-Fungsional	46
4.2 Tahap <i>Elaboration</i>	47
4.2.1 Perancangan Sistem	47
4.2.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	47
4.2.1.2 <i>Activity Diagram</i>	54
4.2.1.3 <i>Class Diagram</i>	60
4.2.1.4 <i>Sequence Diagram</i>	63
4.2.1.5 Kamus Data	71
4.2.2 Perencanaan <i>Database</i>	73
4.2.2.1 Membuat Tabel <i>Database</i>	73
4.2.3 Perancangan Tampilan Halaman	76
4.2.3.1 Rancangan Halaman Pegawai	76
4.2.3.2 Rancangan Halaman Admin	79
4.2.4 Tampilan Halaman	84
4.2.4.1 Tampilan Halaman Pegawai	84
4.2.4.2 Tampilan Halaman Admin	87
4.3 Tahap <i>Construction</i>	92
4.3.1 Konstruksi Perangkat Lunak	92
4.3.2 Instalasi Perangkat	93
4.3.3 Pengujian Sistem	94

4.4 Tahap <i>Transition</i>	96
4.4.1 Pemeliharaan Sistem	96
4.4.2 Kesimpulan Pembahasan	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol Pada <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol Pada <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data	22
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	42
Tabel 4.2 Definisi Aktor	48
Tabel 4.3 Definisi <i>Use Case</i>	49
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Login</i>	50
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Logout</i>	50
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case Melakukan Absensi</i>	51
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case Mengajukan Izin</i>	51
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case Mengedit Profil</i>	52
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Pegawai</i>	52
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case Memeriksa Data Absensi</i>	53
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Izin</i>	53
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Laporan Absensi</i>	53
Tabel 4.13 Keterangan <i>Class Diagram</i>	61
Tabel 4.14 Tampilan Tabel pegawai	73
Tabel 4.15 Tampilan Tabel pangkat	74
Tabel 4.16 Tampilan Tabel unit_kerja	74
Tabel 4.17 Tampilan Tabel jabatan	74
Tabel 4.18 Tampilan Tabel izin	74
Tabel 4.19 Tampilan Tabel absen	75
Tabel 4.20 Tampilan Tabel rekap	75
Tabel 4.21 Daftar <i>tools</i> pengembangan	93
Tabel 4.22 <i>Black Box Testing</i> Pegawai	94
Tabel 4.23 <i>Black Box Testing</i> Admin	95

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Macam-macam Diagram UML	11
Gambar 2.2 Tampilan Logo <i>PHP</i>	26
Gambar 2.3 Contoh <i>Script PHP</i>	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan	32
Gambar 3.2 Proses absensi yang sedang berjalan di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatra Selatan	40
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	48
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Absensi	54
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Mengajukan Izin	55
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Mengedit Profil	56
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pegawai	57
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Memeriksa Data Absensi	58
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Izin	58
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Data Absensi	59
Gambar 4.9 <i>Class Diagram</i>	60
Gambar 4.10 Diagram <i>Sequence Login</i> Pegawai	63
Gambar 4.11 Diagram <i>Sequence Login</i> Admin	63
Gambar 4.12 <i>Diagram Sequence Logout</i>	64
Gambar 4.13 Diagram <i>Sequence Clock In</i>	64
Gambar 4.14 Diagram <i>Sequence Clock Out</i>	65
Gambar 4.15 Diagram <i>Sequence Ganti Pin</i>	65
Gambar 4.16 Diagram <i>Sequence Ubah Foto</i>	66
Gambar 4.17 Diagram <i>Sequence Mengajukan Izin</i>	66
Gambar 4.18 Diagram <i>Sequence Memasukkan Data Pegawai</i>	67
Gambar 4.19 Diagram <i>Sequence Mengubah Data Pegawai</i>	68
Gambar 4.20 Diagram <i>Sequence Menghapus Data Pegawai</i>	68

Gambar 4.21 Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Data Absensi	69
Gambar 4.22 Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Data Izin	69
Gambar 4.23 Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Data Laporan Absensi	70
Gambar 4.24 Diagram <i>Sequence</i> Mencetak Data Laporan Absensi	70
Gambar 4.25 Rancangan Halaman <i>Login</i> Pegawai	76
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Menu Pegawai	77
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Utama Pegawai	77
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Edit Profil Pegawai	78
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Izin Pegawai	78
Gambar 4.30 Rancangan Halaman <i>Login</i> Admin	79
Gambar 4.31 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	79
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Data Pegawai	80
Gambar 4.33 Rancangan Halaman Tambah Data Pegawai	80
Gambar 4.34 Rancangan Halaman Detil Data Pegawai	81
Gambar 4.35 Rancangan Halaman Data Absensi	81
Gambar 4.36 Rancangan Halaman Detil Absensi	82
Gambar 4.37 Rancangan Halaman Data Ketidakhadiran	82
Gambar 4.38 Rancangan Halaman Tambah Izin	83
Gambar 4.39 Rancangan Halaman Detil Ketidakhadiran	83
Gambar 4.40 Rancangan Halaman Rekapitulasi Absensi	84
Gambar 4.41 Tampilan Halaman <i>Login</i> Pegawai	84
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Menu Pegawai	85
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Utama Pegawai	85
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Edit Profil	86
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Izin Pegawai	86
Gambar 4.46 Tampilan Halaman <i>Login</i> Admin	87
Gambar 4.47 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	87
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Data Pegawai	88
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Detil Data Pegawai	88
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Tambah Data Pegawai	89
Gambar 4.51 Tampilan Halaman Data Absensi	89

Gambar 4.52 Tampilan Halaman Detail Absensi	90
Gambar 4.53 Tampilan Halaman Data Ketidakhadiran	90
Gambar 4.54 Tampilan Halaman Detail Izin	91
Gambar 4.55 Tampilan Halaman Tambah Data Izin	91
Gambar 4.56 Tampilan Halaman Rekapitulasi Absensi	92