

**APLIKASI ABSENSI GURU  
BERBASIS *ANDROID* PADA SDN 26 BELINYU**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2022**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1811500098

Nama : Putri Hertianti

Judul Skripsi : APLIKASI ABSENSI GURU BERBASIS *ANDROID*  
PADA SDN 26 BELINYU

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 06 juli 2022



Putri Hertianti

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI ABSENSI GURU BERBASIS  
ANDROID PADA SDN 26 BELINYU**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Putri Hertianti  
1811500098**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 7 Juli 2022

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Yuindra, M.T.  
NIDN. 0429057402**

**Dosen Pembimbing**



**Delpiah W., M.Kom  
NIDN. 0008128901**

**Kaprodi Teknik Informatika**



**Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501**

**Ketua Penguji**



**Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501**

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Pada Tanggal, 14 juli 2022

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR**



**Ellya Hermud, M.Kom  
NIDN. 0201027901**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah atas rahmat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan KaruniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna . Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak Herman, S.Pd.I dan Ibu Saharah, S.Pd.I tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T.,M.Sc. Selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M.kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Ibu Delpiah W., S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing.
7. Tio Dora Siregar, Defirly Anatasya dan Putri Noverinda selaku sahabat dan juga teman seperjuangan yang selalu memberi semangat dalam penulisan laporan skripsi.
8. Saudara dan teman-teman angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan proposal skripsi ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa Membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamiin.

Pangkalpinang, 21 Februari 2022

Penulis

## ABSTRACT

Attendance attendance is an important part of the role in every educational institution. Where attendance is one of the main supports that can support and motivate every activity carried out in it. As well as attendance at SDN 26 Belinyu which still uses manual (signature) methods, This method is very vulnerable for an educational institution because the level of discipline that cannot be controlled and can be misused by irresponsible people, another disadvantage that may appear in the manual attendance system is the recapitulation of data which still takes a lot of time and energy. Because previously there was no Attendance System at all, with attendance with the Android-based GPS method, it can be observed that the teacher is at school or not, present at the right time or not and return home on time.

Keyword : Attendance, Android, GPS



## ABSTRAK

Absensi kehadiran merupakan bagian peranan penting dalam setiap instansi pendidikan. Dimana absensi merupakan salah satu penunjang utama yang dapat mendukung dan memotivasi setiap kegiatan yang dilakukan di dalamnya. Seperti halnya absensi di SDN 26 Belinyu yang masih menggunakan cara manual (tanda tangan), cara ini sangatlah rawan bagi suatu lembaga pendidikan karena tingkat kedisiplinan yang tidak dapat dikontrol dan dapat disalah gunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab, kerugian lain yang mungkin muncul pada sistem absensi manual adalah rekapitulasi data yang masih memakan banyak waktu dan tenaga. Karena sebelumnya tidak ada Sistem Absensi sama sekali, dengan adanya absensi dengan metode GPS berbasis *Android* maka dapat terpantau bahwa guru berada disekolah atau tidak , hadir pada waktu yang tepat atau tidak dan pulang tepat waktu.

Kata Kunci : Absensi, Android, GPS



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.3.2 Tujuan penelitian .....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Model <i>Prototype</i> .....	5
2.2 <i>Object Oriented Programming</i> .....	6
2.3 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	7
2.4 <i>Android</i> .....	8
2.5 Teori Pendukung .....	10
2.5.1 <i>Android studio</i> .....	10
2.5.2 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	11
2.5.3 <i>Mysql</i> .....	13

2.5.4 XAMPP .....	16
2.5.5 Web Browser.....	18
2.6 Black Box Testing .....	20
2.7 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	21

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Model Penelitian .....	22
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.3 Tools Pengembangan Sistem .....	24

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Profil sekolah .....	27
4.1.1 Sejarah SDN 26 Belinyu.....	28
4.1.2 Visi dan Misi .....	28
4.1.2.1 Visi .....	28
4.1.2.2 Misi .....	28
4.2 Analisis Masalah.....	28
4.2.1 Analisis Kebutuhan .....	29
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan.....	32
4.3 Perancangan Sistem.....	32
4.3.1 Identifikasi Sistem Susulan.....	33
4.3.2 Rancangan Sistem.....	33
4.3.3 Rancangan Layar .....	68
4.3.3.1 Rancangan Layar Client ( <i>Android</i> ) .....	68
4.3.3.2 Rancangan Layar <i>Web Server</i> .....	75
4.4 Implementasi.....	86
4.4.1 <i>Client (Android)</i> .....	87
4.4.2 <i>Web Server</i> .....	96
4.5 Pengujian .....	107

### **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	114
----------------------	-----



5.2 Saran .....	114
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>115</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>117</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Prototype (Sumber : <a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a> ).....	5
Gambar 2.5.1 <i>Android Studio</i> (Sumber : <a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a> ).....	10
Gambar 2.5.2 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP) (Sumber : <a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a> )...	11
Gambar 2.5.3 <i>Mysql</i> (Sumber : <a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a> ) .....	12
Gambar 2.5.4 <i>Xampp</i> (Sumber : <a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a> ).....	14
Gambar 2.6 <i>Black Box Testing</i> (Sumber : <a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a> ).....	17
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Berjalan .....	28
Gambar 4.3 <i>Diagram Activity</i> Sistem Usulan .....	29
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> User .....	30
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	34
Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i> .....	41
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	45
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Absen .....	46
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Lihat <i>History</i> Absen.....	47
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Jadwal Mengajar.....	48
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Profil.....	49
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> About.....	50
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	51
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> login.....	52
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> home.....	53
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> user .....	54
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Jadwal .....	55
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Absen .....	56
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Kritik dan Saran.....	57
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> logout.....	58
Gambar 4.21 Rancangan Layar <i>login</i> .....	59
Gambar 4.22 Rancangan Layar menu .....	60
Gambar 4.23 Rancangan Layar Absen.....	61
Gambar 4.24 Rancangan Layar <i>history</i> absen.....	62

Gambar 4.25	Rancangan Layar jadwal mengajar .....	53
Gambar 4.26	Rancangan Layar <i>profil</i> dan <i>logout</i> .....	54
Gambar 4.27	Rancangan Layar <i>about</i> .....	65
Gambar 4.28	Rancangan Layar <i>login</i> .....	66
Gambar 4.29	Rancangan Layar <i>home</i> .....	67
Gambar 4.30	Rancangan Layar <i>user</i> .....	68
Gambar 4.31	Rancangan Layar tambah <i>user</i> .....	69
Gambar 4.32	Rancangan Layar edit <i>user</i> .....	70
Gambar 4.33	Rancangan Layar jadwal .....	71
Gambar 4.34	Rancangan Layar tambah jadwal .....	72
Gambar 4.35	Rancangan Layar edit jadwal .....	73
Gambar 4.36	Rancangan Layar absen.....	74
Gambar 4.37	Rancangan Layar tambah absen .....	75
Gambar 4.38	Rancangan Layar edit absen.....	76
Gambar 4.39	Rancangan Layar kritik dan saran.....	77
Gambar 4.40	Tampilan Layar Login.....	78
Gambar 4.41	Tampilan Layar Menu.....	79
Gambar 4.42	Tampilan Layar Absensi .....	80
Gambar 4.43	Tampilan Layar History Absen.....	81
Gambar 4.44	Tampilan Layar Jadwal Mengajar.....	82
Gambar 4.45	Tampilan Layar About .....	83
Gambar 4.46	Tampilan Layar Kritik dan Saran.....	84
Gambar 4.47	Tampilan Layar Profil .....	85
Gambar 4.48	Tampilan Layar Login.....	86
Gambar 4.49	Tampilan Layar Home .....	87
Gambar 4.50	Tampilan Layar User.....	88
Gambar 4.51	Tampilan Layar Tambah User.....	89
Gambar 4.52	Tampilan Layar Edit User .....	90
Gambar 4.53	Tampilan Layar Jadwal .....	91
Gambar 4.54	Tampilan Layar Tambah Jadwal .....	92
Gambar 4.55	Tampilan Layar Edit Jadwal .....	93

Gambar 4.56	Tampilan Layar Absen.....	94
Gambar 4.57	Tampilan Layar Tambah Absen.....	95
Gambar 4.58	Tampilan Layar Edit Absen .....	96
Gambar 4.59	Tampilan Layar Kritik dan Sran.....	97



## DAFTAR TABEL


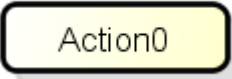



Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Login.....	30
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Profil .....	31
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Absensi .....	31
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Jadwal Mengajar .....	32
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case About .....	33
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Logout.....	33
Tabel 4.7 Use Case Diagram Login .....	34
Tabel 4.8 Use Case Diagram Home .....	35
Tabel 4.9 Use Case Diagram User .....	35
Tabel 4.10 Use Case Jadwal.....	36
Tabel 4.11 Use Case Diagram Absen .....	38
Tabel 4.12 Use Case Diagram Kritik dan Saran .....	39
Tabel 4.13 Use Case Diagram Logout .....	39
Tabel 4.14 Use Case Diagram Ubah Password.....	40
Tabel 4.15 Spesifikasi Tabel Absen.....	42
Tabel 4.16 Spesifikasi Tabel Jadwal.....	42
Tabel 4.17 Spesifikasi Tabel Jadwal User .....	43
Tabel 4.18 Spesifikasi Tabel Kritik Saran .....	43
Tabel 4.19 Spesifikasi Tabel Login .....	44
Tabel 4.20 Hasil Pengujian Aplikasi Dengan Metode <i>Black Box</i> .....	97
Tabel 4.21 Hasil Pengujian Web Server Admin Dengan Metode <i>Black Box</i> ..	99

## DAFTAR SIMBOL


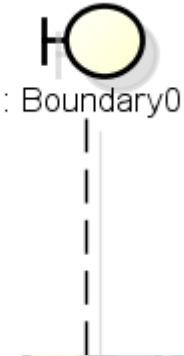

### 1. Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
	<p><i>Use Case :</i></p> <p>Use case ini memiliki bentuk elips, berfungsi sebagai keterangan atas urutan action yang ditampilkan oleh sistem, dan menghasilkan actor lain yang lebih terukur</p>
	<p><i>Actor :</i></p> <p>Actor ini bekerja dengan cara mencari himpunan peran yang paling spesifikasi dari yang pengguna mainkan saat melakukan interaksi dengan <i>use case</i></p>
	<p><i>Association:</i></p> <p>Suatu garis yang menghubungkan suatu objek dengan objek lainnya</p>
	<p><i>Include :</i></p> <p>Berfungsi untuk menkategorikan <i>use case</i> dengan cara eksplisit</p>

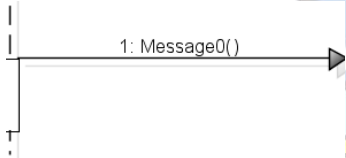
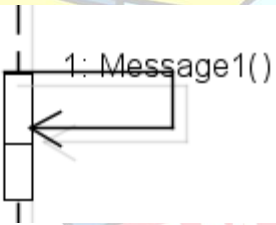
## 2. Simbol Activity Diagram

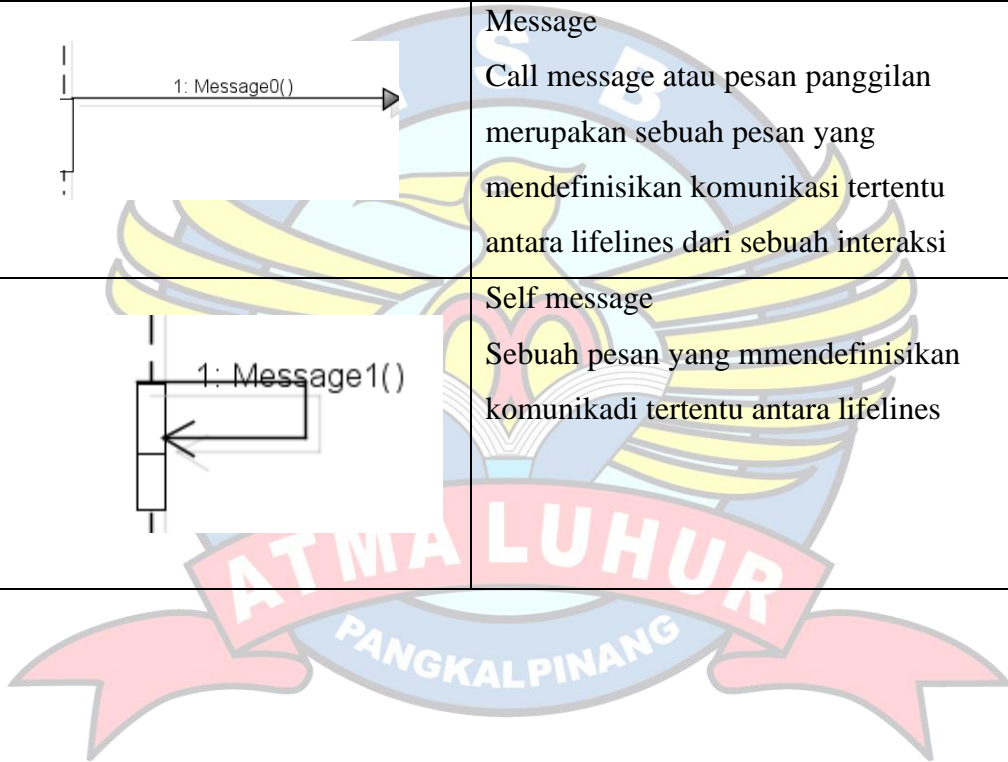
	<p>Status awal :</p> <p>Lingkaran hitam kecil. Biasanya digunakan untuk menandakan status awal, tindakan awal, atau titik awal aktivitas untuk setiap activity diagram</p>
	<p>Aktivitas :</p> <p>Aktivitas merupakan aktivitas yang dilakukan atau sedang terjadi dalam sistem biasanya diawali dengan kata kerja dari aktivitas yang dilkakukan</p>
	<p>Decision</p> <p>Asosiasi percabangan, jika terdapat pilihan aktivitas lebih dari satu.</p>
	<p>Join node</p> <p>Asosiasi penggabungan, dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu satu dengan dihubungkan ke satu aktivitas dalam artian memiliki aktivitas yang sama</p>
	<p>Status akhir</p> <p>Digunakan untuk menandakan proses tersebut berakhir.</p>

### 3. Simbol Sequence Diagram

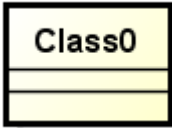

	<p>Actor</p> <p>Mewakili peran yang dimainkan oleh pengguna manusia perangkat keras eksternal, atau subjek lainnya yang berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat, dalam antrian diluar sistem aplikasi yang dibuat itu sendiri</p>
	<p>Boundary</p> <p>Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem , memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar</p>
	<p>Control</p> <p>Control menggambarkan” perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol “. Mengkordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem .</p>



	<p><b>Entity</b> Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem.</p>
	<p><b>Message</b> Call message atau pesan panggilan merupakan sebuah pesan yang mendefinisikan komunikasi tertentu antara lifelines dari sebuah interaksi</p>
	<p><b>Self message</b> Sebuah pesan yang mendefinisikan komunikasi tertentu antara lifelines</p>



#### 4. Simbol Class Diagram

	<p>Class</p> <p>Class memiliki 3 susunan yaitu kotak pertama adalah nama kelas, kedua atribut dan terakhir operasi</p>
	<p>Assotiation</p> <p>Garis yang digunakan untuk menghubungkan atau merealisasikan kelas satu dengan kelas yang lainnya dengan makna umum</p>



