

**APLIKASI ABSENSI BERDASARKAN LOKASI BAGI PEGAWAI  
DINAS PERHUBUNGAN KOTA PANGKALPINANG BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Rifqy Apriansyah Pradana

1711500038

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1711500038

Nama : Rifqy Apriansyah Pradana

Judul Skripsi : Aplikasi Absensi Berdasarkan Lokasi Bagi Pegawai  
Dinas Perhubungan Kota Pangkalpinang Berbasis  
Android

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

Pangkalpinang..... 2021



(Rifqy Apriansyah Pradana)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Aplikasi Absensi Berdasarkan Lokasi Bagi Pegawai Dinas Perhubungan Kota  
Pangkalpinang

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rifqy Apriansyah Pradana**  
1711500038

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 18 Agustus 2021

**Susunan Dewan Penguji**  
**Anggota**



**Eza Budi Perkasa, M.Kom**  
NIDN. 0201089201

**Dosen Pembimbing**



**Ari Amir Alkodri, S.Kom.**  
NIDN. 0201038601



**Kaprodi Teknik Informatik**



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


**Ketua, Penguji**



**Yohanes Setiawan Japriadi,**  
M.Kom  
NIDN. 0219068501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 16 Agustus 2021

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**ISE ATMA LUHUR**



**Fikry Helmud, M.Kom**  
NIDN. 0201027901

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi untuk 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 sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifat positif akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan 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 di dunia
2. Bapak dan Ibu 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. Bapak Ari Amir Alkodri, S. Kom, M. Kom, selaku dosen pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

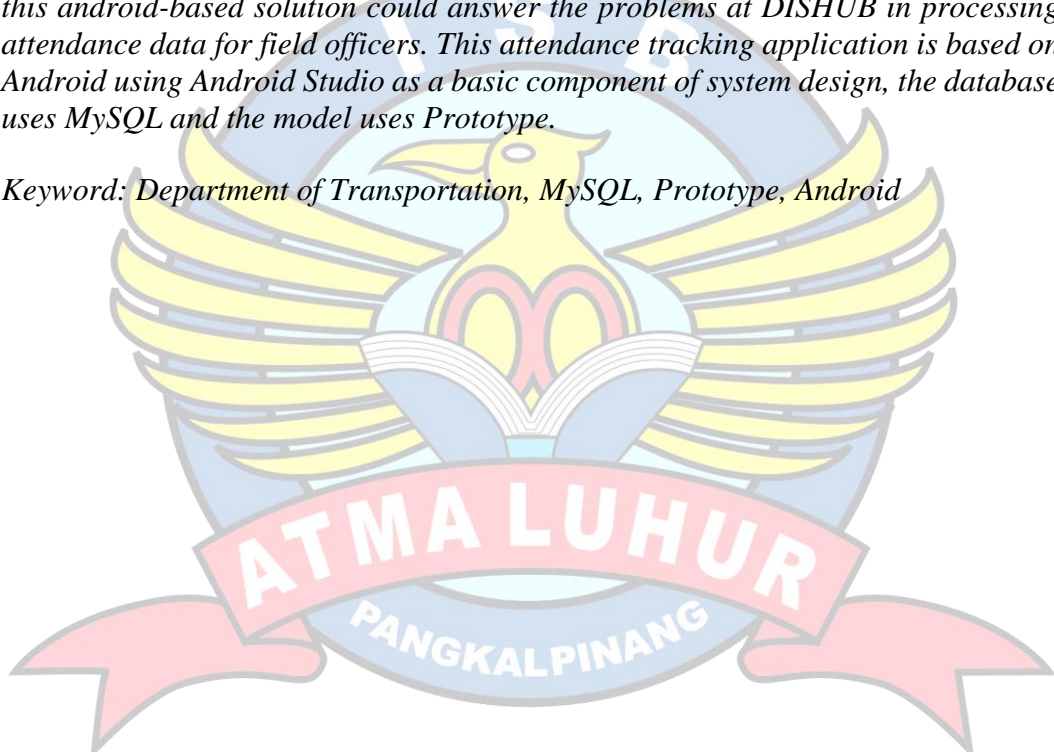
Pangkalpinang, 09 Agustus 2021

Penulis

### ***Abstract***

*The Pangkalpinang City Transportation Service is responsible for installing, maintaining and repairing traffic signs, especially in the traffic order area which is a dense area of road users and areas that are supervised in terms of road user behavior. DISHUB has problems for employees to collect data on absentee status in the field. Officers must send photos to the whatsapp group. Because of the large amount of photo data and only checked through the whatsapp group, processing field data takes a lot of time. This process has an impact on data processing that cannot be done immediately when needed. In addition, the leadership also wants to get reports in the form of detailed absent data and location reports. To overcome this, an android-based application is needed that can help officers and admins in processing attendance data. From the results of system testing, it was found that this android-based solution could answer the problems at DISHUB in processing attendance data for field officers. This attendance tracking application is based on Android using Android Studio as a basic component of system design, the database uses MySQL and the model uses Prototype.*

*Keyword: Department of Transportation, MySQL, Prototype, Android*





## ABSTRAK

Dinas Perhubungan Kota Pangkalpinang bertanggung jawab dalam hal pemasangan, perawatan dan perbaikan rambu lalu lintas, terlebih pada Kawasan tertib lalu lintas yang merupakan wilayah padat pengguna jalan dan daerah yang diawasi dalam hal perilaku pengguna jalannya. DISHUB mengalami kendala untuk pegawai melakukan pendataan status absen di lapangan. Petugas harus mengirim foto pada *group* whatsapp. Karena banyaknya data foto dan hanya di cek melalui *group* whatsapp maka pengolahan data lapangan membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Proses tersebut berdampak pada pengolahan data yang tidak bisa di lakukan secepatnya ketika diperlukan. Selain itu pimpinan juga ingin mendapatkan laporan berupa data *detail* absen dan laporan lokasi. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan aplikasi berbasis android yang dapat membantu petugas dan admin dalam pengolahan data absensi. Dari hasil uji coba sistem didapatkan bahwa solusi berbasis android ini dapat menjawab permasalahan di DISHUB dalam melakukan pengolahan data absensi pada petugas lapangan. Aplikasi *tracking* absen ini berbasis android dengan menggunakan Android Studio sebagai komponen dasar dari perancangan sistem, basis data menggunakan MySQL dan model menggunakan *Prototype*.

*Keyword:* Dinas Perhubungan, MySQL, *Prototype*, Android



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</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>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Model <i>Prototype</i> .....	5
2.2. Object Oriented Programming .....	6
2.3. Unified Modelling Language (UML) .....	7
2.4. Android .....	7
2.4.1. Versi Android .....	8
2.5. Teori Pendukung .....	9
2.5.1. Android Studio .....	9

2.5.2. Hypertext Preprocessor (PHP).....	10
2.5.3. MySQL .....	11
2.5.4. XAMPP .....	12
2.5.5. Web Browser .....	12
2.6. Blackbox Testing.....	12
2.7. Penelitian Terdahulu.....	13

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Model Penelitian.....	18
3.2. Teknik Pengumpulan Data .....	19
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	20

### **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1. Strktur Organisasi .....	21
4.1.1 Visi Dinas Perhubungan .....	21
4.1.2 Misi Dinas Perhubungan .....	21
4.1.3 Struktur Organisasi Dinas Perhubungan.....	22
4.2. Analisis Masalah.....	23
4.2.1. Analisis Kebutuhan.....	24
4.2.2. Analisis Sistem Berjalan.....	26
4.3. Perancangan Sistem.....	27
4.3.1. Identifikasi Sistem Usulan.....	28
4.3.2. Rancangan Sistem.....	28
4.4. Rancangan Layar Aplikasi.....	55
4.4.1. Rancangan Layar <i>Client</i> (Android) .....	55
4.4.2. Rancangan Layar webserver.....	64
4.5. Implementasi .....	75
4.5.1. <i>Client</i> (Android) .....	75
4.5.2. <i>Webserver</i> .....	85
4.6. Pengujian .....	91

### **BAB V PENUTUP**



5.1. Kesimpulan.....	97
5.2. Saran.....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Model <i>Prototype</i> .....	5
<b>Gambar 2.2</b> Android Studio.....	10
<b>Gambar 4.1</b> Struktur Organisasi Dinas Perhubungan .....	22
<b>Gambar 4.2</b> <i>Activity</i> Diagram Berjalan.....	27
<b>Gambar 4.3</b> <i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan .....	28
<b>Gambar 4.4</b> <i>Use Case</i> Diagram Petugas .....	29
<b>Gambar 4.5</b> <i>Use Case</i> Diagram Webserver .....	34
<b>Gambar 4.6</b> <i>Class</i> Diagram .....	41
<b>Gambar 4.7</b> <i>Sequence</i> Diagram Login .....	42
<b>Gambar 4.8</b> <i>Sequence</i> Diagram Absen .....	43
<b>Gambar 4.9</b> <i>Sequence</i> Diagram History .....	44
<b>Gambar 4.10</b> <i>Sequence</i> Diagram Jadwal .....	45
<b>Gambar 4.11</b> <i>Sequence</i> Diagram Profil .....	46
<b>Gambar 4.12</b> <i>Sequence</i> Diagram Tentang .....	47
<b>Gambar 4.13</b> <i>Sequence</i> Diagram Logout .....	48
<b>Gambar 4.14</b> <i>Sequence</i> Diagram Login.....	49
<b>Gambar 4.16</b> <i>Sequence</i> Diagram Home .....	50
<b>Gambar 4.17</b> <i>Sequence</i> Diagram User .....	51
<b>Gambar 4.18</b> <i>Sequence</i> Diagram Jadwal .....	52
<b>Gambar 4.19</b> <i>Sequence</i> Diagram Absen .....	53
<b>Gambar 4.20</b> <i>Sequence</i> Diagram Kritik dan Saran .....	54
<b>Gambar 4.21</b> <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i> .....	55
<b>Gambar 4.22</b> Rancangan Layar <i>Login</i> .....	56
<b>Gambar 4.23</b> Rancangan Layar Menu .....	57
<b>Gambar 4.24</b> Rancangan Layar Absen .....	58

<b>Gambar 4.24</b> Rancangan Layar History Absen .....	59
<b>Gambar 4.26</b> Rancangan Layar Detail Jadwal .....	60
<b>Gambar 4.27</b> Rancangan Layar Peta Lokasi .....	61
<b>Gambar 4.28</b> Rancangan Layar Tentang .....	62
<b>Gambar 4.29</b> Rancangan Layar Profil .....	63
<b>Gambar 4.30</b> Rancangan Layar <i>Login</i> .....	64
<b>Gambar 4.31</b> Rancangan Layar <i>Home</i> .....	65
<b>Gambar 4.32</b> Rancangan Layar <i>User</i> .....	66
<b>Gambar 4.33</b> Rancangan Layar Tambah <i>User</i> .....	67
<b>Gambar 4.34</b> Rancangan Layar Edit User .....	68
<b>Gambar 4.35</b> Rancangan Layar Jadwal .....	69
<b>Gambar 4.36</b> Rancangan Layar Tambah Data Jadwal.....	70
<b>Gambar 4.37</b> Rancangan Layar <i>Edit</i> Jadwal.....	71
<b>Gambar 4.38</b> Rancangan Layar Absen .....	72
<b>Gambar 4.39</b> Rancangan Layar Tambah Absen .....	73
<b>Gambar 4.40</b> Rancangan Layar Edit Absen .....	74
<b>Gambar 4.41</b> Rancangan Layar Kritisik dan Saran .....	75
<b>Gambar 4.42</b> Tampilan Layar <i>Login</i> .....	76
<b>Gambar 4.43</b> Tampilan Layar Menu.....	77
<b>Gambar 4.44</b> Tampilan Layar Absen.....	78
<b>Gambar 4.45</b> Tampilan Layar <i>History</i> Absen.....	79
<b>Gambar 4.46</b> Tampilan Layar Detail Jadwal .....	80
<b>Gambar 4.47</b> Tampilan Layar Peta Lokasi .....	81
<b>Gambar 4.48</b> Tampilan Layar Rekan Petugas .....	82
<b>Gambar 4.49</b> Tampilan Layar Tentang .....	83
<b>Gambar 4.50</b> Tampilan Layar Profil .....	84
<b>Gambar 4.51</b> Tampilan Layar <i>Login</i> .....	85
<b>Gambar 4.52</b> Tampilan Layar <i>Home</i> .....	86

<b>Gambar 4.53</b> Tampilan Layar User .....	86
<b>Gambar 4.54</b> Tampilan Layar Tambah User .....	87
<b>Gambar 4.55</b> Tampilan Layar Edit User.....	87
<b>Gambar 4.56</b> Tampilan Layar Jadwal .....	88
<b>Gambar 4.57</b> Tampilan Layar Tambah Jadwal.....	88
<b>Gambar 4.58</b> Tampilan Layar Edit Jadwal .....	89
<b>Gambar 4.59</b> Tampilan Layar Absen.....	89
<b>Gambar 4.60</b> Tampilan Layar Tambah Absen.....	90
<b>Gambar 4.61</b> Tampilan Layar Edit Absen .....	90
<b>Gambar 4.62</b> Tampilan Layar Kritik Dan Saran.....	91





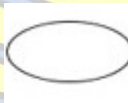
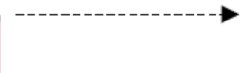
## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu.....	9
<b>Tabel 4.1</b> Deskripsi Use Case Login .....	29
<b>Tabel 4.2</b> Deskripsi Use Case Profil.....	30
<b>Tabel 4.3</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Absensi .....	31
<b>Tabel 4.4</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Jadwal Tugas .....	31
<b>Tabel 4.5</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Tentang.....	32
<b>Tabel 4.6</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Logout .....	33
<b>Tabel 4.7</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Login .....	34
<b>Tabel 4.8</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Home .....	35
<b>Tabel 4.9</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram User .....	36
<b>Tabel 4.10</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Jadwal .....	37
<b>Tabel 4.11</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Absen .....	38
<b>Tabel 4.12</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kritik dan Saran .....	39
<b>Tabel 4.13</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Logout .....	40
<b>Tabel 4.14</b> Pengujian BlackBox Admin .....	77
<b>Tabel 4.15</b> Pengujian BlackBox Wisatawan .....	78







## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Use Case Diagram*


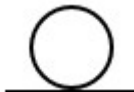


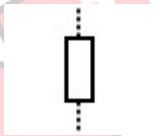


No.	Simbol	Deskripsi
1.	Aktor 	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.	Asosiasi 	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
3.	<i>Use Case</i> 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil terstruktur bagi suatu actor.
4.	<i>Dependency</i> 	Class yang menggunakan class yang lain. Umumnya digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain.

### Simbol Activity Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah <i>diagram</i> aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.	Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
5.	Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan oleh sistem, sebuah <i>diagram</i> aktivitas memiliki sebuah status akhir.

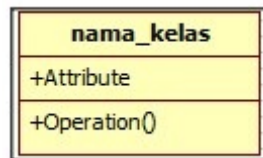


## Simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<i>Actor</i> 	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2.	<i>Entity class</i> 	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
3.	<i>Boundary class</i> 	Menggambarkan gambaran dari form.
4.	<i>Control class</i> 	Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel
5.	<i>A focus of control and a life line</i> 	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> .
6.	<i>A message</i> 	Menggambarkan pengiriman pesan.
7.	<i>Stop</i> 	Mengakhiri Pesan

## Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas	Kelas pada struktur sistem.



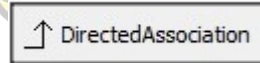
2.	Antar muka ( <i>Interface</i> )	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
----	---------------------------------	---



3.	Asosiasi	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
----	----------	--



4.	Asosiasi berarah	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, berarah biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
----	------------------	--



5.	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).
----	--------------	--



6.	Kebergantungan	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
----	----------------	---



7.	Agregasi	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian.
----	----------	---

