

**APLIKASI PELAPORAN TEMUAN PADA JARINGAN  
TRANSMISI 150KV DI BANGKA BELITUNG BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**



Muhammad Maulana

1611500109

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

**2020**

**APLIKASI PELAPORAN TEMUAN PADA JARINGAN  
TRANSMISI 150KV DI BANGKA BELITUNG BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**

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



Muhammad Maulana

1611500109

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2020**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1611500109  
Nama : Muhammad Maulana  
Judul Skripsi : **APLIKASI PELAPORAN TEMUAN PADA  
JARINGAN TRANSMISI 150KV DI BANGKA  
BELITUNG BERBASIS ANDROID**

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

Pangkalpinang, 10 Juli 2020



(Muhammad Maulana)

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

APLIKASI PELAPORAN TEMUAN PADA JARINGAN TRANSMISI 150KV DI  
BANGKA BELITUNG BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Maulana**  
1611500109

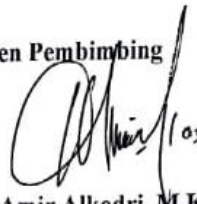
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 22 Juli 2020.

Anggota Penguji



**Rahmat Sulaiman, M.Kom**  
NIDN. 0208019401

Dosen Pembimbing



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

Kaprodi Teknik Informatika



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

Ketua Penguji



**Fransiskus Panca Juniawan, M.Kom**  
NIDN. 0201069102

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 Juli 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom**  
NIDN: 0201027901

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran 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 ISB Atma Luhur.

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 dan materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan ISB Atma Luhur.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.Ba., selaku Pengurus Yayasan Atma Luhur
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
7. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
8. Bapak Ari Amir Alkodri, M.Kom selaku dosen pembimbing.
9. Bapak Rizal Fazrin selaku Manajer PT.Haleyora Power.
10. Bapak Syahroni selaku koordinator lapangan di PT.Haleyora Power.
11. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

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

Pangkalpinang, 10 Juli 2020



Muhammad Maulana

## **ABSTRACT**

*The development of Information Technology in helping services and daily operations is not new to reach out to all fields, the need for accurate, precise and fast information in presenting very complete data is one of the important objectives. The problem currently faced in reporting findings is that officers who report verbally must come directly to the office of PT. Haleyora Power to meet the coordinator who is responsible for this field, this makes officers waste time to go to the office of PT. Haleyora Power, whereas if the officer reporting findings through whatsapp officers often repeat the same report every week because the incoming reports are often missed or not captured by the coordinator. Based on these problems, researchers wanted to design an Android-based application for officers at PT. Haleyora Power titled Application of Reporting Findings on 150Kv Transmission Networks in Bangka Belitung based on Android. With the Application of Findings on the 150Kv Transmission Network in Bangka Belitung, it will be easier for officers to carry out the reporting found.*

*Keywords: Servqual, Complaints, Overcoming, Natural Disasters.*



## ABSTRAK

Perkembangan Teknologi Informasi dalam membantu layanan dan operasional sehari-hari sudah bukan hal baru untuk menjangkau ke semua bidang, kebutuhan informasi yang akurat, tepat dan cepat dalam menyajikan data yang sangat lengkap merupakan salah satu tujuan penting. Masalah yang dihadapi saat ini pada pelaporan temuan yaitu petugas yang melaporkan secara lisan harus datang langsung ke kantor PT.Haleyora Power untuk menemui koordinator yang bertanggung jawab pada bidang ini, hal ini membuat petugas membuang waktu untuk pergi ke kantor PT.Haleyora Power, sedangkan jika petugas melaporkan temuan lewat *whatsapp* petugas sering mengulangi laporan yang sama disetiap minggunya dikarenakan laporan yang masuk sering terlewat atau tidak terekap oleh koordinator. Berdasarkan masalah tersebut, peneliti ingin merancang suatu aplikasi berbasis Android untuk petugas di PT. Haleyora Power berjudul Aplikasi Pelaporan Temuan Pada Jaringan Transmisi 150Kv Di Bangka Belitung Berbasis Android. Dengan adanya Aplikasi Temuan Pada Jaringan Transmisi 150Kv di Bangka Belitung nantinya dapat mempermudah petugas dalam melaksanakan pelaporan yang ditemukan.

Kata Kunci : *Android*, Pelaporan, Petugas.



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Prototype.....	5
Gambar 4.1 Kantor PT.Haleyora Power Di Bangka Belitung .....	19
Gambar 4.2 Struktur Organisasi.....	21
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	24
Gambar 4.4 <i>Use Case</i> Petugas .....	25
Gambar 4.5 <i>Use Case</i> Admin.....	27
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Login</i> .....	29
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Menu Utama .....	30
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	31
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Riwayat.....	32
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Profile</i> .....	33
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Info.....	34
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Login</i> Admin.....	35
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Dashboard</i> .....	36
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Kategori Laporan.....	37
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kategori Laporan.....	38
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Edit Kategori Laporan .....	39
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Kategori Laporan.....	40
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Data Laporan .....	41
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Laporan.....	42
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Laporan.....	43
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Data Petugas .....	44
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Tambah Petugas.....	45
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Login</i> Petugas.....	46
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Temuan.....	47
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat .....	48
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Profile .....	49
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> info.....	50



Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Logout Petugas .....	51
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	52
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Kategori Laporan.....	53
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Data Laporan .....	54
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Data Petugas .....	55
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Logout Admin.....	56
Gambar 4.34 <i>Class Diagram</i> .....	57
Gambar 4.35 Rancang Layar <i>Login</i> Admin .....	58
Gambar 4.36 Rancang Layar <i>Dashboard</i> .....	58
Gambar 4.37 Rancang Layar Data Kategori Laporan.....	59
Gambar 4.38 Rancang Layar Data Laporan.....	59
Gambar 4.39 Rancang Layar Data Petugas.....	60
Gambar 4.40 Rancang Layar <i>Login</i> Aplikasi.....	61
Gambar 4.41 Rancang Layar Menu Home .....	62
Gambar 4.42 Rancang Layar Menu Input Laporan .....	63
Gambar 4.43 Rancang Layar Menu Pilih Kategori.....	64
Gambar 4.44 Rancang Layar Riwayat .....	65
Gambar 4.45 Rancang Layar Detail Laporan .....	66
Gambar 4.46 Rancang Layar Profile.....	67
Gambar 4.47 Rancang Layar Info.....	68
Gambar 4.48 Tampilan Layar <i>Login</i> Admin.....	69
Gambar 4.49 Tampilan Layar <i>Dashboard</i> .....	69
Gambar 4.50 Tampilan Layar Data Kategori.....	70
Gambar 4.51 Tampilan Layar Data Laporan .....	70
Gambar 4.52 Tampilan Layar Data Petugas .....	71
Gambar 4.53 Tampilan Layar <i>Splash Screen</i> .....	72
Gambar 4.54 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	73
Gambar 4.55 Tampilan Layar Menu Utama .....	74
Gambar 4.56 Tampilan Layar Aduan Saya.....	75
Gambar 4.57 Tampilan Layar Lapor Temuan.....	76
Gambar 4.58 Tampilan Layar Riwayat.....	77

Gambar 4.59 Tampilan Layar Detail Riwayat .....78  
Gambar 4.60 Tampilan Layar Profile .....79  
Gambar 4.61 Tampilan Layar Info.....80



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	11
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram Login</i> Petugas .....	25
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Lapor Temuan .....	26
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Riwayat .....	26
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Profile .....	26
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Info .....	26
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Diagram Logout</i> .....	27
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Login</i> Admin .....	27
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Kategoti Laporan .....	28
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Data Petugas .....	28
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan .....	28
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Logout</i> .....	28
Tabel 4.12 Pengujian Aplikasi .....	81
Tabel 4.13 Web Server .....	83









## DAFTAR SIMBOL



### 1. Simbol *Use Case* Diagram





NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Aktor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
3		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
4		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> .

## 2. Simbol Activity Diagram

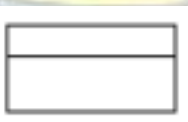

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		<i>Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
4		<i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.
5		<i>Partition</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
6		<i>Final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem.

## 3. Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Aktor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambar dari <i>form</i> .

3		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan table
4		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
5		<i>A Focus of Control and A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		<i>A Message</i>	Menggambarkan Pengirim Pesan

#### 4. Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Class</i>	Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		<i>Association</i>	Merupakan abtraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i> .

## 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>ABSTRAK.....</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>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak .....	7
2.4 Teori Pendukung .....	8
2.4.1 <i>Android Development Tools (ADT)</i> .....	8
2.4.2 Pengertian Laporan.....	8
2.4.3 <i>Android SDK</i> .....	9
2.4.4 XAMPP .....	9

2.4.5	MySQL.....	10
2.4.6	PHP.....	10
2.4.7	<i>Balckbox</i> .....	11
2.5	Penelitian Terdahulu.....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>16</b>
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	16
3.2	Metode Penelitian Dalam Pengembangan Perangkat Lunak.....	17
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>19</b>
4.1	PT.Haleyora Power.....	19
4.1.1	Sejarah PT.Haleyora Power.....	19
4.1.2	Visi.....	20
4.1.3	Misi.....	20
4.1.4	Struktur Organisasi.....	21
4.1.5	Tugas dan Wewenang.....	21
4.2	Analisi Masalah.....	23
4.2.1	Analisis Kebutuhan.....	23
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan.....	24
4.2.3	Activity Diagram Sistem Berjalan.....	24
4.3	Perancangan Sistem.....	25
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	25
4.3.2	<i>Activity Diagram</i> .....	29
4.3.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	46
4.3.4	<i>Class Diagram</i> .....	57
4.3.5	Rancangan Layar.....	58
4.4	Implementasi.....	68
4.4.1	Tampilan Layar.....	69
4.4.2	Pengujian Aplikasi.....	81



<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>84</b>
5.1 Kesimpulan .....	84
5.2 Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>87</b>

