

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PELAPORAN  
PENGISIAN BAHAN BAKAR MINYAK (BBM)  
BERBASIS ANDROID DI PT SAHABAT KITA SEJATI**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**RINDIYANTO SALEHUDIN  
201610225289**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2020**

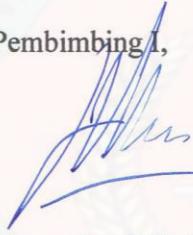
## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Aplikasi Pelaporan Pengisian Bahan Bakar Minyak (BBM) Berbasis Android Di PT Sahabat Kita Sejati  
Nama Mahasiswa : Rindiyanto Salehudin  
NPM : 201610225289  
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Fakultas Teknik

Bekasi, 3 Juli 2020 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I,



Allan D. Alexander, S.T., M.Kom

NIDN 0305127404

Pembimbing II,



Andri Fadjria, S.T., M.Kom

NIDN 0307037105

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Aplikasi Pelaporan Pengisian Bahan Bakar Minyak (BBM) Berbasis Android Di PT Sahabat Kita Sejati  
Nama Mahasiswa : Rindiyanto Salehudin  
NPM : 201610225289  
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Fakultas Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2020

Bekasi, 04 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : R . Wisnu Prio Pamungkas, S.kom., M.Kom.

NIDN : 0321127201

Penguji I : Ahmad Fathur Rozi, M.Msi.

NIDN : 0327117402

Penguji II : Allan D. Alexander,ST., M.Kom

NIDN : 0305127404

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Dekan Fakultas Teknik

Teknik Informatika

Sugiyatno, SKom., M.Kom.

NIDN 0313077206

Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa: Skripsi yang berjudul Perancangan Sistem Aplikasi Pelaporan Pengisian Bahan Bakar Minyak (BBM) Berbasis Android Di PT Sahabat Kita Sejati ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Saya mengijinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi/tesis\* ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 11 Agustus 2020

Yang Menyatakan,



## **ABSTRAK**

**Rindiyanto Salehudin. 201610225289.** Perancangan Sistem Aplikasi Pelaporan Pengisian Bahan Bakar Minyak (BBM) Berbasis Android di PT Sahabat Kita Sejati

PT Sahabat Kita Sejati telah berdiri sejak tahun 1979, merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang pelayanan penyewaan kendaraan transportasi bus pariwisata / charter bus, antar jemput karyawan, dan sewa kendaraan baik lepas kunci atau beserta supir. sistem pelaporan pengisian bahan bakar minyak (BBM) berfungsi untuk menyimpan data secara sistem. Sehingga masalah yang terjadi mengganggu waktu kerja dan akan terjadi penumpukan ketika proses pembuatan laporan. Berdasarkan masalah di atas salah satu solusinya adalah monitoring menggunakan Sistem Aplikasi Pelaporan Pengisian Bahan Bakar Minyak (BBM) Berbasis Android Di PT Sahabat Kita Sejati dengan menghasilkan pengiriman data dari checker menggunakan android dan penerimaan data staff admin menggunakan web.

**Kata Kunci :** Report Data Laporan, Android, Web

## ***ABSTRACT***

**Rindiyanto Salehudin. 201610225289.** *Design of Reporting Application System for Filling Fuel Oil (BBM) based on Android at PT Sahabat Kita Sejati*

*PT Sahabat Kita Sejati has been established since 1979, is one of the private companies engaged in the rental services of tourism bus transportation vehicles / bus charters, employee pick-up, and vehicle rental both off key or with the driver. refueling reporting system (BBM) functions to store data in a system. So that problems that occur disrupt work time and there will be a buildup when the process of making reports. Based on the above problem, one solution is monitoring using the Android-Based Fuel Reporting System (BBM) Based on PT Sahabat Kita Sejati by generating data transmission from checkers using android and receiving admin staff data using the web.*

**Keywords:** Report Data Report, Android, Web

## **LEMBAR PERNYATAAN PESETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

---

Sebagai civitas akademik universitas bhayangkara Jakarta raya, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rindiyanto Salehudin  
NPM : 201610225289  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, **Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif (non eksclusive royalty free right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PELAPORAN PENGISIAN BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) BERBASIS ANDROID DI PT SAHABAT KITA SEJATI**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak bebas royalty non ekslusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil ahli media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (data base), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis , tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini, menjadi tanggu jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 11 Agustus 2020

Yang Menyatakan



Rindiyanto Salehudin

## KATA PENGANTAR

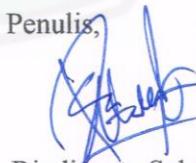
Puji Syukur senantiasa terhaturkan kepada ALLAH SWT yang sudah mengaruniakan kepada kita rahmat dan hidayat sehingga Tugas Akhir yang berjudul "**Perancangan Sistem Aplikasi Pelaporan Pengisian Bahan Bakar Minyak (BBM) Berbasis Android Di PT Sahabat Kita Sejati**" dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Penulis juga mengucapkan Terimakasih kepada :

1. Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., MM, Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi,
  2. Ismania M.Kom, Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi,
  3. Sugiyatno. S.Kom., M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi, dan
  4. Allan D. Alexander S.T., M.Kom, Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan praktik dan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar,
  5. Andri Fadjria, ST., M.Kom, Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar,
- Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Bekasi, 11 Agustus 2020

Penulis,



Rindiyanto Salehudin

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PESETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	2
1.3    Rumusan Masalah .....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
1.5    Tujuan Penelitian .....	2
1.6    Manfaat Penelitian .....	3
1.7    Tempat dan Waktu Penelitian .....	3
1.8    Metode Penelitian.....	4
1.9    Metode Konsep Pengembangan Software .....	4
1.10   Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1    Tinjauan Pustaka .....	6
2.2    Perancangan Sistem Informasi.....	7
2.3    Metode Agile Scrum .....	7
2.4    Aplikasi Mobile .....	8
2.5    Android .....	9
2.6    Android Studio.....	9
2.7    Android SDK .....	10
2.8    Aplikasi Berbasis Web.....	10
2.9    My SQL.....	11
2.10   Star UML .....	11

2.11	Definisi UML .....	12
2.11.1	Definisi Use Case Diagram.....	12
2.11.2	Definisi Activity Diagram .....	15
2.11.3	Definisi Sequence Diagram .....	17
2.11.4	Definisi Class Diagram .....	19
2.12	Definisi Flowmap.....	22
2.12.1	Pedoman Dalam Membuat Flowmap.....	22
2.12.2	Kegunaan Flowmap .....	22
2.12.3	Simbol Flowmap.....	23
2.13	Metode <i>System Development Life Cycle</i> .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	.....	<b>26</b>
3.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	26
3.2	Tinjauan Perusahaan.....	26
3.2.1	Sejarah Singkat perusahaan .....	26
3.2.2	Visi dan Misi.....	26
3.2.3	Profil PT. Sahabat Kita Sejati .....	27
3.3	Objek Penelitian .....	28
3.4	Kerangka Penelitian .....	28
3.5	Struktur Organisasi .....	29
3.6	Analisis Sistem Berjalan .....	29
3.6.1	Flowmap Sistem Berjalan .....	30
3.7	Permasalahan.....	32
3.8	Analisis Usulan Sistem .....	32
3.8.1	Flowmap Analisis Sistem Usulan .....	34
3.9	Analisis Kebutuhan .....	35
3.10	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	36
3.11	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) .....	36
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI</b>	.....	<b>37</b>
4.1	Perancangan.....	37
4.1.1	<i>Flowmap</i> Perancangan Sistem .....	37
4.1.2	Usecase Diagram.....	38
4.1.3	Class Diagram .....	45
4.1.4	Activity Diagram Login Checker.....	45
4.1.5	Activity Diagram Login Admin .....	45

4.1.6	Activity Diagram Alur Proses Sistem .....	46
4.1.7	Sequence Diagram Alur Proses Sistem.....	46
4.1.8	Entity relationship Diagram Alur Proses Sistem .....	46
4.2	Implementasi Sistem .....	47
4.2.1	Implementasi Sistem Android.....	47
4.2.2	Implementasi Sistem Web Admin .....	51
4.3	Hasil Pengujian Sistem .....	53
<b>BAB V PENUTUP</b>	.....	<b>55</b>
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran .....	55

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 1. 1 Waktu Penelitian .....	3
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka .....	6
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	15
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	20
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	36
Tabel 4. 1 Tabel Deskripsi Usecase Diagram .....	38
Tabel 4. 2 Deskripsi Usecase Diagram Transaksi Report Data Laporan .....	39
Tabel 4. 3 Deskripsi Usecase Diagram Data Kendaraan .....	40
Tabel 4. 4 Deskripsi Usecase Diagram Data Supir .....	41
Tabel 4. 5 Deskripsi Diagram Data Checker .....	42
Tabel 4. 6 Deskripsi Usecase Diagram Data Admin .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 Metodologi Agile Scrum .....	8
Gambar 2. 2 Aplikasi Mobile .....	9
Gambar 2. 3 Android .....	9
Gambar 2. 4 Android Studio .....	10
Gambar 2. 5 Android Sdk Platform Tools .....	10
Gambar 2. 6 Aplikasi Berbasis Web .....	11
Gambar 2. 7 My SQL .....	11
Gambar 2. 8 Star UML .....	12
Gambar 2. 9 Contoh Usecase Diagram .....	14
Gambar 2. 10 Contoh Activity Diagram.....	16
Gambar 2. 11 Contoh Sequence Diagram.....	19
Gambar 2. 12 Contoh Class Diagram .....	21
Gambar 2. 13 Simbol Flowmap .....	23
Gambar 2. 14 Metode <i>System Development Life Cycle</i> .....	24
Gambar 2. 15 Contoh Penerapan Metode SLDC .....	24
Gambar 3. 1 PT. Sahabat Kita Sejati .....	27
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian .....	28
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi PT. Sahabat Kita Sejati .....	29
Gambar 3. 4 Flowmap Sistem Pelaporan Pengisian BBM .....	31
Gambar 3. 5 Flowmap Analisis Sistem Usulan Pelaporan Pengisian BBM.....	35
Gambar 4. 1 <i>Flowmap</i> perancangan sistem .....	37
Gambar 4. 2 Usecase Diagram Alur Sistem.....	38
Gambar 4. 3 Class Diagram .....	45
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login Checker.....	45
Gambar 4. 5 Activity Diagram Login Admin .....	46
Gambar 4. 6 Activity Diagram Alur Proses Sistem .....	46
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Alur Proses Sistem.....	46
Gambar 4. 8 Entity relationship Diagram Alur Proses Sistem .....	47
Gambar 4. 9 Tampilan Awal Android App.....	47
Gambar 4. 10 Tampilan Kedua Android App Form Login.....	48

Gambar 4. 11 Tampilan Ketiga Android App Form Registrasi .....	48
Gambar 4. 12 Tampilan Keempat Android App Dashboard Menu .....	49
Gambar 4. 13 Tampilan Kelima Android App Form Report Data Laporan .....	49
Gambar 4. 14 Tampilan Keenam Android App List Report Data Laporan .....	50
Gambar 4. 15 Tampilan Ketujuh Android App Form Edit Report Data Laporan	50
Gambar 4. 16 Tampilan Kedelapan Android App About .....	51
Gambar 4. 17 Tampilan Kesatu Web App Form Login.....	51
Gambar 4. 18 Tampilan Kedua Web App Menu Dashboard .....	52
Gambar 4. 19 Tampilan Ketiga Web App List Transaksi.....	52
Gambar 4. 20 Tampilan Keempat Web App Form Edit Transaksi.....	53
Gambar 4. 21 Cetak Report Data Laporan.....	53
Gambar 4. 22 Report Data Laporan .....	54

