

## **LAPORAN AKHIR**

### **APLIKASI PELAPORAN BAHAN BAKAR MINYAK BERBASIS *WEBSITE* UNTUK *MONITORING* DAN PENGELOLAAN DI PT IPC TERMINAL PETIKEMAS AREA PALEMBANG**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada  
Jurusan Manajemen Informatika  
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

**OLEH:**

**MUHAMMAD ARYA PUTRA FAJAR  
062230801655**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

### LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI PELAPORAN BAHAN BAKAR MINYAK BERBASIS WEBSITE UNTUK  
MONITORING DAN PENGELOLAAN DI PT IPC TERMINAL PETIKEMAS AREA  
PALEMBANG



OLEH:

Muhammad Arya Putra Fajar  
062230801655

Palembang, 23 Juli 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, M.Kom.  
NIP 197309182006041001

Pembimbing II,

M. Zulkarnain, S.E., M.Si.  
NIP 197606052023211008

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.  
NIP 197510272008121001

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

APLIKASI PELAPORAN BAHAN BAKAR MINYAK BERBASIS WEBSITE UNTUK  
MONITORING DAN PENGELOLAAN DI PT IPC TERMINAL PETIKEMAS AREA  
PALEMBANG

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir  
pada hari rabu, 16 juli 2025

Ketua penguji

Ir. Zulkarnaini, M.T.  
NIP. 196209181992031001

Tanda tangan



Anggota penguji

Leni Novianti, S.Kom., M.Kom.  
NIP 197710312002122003



Ade Sukma Wati, M.Kom.  
NIP. 199501222023212032



M. Zulkarnain, S.E., M.Si.  
NIP. 197606052023211008



Mengetahui,  
Ketua jurusan manajemen informatika

Sony Oktapriandi, S.Kom.,M.Kom.  
NIP. 197510272008121001

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arya Putra Fajar  
NIM : 062230801655  
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul **“Aplikasi Pelaporan Bahan Bakar Minyak Berbasis Website Untuk Monitoring dan Pengelolaan di PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang”** bebas dari unsur plagiarisme yang membuat bagian-bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan dan diterbitkan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun selain karya ilmiah atau pendapat milik orang lain yang dicantumkan dan diakui sumbernya secara benar dalam daftar pustaka (terlampir).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme atau penyalahgunaan karya/pemikiran orang lain tanpa izin, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palembang, 23 Juli 2025

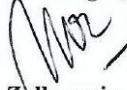


Muhammad Arya Putra Fajar  
NIM 062230801655

Mengetahui,  
Pembimbing I,

  
Ahmad Arif Gunawan Sepriansyah, M.Kom.  
NIP. 197309182006041001

Pembimbing II,

  
M. Zulkarnain, S.E., M.Si.  
NIP. 197606052023211008

## KATA PENGANTAR

**بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena dengan rahmat dan petunjuk-Nya, penulis berhasil menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Pelaporan Bahan Bakar Minyak Berbasis *Website* untuk *Monitoring* dan Pengelolaan di PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang” ini tepat waktu dan tanpa kendala yang berarti. Laporan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III di Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyusunan Laporan Akhir ini, penulis telah menerima banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dengan penuh rasa syukur dan kasih, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua, terutama kepada Ibu tercinta. Dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan Ibu telah menjadi sumber inspirasi dan motivasi yang tak ternilai dalam setiap langkah penulis. Semoga segala kebaikan Ibu dibalas dengan pahala yang berlipat ganda.
2. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Yusri, S.Pd, M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak M. Husni Mubarok, S.E., M.Si, Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

9. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
11. Bapak M. Zulkarnain, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
12. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
13. Kak Riswan, Ayuk Nabilla, Ayuk Intan, dan Azzura dukungan dan semangat yang kalian berikan telah menjadi penyemangat yang luar biasa dalam proses penyusunan laporan ini. Kehadiran kalian selalu memberikan inspirasi dan motivasi, dan penulis sangat menghargai setiap bantuan serta dorongan yang telah diberikan.
14. Keluarga besar Tjekwan atas dukungan dan semangat yang telah diberikan. Kehadiran kalian sangat berarti dalam menyelesaikan laporan ini. Semoga kebaikan kita selalu diberkahi.
15. Kepada Anisa Afifah Kanaya, terima kasih atas dukungan dan kontribusi yang telah diberikan selama proses penyusunan Laporan Akhir ini. Kehadiran yang selalu siap membantu, mendengarkan, dan memberikan semangat sangat berarti bagi penulis, sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga kerja sama dan dukungan ini dapat terus berlanjut di masa depan.
16. Seluruh staff dan pegawai PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang, khususnya Bapak Achif, Bapak Hendri, dan Bapak Fauzi, yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta informasi selama proses penelitian. Kerja sama yang baik dan kesempatan berharga yang diberikan untuk melakukan pengembangan aplikasi di lingkungan perusahaan sangat membantu kelancaran penyusunan laporan ini.
17. Teman-teman dekat yaitu Najwa, Levina, Shoofiyah, Aulia, Dzimaris, Fadli, dan Giffari, yang selalu setia menemani di setiap langkah, baik dalam suka maupun

duka. Bersama mereka, penulis telah melalui berbagai momen berharga, berbagi tawa, canda, dan cerita sepanjang perjalanan perkuliahan hingga proses penyusunan laporan ini. Dukungan dan kebersamaan mereka sangat berarti bagi penulis.

18. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6ID, yang telah menemani perjalanan penulis selama ini, berbagi ilmu, saling membantu, saling menguatkan di tengah suka duka tugas perkuliahan.
19. Teman-teman SMA, Daber, Rido, Dava, Aniq, Seli, Abel, Tepe, dan Windy. Dukungan dan kebersamaan kalian telah memberikan semangat dan warna dalam perjalanan penulis. Terima kasih atas semua kenangan indah dan momen berharga yang telah kita lalui bersama.
20. Kepada rekan-rekan Sesi Malam, terima kasih yang tulus atas kerjasama dan dedikasi yang telah kita tunjukkan dalam menyelesaikan laporan ini. Kebersamaan kita, saling mendukung, dan berbagi ide telah menjadi kunci keberhasilan dalam proses ini. Semoga kita dapat terus bekerja sama dan saling menginspirasi di masa mendatang.
21. Terima kasih kepada diri sendiri dengan segala usaha, kerja keras, dan ketekunan yang telah dilakukan, penulis berhasil melewati berbagai tantangan dan rintangan dalam proses penyusunan laporan ini. Keberanian untuk terus belajar dan beradaptasi telah menjadi kunci dalam mencapai tujuan.
22. Semua pihak yang telah terlibat dalam membantu penulis menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa kehadiran, doa, dan dukungan dari semua pihak yang telah disebutkan, penyusunan Laporan Akhir ini tidak akan berjalan dengan baik. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan menjadi amal jariyah yang mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

Palembang

Penulis

## **ABSTRAK**

Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah Aplikasi Pelaporan Bahan Bakar Minyak (BBM) Berbasis *Website* Untuk *Monitoring* Dan Pengelolaan Di PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang, yang secara efektif mengatasi permasalahan pelaporan manual yang sebelumnya rentan terhadap inefisiensi dan kesalahan pencatatan. Aplikasi ini, yang dibangun menggunakan metode *Waterfall* dengan teknologi *PHP*, *JavaScript*, *CSS*, *Bootstrap*, dan *MySQL*, telah terbukti mampu mengintegrasikan berbagai peran pengguna (admin, operator, operator pengisian, dan *supervisor*) serta menyediakan fitur-fitur esensial seperti pengelolaan data pengguna, alat, stok BBM, verifikasi permintaan pengisian, pelaporan, dan analisis data penggunaan BBM secara *real-time*, yang semuanya telah divalidasi berfungsi optimal melalui pengujian *Black Box*. Dengan demikian, sistem baru ini secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan BBM di perusahaan, sekaligus memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Kata kunci: Aplikasi, Bahan Bakar Minyak, *Website*, *Monitoring*, Pengelolaan, *Waterfall*, *Black Box Testing*

## **ABSTRACT**

*This research successfully developed a web-mobile-based fuel oil (BBM) reporting application for monitoring and management at PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang, effectively addressing the issues of manual reporting previously prone to inefficiencies and recording errors. This application, built using the Waterfall method with PHP, JavaScript, CSS, Bootstrap, and MySQL technologies, has proven capable of integrating various user roles (admin, operator, fueling operator, and supervisor) and providing essential features such as user data management, equipment, BBM stock, fueling request verification, reporting, and real-time BBM usage data analysis, all of which have been validated as optimally functional through Black Box testing. Thus, this new system significantly enhances operational efficiency, data accuracy, transparency, and accountability in the company's BBM management, while also facilitating faster and more precise decision-making.*

*Keywords:* Application, Fuel Oil, Website, Monitoring, Management, Waterfall, Black Box Testing.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</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.....	4
1.4.1    Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2    Manfaat Penelitian.....	4
1.6    Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1    Landasan Teori .....	7
2.1.1    Aplikasi .....	7
2.1.2    Pelaporan .....	7
2.1.3    Bahan Bakar Minyak.....	8
2.1.4    Website .....	8
2.1.5    Monitoring.....	9
2.1.6    Pengelolaan.....	9
2.1.7    Aplikasi Pelaporan Bahan Bakar Minyak Berbasis <i>Website</i> untuk <i>Monitoring</i> dan Pengelolaan di PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang .	10
2.1.8    Metode Pengembangan Sistem .....	10
2.1.9    Metode <i>Black Box Testing</i> .....	12

2.1.10	<i>Flowchart</i> .....	12
2.1.11	<i>Blockchart</i> .....	14
2.1.12	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	16
2.1.13	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	18
2.1.14	Kamus Data ( <i>Data Dictionary</i> ) .....	18
2.1.15	HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ).....	19
2.1.16	CSS ( <i>Cascading Style Sheets</i> ) .....	20
2.1.17	PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	21
2.1.18	XAMPP .....	22
2.1.19	MySQL ( <i>My Structured Query Language</i> ).....	23
2.2	<i>State Of The Art</i> .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		<b>27</b>
3.1	Tahapan Penelitian.....	27
3.1.1	Metode Pengumpulan Data .....	29
3.1.1.1	Data Primer.....	29
3.1.1.2	Data Sekunder .....	30
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
3.2.1	Tempat Penelitian .....	31
3.2.2	Waktu Penelitian.....	31
3.3	Gambaran Umum .....	31
3.3.1	Profil Singkat Perusahaan .....	32
3.3.1.1	Sejarah PT IPC Terminal Petikemas.....	32
3.3.1.2	Logo PT IPC Terminal Petikemas .....	34
3.3.1.3	Visi, Misi dan Akhlak Perusahaan.....	35
3.3.1.4	Struktur Organisasi PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang	36
3.3.1.5	Uraian Tugas Pokok dan Fungsi PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang .....	37
3.3.2	Alur Sistem Yang Berjalan .....	41
3.3.3	Alur Sistem Yang Diusulkan .....	42
3.4	<i>Design</i> (Perancangan Sistem).....	42
3.4.1	Rancangan Diagram .....	43
3.4.1.1	Diagram Konteks.....	43

3.4.1.2	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1.....</i>	45
3.4.1.3	<i>Blockchart.....</i>	48
3.4.1.4	<i>Flowchart Admin .....</i>	51
3.4.1.5	<i>Flowchart Operator .....</i>	54
3.4.1.6	<i>Flowchart Operator Pengisian.....</i>	56
3.4.1.7	<i>Flowchart Supervisor .....</i>	58
3.4.1.8	<i>Entity Relationship Diagram (ERD) .....</i>	60
3.4.2	Dasar Logika .....	61
3.4.2.1	Kamus Data .....	61
3.4.3	Desain Tabel.....	64
3.4.3.1	Desain Tabel <i>Users</i> .....	64
3.4.3.2	Desain Tabel Stok BBM.....	65
3.4.3.3	Desain Tabel Total Stok BBM.....	65
3.4.3.4	Desain Tabel Alat.....	66
3.4.3.5	Desain Tabel Nomor Seri .....	66
3.4.3.6	Desain Tabel <i>Request Pengisian</i> .....	66
3.4.3.7	Desain Tabel Pengisian BBM.....	67
3.4.4	Desain Sistem .....	68
3.4.4.1	Desain Halaman <i>Welcome Page</i> .....	68
3.4.4.2	Desain Halaman Tentang .....	69
3.4.4.3	Desain Halaman <i>Login</i> .....	69
3.4.4.4	Desain Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	70
3.4.4.5	Desain Halaman Kelola Pengguna .....	70
3.4.4.6	Desain Halaman Tambah Pengguna .....	71
3.4.4.7	Desain Halaman <i>Edit Pengguna</i> .....	71
3.4.4.8	Desain Halaman Kelola Alat .....	72
3.4.4.9	Desain Halaman Kelola Nomor Seri .....	72
3.4.4.10	Desain Halaman Kelola Stok BBM.....	73
3.4.4.11	Desain Halaman Verifikasi <i>Request</i> .....	74
3.4.4.12	Desain Halaman Laporan .....	74
3.4.4.13	Desain Halaman Analisis.....	75
3.4.4.14	Desain Halaman <i>Dashboard Operator</i> .....	76

3.4.4.15	Desain Halaman <i>Request Pengisian</i> .....	76
3.4.4.16	Desain Halaman Riwayat <i>Request</i> .....	77
3.4.4.17	Desain Halaman <i>Detail Riwayat Request</i> .....	77
3.4.4.18	Desain Halaman <i>Dashboard Operator Pengisian</i> .....	78
3.4.4.19	Desain Halaman <i>Request Pengisian</i> .....	79
3.4.4.20	Desain Halaman Pengisian BBM.....	79
3.4.4.21	Desain Halaman Riwayat Pengisian.....	80
3.4.4.22	Desain Halaman <i>Dashboard Supervisor</i> .....	80
3.4.4.23	Desain Halaman <i>Monitoring BBM</i> .....	81
3.4.4.24	Desain Halaman Laporan Harian .....	81
3.4.4.25	Desain Halaman Laporan Bulanan.....	82
3.4.4.26	Desain Halaman <i>Profile</i> .....	82
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>.....</b>	<b>84</b>
4.1	Hasil .....	84
4.1.1	<i>Requirement Analystist</i> (Analisis Kebutuhan) .....	84
4.1.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	84
4.1.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	85
4.2	Investigasi Awal .....	86
4.3	Pembuatan Sistem .....	92
4.3.1	Tampilan Aplikasi.....	92
4.3.1.1	Tampilan Halaman <i>Welcome Page</i> .....	92
4.3.1.2	Tampilan Halaman Tentang .....	93
4.3.1.3	Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	94
4.3.1.4	Tampilan Halaman Kelola Pengguna .....	95
4.3.1.5	Tampilan Halaman Tambah Pengguna .....	95
4.3.1.6	Tampilan Halaman <i>Edit Pengguna</i> .....	96
4.3.1.7	Tampilan Halaman Kelola Alat .....	97
4.3.1.8	Tampilan Halaman Kelola Nomor Seri .....	97
4.3.1.9	Tampilan Halaman Kelola Stok BBM.....	98
4.3.1.10	Tampilan Halaman Verifikasi <i>Request</i> .....	99
4.3.1.11	Tampilan Halaman Laporan .....	99
4.3.1.12	Tampilan Halaman Analisis.....	100

4.3.1.13	Tampilan Halaman <i>Dashboard Operator</i> .....	101
4.3.1.14	Tampilan Halaman <i>Request Pengisian</i> .....	101
4.3.1.15	Tampilan Riwayat <i>Request Pengisian</i> .....	102
4.3.1.16	Tampilan Halaman <i>Detail Riwayat Pengisian</i> .....	103
4.3.1.17	Tampilan Halaman <i>Dashboard Operator Pengisian</i> .....	103
4.3.1.18	Tampilan Halaman <i>Request Pengisian</i> .....	104
4.3.1.19	Tampilan Halaman Pengisian BBM .....	104
4.3.1.20	Tampilan Halaman Riwayat Pengisian.....	105
4.3.1.21	Tampilan Halaman <i>Detail Riwayat Pengisian</i> .....	106
4.3.1.22	Tampilan Halaman <i>Dashboard Supervisor</i> .....	107
4.3.1.23	Tampilan Halaman <i>Monitoring BBM</i> .....	107
4.3.1.24	Tampilan Halaman Laporan Harian .....	108
4.3.1.25	Tampilan Halaman Laporan Bulanan.....	108
4.3.1.26	Tampilan Halaman <i>Profile</i> .....	109
4.4	<i>Testing</i> (Pengujian) .....	110
4.4.1	Sumber Daya Manusia .....	110
4.4.2	Metode Pengujian.....	110
4.4.3	Tujuan Pengujian.....	111
4.4.4	Pelaksanaan Pengujian .....	111
4.4.5	Pengujian Aplikasi.....	111
4.5	Implementasi Sistem .....	117
4.6	Pembahasan .....	117
<b>BAB V PENUTUP</b>	.....	<b>120</b>
5.1	Kesimpulan.....	120
5.2	Saran.....	121
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>122</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>126</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengembangan Sistem Metode <i>Waterfall</i> .....	12
Gambar 2.2 Logo <i>Hypertext Markup Language</i> .....	19
Gambar 2.3 Logo <i>Cascading Style Sheets</i> .....	20
Gambar 2.4 Logo <i>Hypertext Preprocessor</i> .....	21
Gambar 3. 1 Diagram Alir Tahapan Penelitian Menggunakan Metode <i>Waterfall</i> .....	27
Gambar 3. 2 Logo PT IPC Terminal Petikemas .....	34
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi PT IPC Terminal Petikemas Area Palembang .....	36
Gambar 3. 4 Alur Sistem Yang Sedang Berjalan.....	41
Gambar 3. 5 Alur Sistem Yang Diusulkan.....	42
Gambar 3. 6 Diagram Konteks .....	43
Gambar 3. 7 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 .....	45
Gambar 3. 8 <i>Blockchart</i> .....	48
Gambar 3. 9 <i>Flowchart</i> Admin .....	51
Gambar 3. 10 <i>Flowchart</i> Operator .....	54
Gambar 3. 11 <i>Flowchart</i> Operator Pengisian .....	56
Gambar 3. 12 <i>Flowchart</i> Supervisor .....	58
Gambar 3. 13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	60
Gambar 3. 14 Desain Halaman <i>Welcome Page</i> .....	68
Gambar 3. 15 Desain Halaman Tentang.....	69
Gambar 3. 16 Desain Halaman <i>Login</i> .....	69
Gambar 3. 17 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	70
Gambar 3. 18 Desain Halaman Kelola Pengguna .....	70
Gambar 3. 19 Desain Halaman Tambah Pengguna .....	71
Gambar 3. 20 Desain Halaman <i>Edit Pengguna</i> .....	71
Gambar 3. 21 Desain Halaman Kelola Alat .....	72
Gambar 3. 22 Desain Halaman Kelola Nomor Seri .....	73
Gambar 3. 23 Desain Halaman Kelola Stok BBM.....	73
Gambar 3. 24 Desain Halaman Verifikasi <i>Request</i> .....	74
Gambar 3. 25 Desain Halaman Laporan .....	75
Gambar 3. 26 Desain Halaman Analisis.....	75

Gambar 3. 27 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Operator.....	76
Gambar 3. 28 Desain Halaman <i>Request Pengisian</i> .....	76
Gambar 3. 29 Desain Halaman Riwayat <i>Request</i> .....	77
Gambar 3. 30`Desain Halaman <i>Detail Riwayat Request</i> .....	78
Gambar 3. 31 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Operator Pengisian .....	78
Gambar 3. 32 Desain Halaman <i>Reequest Pengisian</i> .....	79
Gambar 3. 33 Desain Halaman Pengisian BBM .....	79
Gambar 3. 34 Desain Halaman Riwayat Pengisian .....	80
Gambar 3. 35 Desain Halaman <i>Dashboard Supervisor</i> .....	80
Gambar 3. 36 Desain Halaman <i>Monitoring BBM</i> .....	81
Gambar 3. 37 Desain Halaman Laporan Harian .....	81
Gambar 3. 38 Desain Halaman Laporan Bulanan .....	82
Gambar 3. 39 Desain Halaman <i>Profile</i> .....	83
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman <i>Welcome Page</i> .....	93
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Tentang.....	93
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	94
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	94
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Kelola Pengguna .....	95
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Tambah Pengguna .....	96
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman <i>Edit Pengguna</i> .....	96
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Kelola Alat .....	97
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Kelola Nomor Seri .....	98
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Kelola Stok BBM.....	98
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Verifikasi <i>Request</i> .....	99
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Laporan .....	100
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Analisis.....	100
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Operator.....	101
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman <i>Request Pengisian</i> .....	102
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Riwayat <i>Request</i> .....	102
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman <i>Detail Riwayat Request</i> .....	103
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Operator Pengisian .....	103
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman <i>Request Pengisian</i> .....	104

Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Pengisian BBM .....	105
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Riwayat Pengisian.....	105
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman <i>Detail Riwayat Request</i> .....	106
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman <i>Dashboard Supervisor</i> .....	107
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman <i>Monitoring BBM</i> .....	107
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Laporan Harian.....	108
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Laporan Bulanan .....	109
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman <i>Profile</i> .....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> .....	13
Tabel 2. 2 Simbol – Simbol <i>Blockchart</i> .....	15
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	17
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	18
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol Kamus Data .....	19
Tabel 2.6 <i>State Of The Art</i> .....	24
Tabel 3. 1 Desain Tabel <i>Users</i> .....	64
Tabel 3. 2 Desain Tabel Stok BBM .....	65
Tabel 3. 3 Desain Tabel Total Stok BBM .....	65
Tabel 3. 4 Desain Tabel Alat.....	66
Tabel 3. 5 Desain Tabel Nomor Seri.....	66
Tabel 3. 6 Desain Tabel <i>Request Pengisian</i> .....	67
Tabel 3. 7 Desain Tabel Pengisian BBM.....	67
Tabel 4. 1 Studi Kelayakan.....	89
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Admin ( <i>Engineer on Site</i> ) .....	111
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Operator.....	114
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Operator Pengisian .....	115
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman Operator Pengisian .....	116
Tabel 4. 6 Pengujian Halaman <i>Supervisor</i> .....	116