

**Aplikasi Realisasi Penerimaan RTW (*Rail Tank Wagon*) pada  
PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat**



**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh:**

**Julli Santiae**

**0612 3080 0609**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

**PALEMBANG**

**2015**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

“VISION without EXECUTION is HALLUCINATION”.

“Fear doesn’t shut you down, it wakes you up”.

#### Saya Persembahkan Kepada:

- ✿ **Kedua orangtua yang menjadi semangat saya**
- ✿ **Kakakku dan keluarga yang selalu mendukung**
- ✿ **Dosen Pembimbing Laporan Akhir yang selalu membantu dan mengarahkan kami anak-anak didiknya**
- ✿ **Para Dosen Jurusan Manajemen Informatika yang kami hormati**
- ✿ **Staf PT Pertamina (Persero) TBBM Lahat yang memberi pengalaman dan ilmu yang bermanfaat**
- ✿ **Keluarga besar Chips terutama Ria dan Sittah**
- ✿ **Teman-teman 6IA yang banyak membantu dan memotivasi**
- ✿ **Teman-teman seperjuangan di Jurusan Manajemen Informatika**
- ✿ **Almamaterku**

## ABSTRAK

PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar (TBBM) Lahat yang beralamat di Jalan RE Martadinata No. K157 Lahat bergerak dalam bidang penerimaan, penimbunan, penjualan, dan distribusi produk BBM (Bahan Bakar Minyak) di Kota Lahat. Dalam bidang penerimaan dan penimbunan produk, PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat menggunakan sarana angkutan darat yakni dengan rangkaian gerbong-gerbong kereta minyak atau yang dikenal sebagai *Rail Tank Wagon* (RTW). PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar (TBBM) Lahat memiliki unit-unit yang bertanggung jawab dalam mengolah data realisasi penerimaan RTW (*Rail Tank Wagon*) yaitu unit *Receiving and Storage*. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini untuk membuat aplikasi realisasi penerimaan RTW (*Rail Tank Wagon*) pada PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat dengan bahasa pemrograman *PHP* serta *database* MySQL yang saling terintegrasi dan mempermudah dalam pengolahan data realisasi penerimaan RTW (*Rail Tank Wagon*). Adapun metode pengumpulan dalam pembangunan aplikasi ini yaitu teknik wawancara dan observasi. Dengan aplikasi ini diharapkan menjadi solusi bagi pihak PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar (TBBM) Lahat dalam mengolah data realisasi penerimaan RTW (*Rail Tank Wagon*).

## ABSTRACT

PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak(TBBM) is located on Jalan Lahat RE Martadinata No. Lahat K157. This company serves accepting, storage, sale, and distribution of fuel oil. In the receiving and storage of products, PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat used land transportation with a series of oil train, also known as Rail Tank Wagon (RTW). PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat has unit in processing data responsibility on acceptance realization of RTW (*Rail Tank Wagon*). The unit is Receiving and Storage Division. The aim of this application is to build a integrated acceptance realization of RTW (*Rail Tank Wagon*) application on PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat with PHP Language and MySQL databases and ease to processing data of acceptance realization of RTW (*Rail Tank Wagon*). The methods in collecting data to build this application are interview and observation. This application can be a solution for the staff to processing data of acceptance realization of RTW (*Rail Tank Wagon*).

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT., karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “**Aplikasi Realisasi Penerimaan RTW (*Rail Tank Wagon*) pada PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat**” ini dengan tepat waktu.

Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak RD. Kusumanto, S.T., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak H. Firdaus, S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak H. L. Suhairi Hazisma, S.E., M.Si., selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Dedy Rusdyanto, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
7. Bapak Robinson, S.Kom., S.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.x

8. Ibu Leni Novianti, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dalam pembuatan Laporan Akhir.
9. Ibu Henny Madora, S.Kom., M.M selaku Dosen Pembimbing II dalam pembuatan Laporan Akhir.
10. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan pengarahan dan ilmu yang bermanfaat.
11. Seluruh staf PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat.
12. Kedua orang tua beserta saudara yang telah memberikan doa dan dukungan kepada kami.
13. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6 IA yang telah banyak memberikan dukungan kepada kami, baik secara langsung maupun tidak langsung.
14. Semua pihak yang telah berpartisipasi dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu penulis megharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Palembang, Juni 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.4.1. Tujuan Penulisan .....	3
1.4.2. Manfaat Penulisan .....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data .....	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	5

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum .....	7
2.1.1. Pengertian Komputer .....	7
2.1.2. Pengertian Sistem .....	7
2.1.2.1. Karakteristik Sistem .....	8
2.1.3. Pengertian Informasi.....	9
2.1.4. Pengertian Data .....	10
2.1.5. Pengertian Pengolahan Data.....	10
2.2. Teori Khusus .....	11
2.2.1. Tahap Pengembangan Perangkat Lunak .....	11
2.2.2. Pengertian <i>Block-Box Testing</i> .....	11
2.2.3. Pengertian <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	12
2.2.4. Pengertian <i>Diagram Konteks</i> .....	13
2.2.5. Pengertian <i>Diagram Nol / Zero (Overview Diagram)</i> .....	14
2.2.6. Pengertian <i>Block Chart</i> .....	14
2.2.7. Pengertian <i>Flowchart</i> .....	16
2.2.8. Pengertian <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	19
2.2.9. Pengertian Kamus Data ( <i>Data Dictionary</i> ).....	21
2.3. Pengertian Judul .....	22
2.3.1. Pengertian Aplikasi .....	22
2.3.2. Pengertian Realisasi .....	22
2.3.3. Pengertian RTW ( <i>Rail Tank Wagon</i> ).....	23



2.3.4. Pengertian Aplikasi Penerimaan RTW ( <i>Rail Tank Wagon</i> ) pada PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat	23
2.4. Teori Program .....	23
2.4.1. <i>PHP (PHP Hypertext Preprocessor)</i> .....	23
2.4.1.1. Pengertian <i>PHP</i> .....	23
2.4.1.2. <i>Script Dasar PHP</i> .....	24
2.4.2. Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	25
2.4.3. <i>MySQL</i> .....	25
2.4.3.1. Pengertian <i>MySQL</i> .....	25
2.4.3.2. Fungsi-Fungsi <i>MySQL</i> .....	26
2.4.4. <i>Adobe Dreamweaver CS3</i> .....	27
2.4.4.1. Pengertian <i>Adobe Dreamweaver CS3</i> .....	27
2.4.4.2. Ruang Kerja ( <i>Workspace</i> ) <i>Adobe Dreamweaver CS3</i> .....	27
2.4.5. Pengertian <i>HTML</i> .....	30

### **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

3.1. Sejarah Singkat Perusahaan .....	31
3.2. Visi, Misi dan Tata Nilai Perusahaan .....	32
3.2.1. Visi Perusahaan .....	32
3.2.2. Misi Perusahaan .....	32
3.2.3. Tata Nilai Perusahaan .....	32
3.3. Struktur Organisasi, dan Uraian Tugas Pokok .....	33
3.3.1. Struktur Organisasi .....	33

3.3.2. Uraian Tugas Pokok.....	35
3.3.2.1. <i>Operation Head</i> Terminal BBM Lahat (OH TBBM Lahat).....	35
3.3.2.2. <i>Supervisor Receiving Storage &amp;             Distribution</i> .....	35
3.3.2.3. <i>Junior Supervisor Receiving &amp;             Storage</i> .....	35
3.3.2.4. <i>Junior Supervisor Distribution</i> .....	36
3.3.2.5. <i>Junior Supervisor Maintenance Service</i> .....	37
3.3.2.6. <i>Junior Supervisor Health Sefety Environment</i> ....	37
3.3.2.7. <i>Junior Supervisor Sales Service</i> .....	38
3.3.2.8. <i>Junior Supervisor General Administration             &amp; Security</i> .....	38
3.3.2.9. <i>Junior Assistant Finance</i> .....	39
3.4. Sejarah Singkat Perusahaan (Mitra Kerja).....	39
3.5. Visi dan Misi Perusahaan (Mitra Kerja).....	40
3.5.1. Visi Perusahaan (Mitra Kerja).....	40
3.5.2. Misi Perusahaan (Mitra Kerja).....	40
3.6. Makna Logo Perusahaan (Mitra Kerja).....	41
3.7. Prosedur Sistem yang sedang Berjalan.....	42

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

4.1. Tahap Pengembangan Sistem.....	42
4.1.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	42
4.1.1.1. Penyelidikan Awal.....	42
4.1.1.2. Studi Kelayakan.....	43
4.1.1.3. Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak .....	44
4.1.1.4. Kebutuhan Non Fungsional Perangkat Lunak.....	45



4.1.3.2. Rancangan Masukan .....	62
4.1.3.2.1. Rancangan Halaman Login.....	62
4.1.3.2.2. Rancangan Halaman Utama.....	63
4.1.3.2.3. Rancangan Halaman Masukan	
Data Pengguna .....	63
4.1.3.2.4. Rancangan Halaman Masukan Data	
RTW .....	64
4.1.3.2.5. Rancangan Halaman Masukan Data	
CQD (Before) .....	64
4.1.3.2.6. Rancangan Halaman Masukan Data	
Pengiriman RTW .....	65
4.1.3.2.7. Rancangan Halaman Masukan Data	
Book Realisasi .....	65
4.1.3.2.8. Rancangan Halaman Masukan	
Data Penerimaan RTW .....	66
4.1.3.2.9. Rancangan Halaman Masukan	
Nomor SPH (Surat Pelepasan Hak) dan	
Status Pengiriman.....	66
4.1.3.2.10. Rancangan Halaman Masukan	
Status Penerimaan .....	67
4.1.3.2.11. Rancangan Halaman Unggah Berita	
Acara Pengiriman RTW .....	67
4.1.3.2.12. Rancangan Halaman Unggah Berita	
Acara Penerimaan RTW.....	68

4.1.3.3. Rancangan Keluaran .....	68
4.1.3.3.1.Rancangan Halaman Lihat Pengguna .....	68
4.1.3.3.2. Rancangan Halaman Lihat RTW .....	69
4.1.3.3.3.Rancangan Halaman Lihat CQD (Before) .....	69
4.1.3.3.4.Rancangan Halaman Lihat Book Realisasi.....	70
4.1.3.3.5.Rancangan Halaman Lihat Pengiriman RTW.....	70
4.1.3.3.6.Rancangan Halaman Lihat Penerimaan RTW .....	71
4.1.3.4. Tampilan Aplikasi.....	71
4.1.3.4.1. Tampilan Halaman Login .....	71
4.1.3.4.2. Tampilan Halaman Utama .....	72
4.1.3.4.3. Tampilan Input Data .....	72
4.1.3.4.3.1. Tampilan Halaman Input Data Pengguna .....	72
4.1.3.4.3.2. Tampilan Halaman Input Data RTW .....	73
4.1.3.4.3.3. Tampilan Halaman Input Data CQD(Before) .....	73
4.1.3.4.3.4. Tampilan Halaman Input Data Book Realisasi .....	74
4.1.3.4.3.5. Tampilan Halaman Input Data Pengiriman RTW .....	74

4.1.3.4.3.6. Tampilan Halaman Input	
Berita Acara Pengiriman RTW .....	75
4.1.3.4.3.7. Tampilan Halaman Input	
Penerimaan RTW.....	75
4.1.3.4.3.8. Tampilan Halaman Input	
Berita Acara Penerimaan RTW .....	76
4.1.3.4.3.9. Tampilan Halaman Input	
Status Penerimaan RTW .....	76
4.1.3.4.4. Tampilan Halaman Output Data .....	77
4.1.3.4.4.1. Tampilan Halaman Output Data	
Pengguna .....	77
4.1.3.4.4.2. Tampilan Halaman Output Data	
RTW .....	78
4.1.3.4.4.3. Tampilan Halaman Output	
CQD(Before).....	79
4.1.3.4.4.4. Tampilan Halaman Output Book	
Realisasi .....	80
4.1.3.4.4.5. Tampilan Halaman Output	
Penerimaan RTW .....	80
4.1.4. Pengujian Perangkat Lunak .....	81
4.1.4.1. Rencana Pengujian .....	81
4.1.4.2. Skenario Pengujian.....	84
4.2. Pembahasan.....	91

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan.....	93
5.2. Saran... ..	93

**DAFTAR PUSTAKA**

**LISTING PROGRAM**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	13
Tabel 2.2. Simbol-Simbol <i>Block Chart</i> .....	14
Tabel 2.3. Simbol-Simbol <i>Flow direction symbols</i> .....	16
Tabel 2.4. Simbol-Simbol <i>Processing symbols</i> .....	17
Tabel 2.5. Simbol-Simbol <i>Input / Output symbols</i> .....	18
Tabel 2.6. Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	20
Tabel 2.7. Simbol-Simbol Kamus Data ( <i>Data Dictionary</i> ).....	22
Tabel 2.8. Contoh Penulisan Kode Program <i>PHP</i> .....	24
Tabel 2.9. Fungsi-Fungsi <i>MySQL</i> .....	26
Tabel 4.1. Studi Kelayakan .....	43
Tabel 4.2. Analisis PIECES.....	45
Tabel 4.3. Tabel Pengguna.....	58
Tabel 4.4. Tabel RTW.....	59
Tabel 4.5. Tabel Book_Realisasi.....	59
Tabel 4.6. Tabel Produk .....	60
Tabel 4.7. Tabel Kirimterima .....	61
Tabel 4.8. Butir Uji .....	81
Tabel 4.9. Deskripsi Skenario Pengujian .....	84



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Tampilan <i>Welcome Screen</i> .....	27
Gambar 2.2. Tampilan <i>Menu</i> .....	28
Gambar 2.3. Tampilan <i>Insert Bar</i> .....	28
Gambar 2.4. Tampilan <i>Document Window</i> .....	28
Gambar 2.5. Tampilan <i>Property Inspector</i> .....	29
Gambar 2.6. Tampilan <i>Result Panel</i> .....	29
Gambar 2.7. Tampilan <i>Toolbar Coding</i> .....	29
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT Pertamina (Persero) Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Lahat .....	34
Gambar 3.2. Logo Perusahaan (Mitra Kerja) .....	41
Gambar 3.3. Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan .....	42
Gambar 4.1. Diagram Konteks .....	47
Gambar 4.2. <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 (nol) .....	49
Gambar 4.3. <i>Flowchart Junior Supervisor Receiving and Storage</i> .....	50
Gambar 4.4. <i>Flowchart Admin Penerimaan RTW</i> .....	51
Gambar 4.5. <i>Flowchart</i> Petugas TBBM Kertapati .....	52
Gambar 4.6. <i>Flowchart</i> Petugas PT KAI Kertapati .....	53
Gambar 4.7. <i>Blockchart</i> Aplikasi Realisasi Penerimaan RTW ( <i>Rail Tank Wagon</i> ) .....	54
Gambar 4.8. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	55
Gambar 4.9. Halaman <i>Login</i> .....	62

Gambar 4.10.	Halaman Utama.....	63
Gambar 4.11.	Halaman Masukkan Data Pengguna .....	63
Gambar 4.12.	Halaman Masukkan Data RTW .....	64
Gambar 4.13.	Halaman Masukkan Data CQD (Before) .....	64
Gambar 4.14.	Halaman Masukkan Data Pengiriman RTW .....	65
Gambar 4.15.	Halaman Masukkan Data Book Realisasi .....	65
Gambar 4.16.	Halaman Masukkan Data Penerimaan RTW.....	66
Gambar 4.17.	Halaman Masukkan Nomor SPH dan Status Pengiriman .....	66
Gambar 4.18.	Halaman Masukkan Status Penerimaan .....	67
Gambar 4.19.	Halaman Unggah Berita Acara Pengiriman RTW .....	67
Gambar 4.20.	Halaman Unggah Berita Acara Penerimaan RTW.....	68
Gambar 4.21.	Halaman Lihat Pengguna .....	68
Gambar 4.22.	Halaman Lihat RTW .....	69
Gambar 4.23.	Halaman Lihat CQD (Before).....	69
Gambar 4.24.	Halaman Lihat <i>Book</i> Realisasi .....	70
Gambar 4.25.	Halaman Lihat Pengiriman RTW.....	70
Gambar 4.26.	Halaman Lihat Penerimaan RTW .....	71
Gambar 4.27.	Tampilan Halaman Login.....	71
Gambar 4.28.	Tampilan Halaman Utama .....	72
Gambar 4.29.	Tampilan Halaman Input Data Pengguna .....	72
Gambar 4.30.	Tampilan Halaman Input Data RTW .....	73
Gambar 4.31.	Tampilan Halaman Input Data CQD (Before) .....	73
Gambar 4.32.	Tampilan Halaman Input Data Book Realisasi .....	74
Gambar 4.33.	Tampilan Halaman Input Data Pengiriman RTW.....	74

Gambar 4.34.	Tampilan Halaman Input Berita Acara Pengiriman RTW .....	75
Gambar 4.35.	Tampilan Halaman Input Penerimaan RTW .....	75
Gambar 4.36.	Tampilan Halaman Input Berita Acara Penerimaan RTW.....	76
Gambar 4.37.	Tampilan Halaman Input Status Penerimaan RTW .....	76
Gambar 4.38.	Tampilan Halaman Output Data Pengguna.....	77
Gambar 4.39.	Tampilan Halaman Output Data RTW.....	78
Gambar 4.40.	Tampilan Halaman Output Data CQD (Before).....	79
Gambar 4.41.	Tampilan Halaman Book Realisasi .....	80
Gambar 4.42.	Tampilan Halaman Penerimaan RTW .....	80