

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	4
1.6. Metode Pengembangan RUP.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5

### **BAB II DASAR TEORI**

2.1. Perangkat Lunak .....	7
2.1.1. Pengertian Perangkat Lunak .....	7
2.1.2. Karakteristik Perangkat Lunak.....	7
2.1.3. Komponen Perangkat Lunak .....	7
2.1.4. Aplikasi Perangkat Lunak .....	8
2.2. Proses Perangkat Lunak.....	8
2.3. Analisis Berorientasi Objek.....	9
2.4. Desain Berorientasi Objek.....	9
2.5. RUP .....	10
2.5.1. Kelebihan RUP .....	10
2.5.2. Fase RUP .....	11
2.6. UML (Unified Modeling Language) .....	12
2.6.1. <i>Use case diagram</i> .....	12
2.6.2. <i>Activity Diagram</i> .....	15
2.6.3. <i>Sequence Diagram</i> .....	17

2.6.4. <i>Class diagram</i> .....	19
2.6.5. <i>Deployment diagram</i> .....	20
2.6.6. <i>Component diagram</i> .....	21
2.7. <i>Pengertian Rational Rose</i> .....	22
2.7.1. <i>Keunggulan Rational Rose</i> .....	22
2.8. <i>Perancangan Sistem</i> .....	23
2.9. <i>Pengujian Perangkat Lunak</i> .....	23
2.9.1. <i>Pengujian White-Box</i> .....	24
2.9.2. <i>Pengujian Black-Box</i> .....	24
2.10. <i>Basis Data (Database)</i> .....	25
2.10.1. <i>Data</i> .....	25
2.10.2. <i>Database</i> .....	25
2.10.3. <i>Database Management System</i> .....	26
2.11. <i>Microsoft Visual Basic.NET</i> .....	26
2.11.1. <i>Pengertian Microsoft Visual Basic.NET 2008</i> .....	27
2.11.2. <i>NET Framework</i> .....	27
2.11.3. <i>Common Language Runtime</i> .....	27
2.12. <i>SQL</i> .....	28
2.13. <i>Pengertian Barcode</i> .....	28
2.13.1. <i>Font barcode</i> .....	28
2.14. <i>Pengertian Mobil</i> .....	29
2.14.1. <i>Jenis-Jenis Mobil</i> .....	29
2.15. <i>Pengertian Bahan Bakar Minyak</i> .....	29
2.15.1. <i>Pengertian Premium</i> .....	30
2.15.2. <i>Kelemahan Premium</i> .....	30
2.15.3. <i>Pengertian Pertamina</i> .....	30
2.15.4. <i>Keunggulan Pertamina</i> .....	30
2.16. <i>Pembatasan BBM Subsidi Untuk Mobil Tahun 2005 ke Atas Atau Ber cc Tinggi</i> .....	31
2.17. <i>Pengertian Undang-Undang Tentang Minyak dan Gas Bumi</i> .....	32

2.17.1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2001 Tentang Minyak dan Gas Bumi .....	32
2.17.2. Penjelasan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2002 Tentang Badan Pelaksanaan Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi .....	33

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

3.1. Analisis Sistem .....	34
3.1.1. Kebutuhan Fungsional .....	35
3.1.2. Kebutuhan Non Fungsional .....	36
3.2. Perancangan Perangkat Lunak .....	37
3.2.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	37
3.2.2. <i>Use Case Scenario</i> .....	38
3.2.2.1. <i>Use Case Scenario Login</i> .....	38
3.2.2.2. <i>Use Case Scenario Otoritas</i> .....	38
3.2.2.3. <i>Use Case Scenario Batas Subsidi</i> .....	40
3.2.2.4. <i>Use Case Scenario Kendaraan</i> .....	40
3.2.2.5. <i>Use Case Scenario Merk Kendaraan</i> .....	42
3.2.2.6. <i>Use Case Scenario Jenis Kendaraan</i> .....	44
3.2.2.7. <i>Use Case Scenario Kode Kendaraan</i> .....	46
3.2.2.8. <i>Use Case Scenario Type Kendaraan</i> .....	48
3.2.2.9. <i>Use Case Scenario Print Barcode kendaraan</i> .....	50
3.2.2.10. <i>Use Case Scenario Print STNK Kendaraan</i> .....	51
3.2.2.11. <i>Use Case Scenario Print Laporan kendaraan</i> .....	51
3.2.2.12. <i>Use Case Scenario Pendaftaran Data kendaraan</i> Roda Empat .....	52
3.2.2.13. <i>Use Case Scenario Cek Subsidi BBM</i> .....	52
3.2.2.14. <i>Use Case Scenario Laporan Penjualan BBM</i> .....	53
3.2.3. <i>Activity diagram</i> .....	54
3.2.4. <i>Sequence Diagram</i> .....	74
3.2.5. <i>Class diagram</i> .....	87

3.2.6. <i>Component Diagram</i> .....	88
3.2.7. <i>Deployment Diagram</i> .....	88
3.3. Perancangan Antarmuka.....	89
3.3.1. Perancangan Antarmuka <i>Form Login</i> .....	89
3.3.2. Perancangan Antarmuka Menu Utam .....	89
3.3.3. Perancangan Antarmuka Data Otoritas .....	90
3.3.4. Perancangan Antarmuka Batas Subsidi.....	90
3.3.5. Perancangan Antarmuka Data Kendaraan.....	91
3.3.6. Perancangan Antarmuka Merk Kendaraan.....	91
3.3.7. Perancangan Antarmuka Jenis Kendaraan .....	92
3.3.8. Perancangan Antarmuka Kode Kendaraan.....	92
3.3.9. Perancangan Antarmuka <i>Type</i> Kendaraan.....	93
3.3.10. Perancangan Antarmuka <i>Print Barcode</i> .....	93
3.3.11. Perancangan Antarmuka <i>Print STNK</i> .....	94
3.3.12. Perancangan Antarmuka <i>Print Laporan</i> .....	94
3.3.13. Perancangan Antarmuka Cek Subsidi BBM .....	95
3.3.14. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan BBM.....	95

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1. Implementasi .....	96
4.1.1. Spesifikasi Kebutuhan .....	96
4.2. Implementasi <i>Database</i> .....	97
4.2.1. Tabel Otoritas .....	97
4.2.2. Tabel Batas Subsidi .....	97
4.2.3. Tabel Merk Kendaraan .....	98
4.2.4. Tabel Jenis Kendaraan.....	98
4.2.5. Tabel Kode Kendaraan .....	98
4.2.6. Tabel <i>Type</i> Kendaraan .....	99
4.2.7. Tabel Kendaraan.....	99
4.2.8. Tabel Jumlah Penjualan.....	100
4.3. Implementasi Instalasi Program .....	100

4.3.1. Jalankan Instaler .....	100
4.3.2. <i>Select Installation Folder</i> .....	101
4.3.3. <i>Confirm Installation</i> .....	102
4.3.4. Proses Instalasi .....	102
4.3.5. Instalasi Sukses.....	103
4.4. Implementasi Antarmuka Penggunaan Program .....	103
4.4.1. Implementasi Tampilan <i>Form Login</i> .....	103
4.4.2. Implementasi Tampilan <i>Form Menu Utama</i> .....	104
4.4.3. Implementasi Tampilan <i>Form Data Otoritas</i> .....	105
4.4.4. Implementasi Tampilan <i>Form Input Data Admin</i> .....	105
4.4.5. Implementasi Tampilan <i>Form Edit Data Admin</i> .....	106
4.4.6. Implementasi Tampilan <i>Form Hapus Data Admin</i> .....	106
4.4.7. Implementasi Tampilan <i>Form Batas Subsidi</i> .....	107
4.4.8. Implementasi Tampilan <i>Form Edit Batas subsidi</i> .....	107
4.4.9. Implementasi Tampilan <i>Form Data Kendaraan</i> .....	108
4.4.10. Implementasi Tampilan <i>Form Input Data Kendaraan</i> .....	108
4.4.11. Implementasi Tampilan <i>Form Edit Data Kendaraan</i> .....	109
4.4.12. Implementasi Tampilan <i>Form Hapus Data Kendaraan</i> .....	109
4.4.13. Implementasi Tampilan <i>Form Data Merk Kendaraan</i> .....	110
4.4.14. Implementasi Tampilan <i>Form Input Data Merk Kendaraan</i> ...	110
4.4.15. Implementasi Tampilan <i>Form Edit Data Merk Kendaraan</i> ....	111
4.4.16. Implementasi Tampilan <i>Form Hapus Data Merk Kendaraan</i> ..	111
4.4.17. Implementasi Tampilan <i>Form Data Jenis Kendaraan</i> .....	112
4.4.18. Implementasi Tampilan <i>Form Input Data Jenis Kendaraan</i> ...	112
4.4.19. Implementasi Tampilan <i>Form Edit Data Jenis Kendaraan</i> ....	113
4.4.20. Implementasi Tampilan <i>Form Hapus Data Jenis Kendaraan</i> .	113
4.4.21. Implementasi Tampilan <i>Form Kode Kendaraan</i> .....	114
4.4.22. Implementasi Tampilan <i>Form Input Data Kode Kendaraan</i> ..	114
4.4.23. Implementasi Tampilan <i>Form Edit Data Kode Kendaraan</i> ....	115
4.4.24. Implementasi Tampilan <i>Form Hapus Data Jenis Kendaraan</i> .	115
4.4.25. Implementasi Tampilan <i>Form Type Kendaraan</i> .....	116

4.4.26. Implementasi Tampilan <i>Form Input Data Type</i> Kendaraan ...	116
4.4.27. Implementasi Tampilan <i>Form Edit</i> Data Kode Kendaraan ....	117
4.4.28. Implementasi Tampilan <i>Form Hapus</i> Data Jenis Kendaraan .	117
4.4.29. Implementasi Tampilan <i>Form Print Barcode</i> .....	118
4.4.30. Implementasi Tampilan <i>Form Print</i> STNK .....	118
4.4.31. Implementasi Tampilan <i>Form Print</i> Laporan.....	119
4.4.32. Implementasi Tampilan <i>Form Cek</i> Subsidi BBM.....	119
4.4.33. Implementasi Tampilan <i>Form</i> Laporan Penjualan BBM .....	120
4.5. Pengujian .....	120
4.5.1. Rencana Pengujian .....	121
4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian .....	121
4.5.2.1. <i>Form Login</i> .....	121
4.5.2.2. <i>Form Menu</i> Utama .....	122
4.5.2.3. <i>Form</i> Data Otoritas .....	122
4.5.2.4. <i>Form</i> Batas Subsidi .....	123
4.5.2.5. <i>Form</i> Data Kendaraan.....	123
4.5.2.6. <i>Form</i> Data Merk Kendaraan .....	123
4.5.2.7. <i>Form</i> Data Jenis Kendaraan.....	124
4.5.2.8. <i>Form</i> Kode Kendaraan .....	124
4.5.2.9. <i>Form Type</i> Kendaraan .....	125
4.5.2.10. <i>Form Print Barcode</i> .....	125
4.5.2.11. <i>Form Print</i> STNK.....	125
4.5.2.12. <i>Form Print</i> Laporan.....	126
4.5.2.13. <i>Form</i> Cek Subsidi BBM .....	126
4.5.2.14. <i>Form</i> Laporan Penjualan BBM .....	126
4.5.2.15. Kesimpulan Hasil Pengujian.....	127

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan.....	128
5.2. Saran .....	128

DAFTAR PUSTAKA .....130  
LAMPIRAN.....



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG