

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan .....	3
1.5 Metode Penyusunan Tugas Akhir .....	4
1.6 <i>The State Of The Art</i> .....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Perangkat Lunak.....	8
2.1.1 Definisi Perangkat lunak.....	8
2.1.2 Rekayasa Perangkat Lunak.....	8
2.2 Objek .....	9
2.2.1 Konsep Dasar Pendekatan Objek .....	9
2.2.2 Karakteristik <i>Objek Oriented</i> .....	10
2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	12
2.3.1 View dan Diagram Dalam UML .....	13
2.4 Rational Unified Process (RUP).....	20
2.4.1 Arsitektur pada <i>Rational Unified Process</i> .....	21
2.4.2 Aspek-aspek Statis pada <i>Rational Unified Process</i> .....	22
2.4.3 Fase-fase pada <i>Rational Unified Process</i> .....	24
2.4.5 <i>Use Case Driven Process</i> .....	26
2.4.6 Kerangka Kerja RUP .....	28
2.5 Basis Data.....	29
2.5.1 <i>Database Management Sistem (DBMS)</i> .....	29
2.5.2 Perancangan Basis Data.....	30
2.5.3 MySQL .....	31
2.6 Bahasa Pemrograman PHP .....	32
2.7 Servis Sms Gateway (Gammu) .....	33
2.8 Bisnis Pulsa dan Server Pulsa .....	34
2.8.1 Gambaran Umum Bisnis Pulsa.....	34
2.8.2 Keuntungan Usaha Server Isi Pulsa.....	35
<b>BAB III DEFINISI KEBUTUHAN</b>	
3.1 Jasa Pelayanan Isi Ulang Pulsa Elektronik Pada Barayacel & Net.....	37
3.2 Deskripsi Prosedur-prosedur Jasa Pelayanan Isi Ulang Pulsa	

Elektronik Pada Barayacel & Net .....	37
3.2.1 Deskripsi Prosedur Pengaturan Harga .....	37
3.2.2 Deskripsi Prosedur Deposit <i>Agen</i> .....	38
3.2.3 Deskripsi Prosedur Pendaftaran.....	38
3.2.4 Deskripsi Prosedur Sms Permintaan.....	39
3.2.4.1 Prosedur Pendaftaran .....	40
3.2.4.2 Prosedur Transaksi Pengisian Pulsa.....	40
3.2.4.3 Prosedur Permintaan Sms Informasi.....	41
3.2.5 Deskripsi Prosedur Deposit <i>Member</i> .....	41
3.2.6 Deskripsi Prosedur Pembuatan Laporan.....	42
3.3 Deskripsi Personal /Pelaku Sistem .....	42
3.3.1 Pemilik Perusahaan.....	43
3.3.2 Dealer Pulsa .....	43
3.3.3 Pegawai.....	43
3.3.4 <i>Member</i> .....	44
3.3.5 Konsumen .....	44
3.4 Deskripsi Dokumen .....	45
3.4.1 Dokumen-dokumen Pengaturan Harga Pulsa.....	45
3.4.2 Dokumen-dokumen Deposit <i>Agen</i> .....	47
3.4.3 Dokumen-dokumen Pendaftaran .....	48
3.4.4 Dokumen-dokumen Sms Permintaan .....	48
3.4.5 Dokumen-dokumen Deposit <i>Member</i> .....	51
3.4.6 Dokumen-dokumen Pembuatan Laporan .....	52
3.5 Deskripsi Informasi .....	54
3.5.1 Deskripsi Informasi dari Kegiatan Pengaturan Harga Pulsa .....	54
3.5.2 Deskripsi Informasi dari Kegiatan Deposit <i>Agen</i> .....	55
3.5.3 Deskripsi Informasi dari Kegiatan Pendaftaran.....	55
3.5.4 Deskripsi informasi dari Kegiatan Sms Permintaan .....	55
3.5.5 Deskripsi informasi dari Kegiatan Deposit <i>Member</i> .....	56
3.5.6 Deskripsi Informasi dari Kegiatan Pembuatan Laporan.....	56
3.6 Konfigurasi Perangkat Keras.....	57
3.7 Proses Bisnis Aplikasi Server Pengisian Pulsa Elektronik .....	57
3.7.1 <i>Bussiness Use Case Diagram</i> .....	57
3.7.2 <i>Bussiness Object Model</i> .....	58
3.7.3 <i>Bussiness Activity Diagram</i> .....	61
3.8 Gambaran Umum .....	65
3.9 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	66
3.9.1 Deskripsi Kebutuhan .....	66
3.9.1.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal Apilkasi Server Pengisian Pulsa Elektronik .....	66
3.9.1.2 Kebutuhan Fungsional .....	66
3.9.2 <i>Use case Diagram</i> .....	70
3.9.3 <i>Flow Of Event</i> (Skenario) .....	74
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	
4.1 Analisis .....	103
4.1.1 Identifikasi Kelas .....	103

4.1.2 Diagram Kolaborasi.....	107
4.1.2.1 Diagram Kolaborasi dari Kegiatan Pengaturan Harga.....	107
4.1.2.2 Diagram Kolaborasi dari Kegiatan Deposit <i>Agen</i> .....	114
4.1.2.3 Diagram Kolaborasi dari Kegiatan Pendaftaran .....	117
4.1.2.4 Diagram Kolaborasi dari Kegiatan Sms Permintaan .....	120
4.1.2.5 Diagram Kolaborasi dari Kegiatan Deposit <i>Member</i> .....	123
4.1.2.6 Diagram Kolaborasi dari Kegiatan Pembuatan Laporan .....	125
4.1.3 Diagram Kelas .....	128
4.2 Perancangan.....	130
4.2.1 Diagram <i>Sequence</i> .....	131
4.2.1.1 Diagram <i>Sequence</i> dari Kegiatan Pengaturan Harga Pulsa .....	131
4.2.1.2 Diagram <i>Sequence</i> dari Kegiatan Deposit <i>Agen</i> .....	137
4.2.1.3 Diagram <i>Sequence</i> dari Kegiatan Pendaftaran .....	141
4.2.1.4 Diagram <i>Sequence</i> dari Kegiatan Sms Permintaan .....	144
4.2.1.5 Diagram <i>Sequence</i> dari Kegiatan Deposit <i>Member</i> .....	147
4.2.1.6 Diagram <i>Sequence</i> dari Kegiatan Pembuatan Laporan .....	149
4.2.2 Diagram <i>Deployment</i> .....	152
4.2.3 Diagram <i>Package</i> .....	152
4.2.3.1 Diagram <i>Package</i> Keseluruhan.....	153
4.2.3.2 <i>Boundary Package</i> .....	153
4.2.3.3 <i>Control Package</i> .....	154
4.2.3.4 <i>Entity Package</i> .....	154
4.2.3.5 <i>Report Package</i> .....	155
4.2.4 Diagram Component.....	155
4.2.5 Rancangan Database.....	155
4.2.5.1 <i>Conceptual Data Model</i> .....	156
4.2.5.2 <i>Physical Data Model</i> .....	156
4.2.6 Rancangan <i>User Interface</i> .....	157
4.2.6.1 Rancangan <i>User Interface</i> untuk server.....	157
4.2.6.2 Rancangan <i>User Interface</i> untuk client.....	163
4.2.7 Diagram Spesifikasi Kelas.....	166
4.2.7.1 Diagram Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Pengaturan Harga ....	166
4.2.7.2 Diagram Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Deposit <i>Agen</i> .....	166
4.2.7.3 Diagram Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Pendaftaran .....	167
4.2.7.4 Diagram Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Sms Permintaan .....	168
4.2.7.5 Diagram Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Deposit <i>Member</i> .....	168
4.2.7.6 Diagram Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Pembuatan Laporan .	169
4.2.8 Tabel Spesifikasi Kelas .....	170
4.2.8.1 Tabel Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Pengaturan Harga .....	171
4.2.8.2 Tabel Spesifikasi Kelas dari Kegiatan <i>Deposit Agen</i> .....	172
4.2.8.3 Tabel Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Pendaftaran .....	173
4.2.8.4 Tabel Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Sms Permintaan .....	173
4.2.8.5 Tabel Spesifikasi Kelas dari Kegiatan <i>Deposit Member</i> .....	175
4.2.8.6 Tabel Spesifikasi Kelas dari Kegiatan Pembuatan Laporan .....	175

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

5.1 Implementasi .....	177
------------------------	-----

5.1.1 Lingkungan Implementasi .....	177
5.1.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan .....	177
5.1.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	178
5.1.2 Batasan Implementasi .....	178
5.1.3 Implementasi Program .....	179
5.1.3.1 Implementasi Kelas .....	179
5.1.3.2 Implementasi Database .....	181
5.1.3.3 Implementasi <i>User Interface</i> .....	182
5.1.3.4 Implementasi XAMPP-win32-1.6.8 .....	191
5.1.3.5 Implementasi Program Aplikasi Server Pengisian Pulsa Elektronik .....	192
5.1.3.6 Implementasi Gammu versi 1.25 .....	193
5.2 Pengujian .....	197
5.2.1 Pengujian Aplikasi Server Pengisian Pulsa Elektronik .....	197
5.2.2 Kasus yang Diujikan .....	197
5.2.3 Identifikasi dan Rencana Pengujian .....	197
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	201
6.2 Saran .....	202
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	