

**SISTEM INFORMASI MOTION MODEM GANGGUAN
PT.PINS INDONESIA
MITRA TELKOM INDONESIA
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI



**Nama : WIRDA AFRIAN BAHRINA
Nim : 1022500188
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

AGUSTUS 2015

**SISTEM INFORMASI MOTION MODEM STB DAN MODEM
GANGGUAN SPEEDY PT.PINS INDONESIA
MITRA TELKOM INDONESIA
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**Oleh :
WIRDA AFRIAN BAHRINA
1022500188**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR**

AGUSTUS 2015



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500188

Nama : WIRDA AFRIAN BAHRINA

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI MOTION MODEM STB DAN MODEM
GANGGUAN SPEEDY PT.PINS INDONESIA MITRA
TELKOM INDONESIA.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Agustus 2015



(WIRDA AFRIAN BAHRINA)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI MOTION MODEM GANGGUAN PT. PINS
INDONESIA MITRA TELKOM INDONESIA
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK

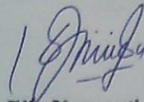
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wirda Afrian Bahrina
1022500188

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 12 September 2015

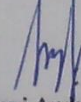
Susunan Dewan Penguji

Anggota



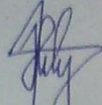
Ely Yanuarti, M.Kom
NIDN. 02 180184 02

Dosen Pembimbing



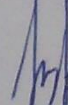
Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01

Ketua



Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 01

Kaprodi Sistem Informasi

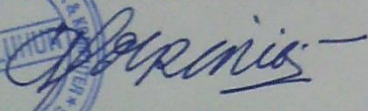


Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Juli 2015

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

ABSTRAKSI

Telkom Group is the only telecommunications company that provides telecommunications services and the largest network in Indonesia. Telkom Group serves millions of customers throughout Indonesia with a complete range of telecommunications services that include connections fixed wireline and fixed wireless, mobile communications, network services and interconnection as well as internet services and data communications, to menanggapi interference problems telecoms require an information system applications which can oversee and memecahkan interference problems occur on the customer side, to the need for information systems applications can menyediakan accurate information, efficiently and fleksibel to deal with distractions, to the need for an information system motion disorders modem pt.pins Indonesia Indonesian telecom partner for support completion of interference quickly and accurately.

ABSTRAKSI

Telkom Group adalah satu-satunya BUMN telekomunikasi yang menyediakan jasa layanan telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia. Telkom Group melayani jutaan pelanggan di seluruh Indonesia dengan rangkaian lengkap layanan telekomunikasi yang mencakup sambungan telepon kabel tidak bergerak dan telepon nirkabel tidak bergerak, komunikasi seluler, layanan jaringan dan interkoneksi serta layanan internet dan komunikasi data, untuk menanggapi masalah gangguan telkom memerlukan suatu aplikasi sistem informasi yang dapat mengawal dan memecahkan masalah gangguan yang terjadi di sisi pelanggan, untuk itu diperlukannya aplikasi sistem informasi dapat menyediakan informasi yang akurat, efisien dan fleksibel untuk menangani masalah gangguan, untuk itu perlunya sistem informasi motion modem gangguan pt.pins indonesia Mitra telkom indonesia untuk mensupport penyelesaian gangguan secara cepat dan tepat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga saya terutama ibu dan kakak saya yang telah memberikan bantuan baik moril maupun spiritual, kasih sayang, dukungan serta do'a yang tulus kepadanya.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Bambang Adiwino, M.Kom selaku pembantu ketua bidang akademik STMIK Atma Luhur Pangkalpinang Dan sebagai Dosen Pembimbing.
5. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Bidang Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Bangka Belitung, 15 Juni 2014

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 : Stakeholder Proyek.....	46
Gambar 3.2 : WBS	50
Gambar 3.3 : Gantt Chart Proyek	51
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi	65
Gambar 4.2 : Activity Diagram Pendataan Da.....	70
Gambar 4.3 : Activity Diagram Proses Verifikasi Berkas	71
Gambar 4.4 : Activity Diagram Pendataan Pegawai	72
Gambar 4.5 : Activity Diagram Proses Data Pegawai Kenaikan Pangkat .	72
Gambar 4.6 : Activity Diagram Proses Verifikasi Persyaratan UKP	73
Gambar 4.7 : Activity Diagram Proses Laporan	74
Gambar 4.8 : Use Case Diagram Master	88
Gambar 4.9 : Use Case Diagram Pendataan Tiketing Gangguan.....	89
Gambar 4.10 : Use Case Diagram Pendataan BA Penggantian Modem	89
Gambar 4.11 : Use Case Diagram Pendataan Validasi Data.....	90
Gambar 4.12 : Use Case Diagram Pendataan Laporan	90
Gambar 4.14 : ERD (Entity Relationship Diagram	101
Gambar 4.15 : Tranformasi ERD Ke LRS	102
Gambar 4.16 : LRS (Logical Record Structure).....	103
Gambar 4.17 : Struktur Tampilan.....	120
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Menu Utama	121
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Menu Master	122
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Entry Data Pelanggan	123
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Entry Data GGN Internet	123
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Entry Data GGN Useetv	124
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Entry Data GGN Telpon.....	124
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Entry Data Petugas	125
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Menu Open Tiket GGN	126
Gambar 4.27 : Rancangan Layar Entry Data Order Tiket Gangguan	127

Gambar 4.28	: Rancangan Layar Cetak Order GGN	128
Gambar 4.29	: Rancangan Layar Menu BA Acara Pengantian Modem	129
Gambar 4.30	: Rancangan Layar Entry Data BA Pengantian Modem.....	139
Gambar 4.31	: Rancangan Layar Cetak BA Pengantian Modem.....	130
Gambar 4.32	: Rancangan Layar Menu Validasi Data.....	130
Gambar 4.33	: Rancangan Layar Entry Data Validasi Data	131
Gambar 4.34	: Rancangan Layar Cetak Omset Data	131
Gambar 4.35	: Rancangan Layar Menu Utama Laporan	132
Gambar 4.36	: Rancangan Layar Cetak Laporan GGN Internet	133
Gambar 4.37	: Rancangan Layar Cetak Laporan GGN Useetv.....	134
Gambar 4.38	: Rancangan Layar Cetak Laporan GGN Telpon	134
Gambar 4.39	: Rancangan Layar Cetak Laporan Omset.....	135
Gambar 4.40	: Sequence Diagram Entry Data Pelanggan	135
Gambar 4.41	: Sequence Diagram Entry GGN Internet	136
Gambar 4.42	: Sequence Diagram Entry Data GGN Useetv.....	137
Gambar 4.43	: Sequence Diagram Entry Data GGN Telpon	138
Gambar 4.44	: Sequence Diagram Entry Data Petugas	149
Gambar 4.45	: Sequence Diagram Cetak Data Order Tiket Gangguan.....	140
Gambar 4.46	: Sequence Diagram Cetak Order GGN	141
Gambar 4.47	: Sequence Diagram Entry BA Pengantian Modem	142
Gambar 4.48	: Sequence Diagram Cetak BA Pengantian Modem.....	143
Gambar 4.49	: Sequence Diagram Entry Data Validasi	144
Gambar 4.50	: Sequence Diagram Entry Cetak Omset Data.....	145
Gambar 4.51	: Sequence Diagram Cetak Laporan GGN Internet	146
Gambar 4.52	: Sequence Diagram Cetak Laporan GGN USeetv	147
Gambar 4.53	: Sequence Diagram Cetak Laporan GGN Telpon	148
Gambar 4.54	: Sequence Diagram Cetak Laporan Omset	159
Gambar 4.56	: Class Diagram	151

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : BA Pengantian Modem	156
Lampiran A-2 : Order Tiket Gangguan	157
Lampiran A-3 : Laporan Perbaikan Gangguan	158
Lampiran B : Dokumen Masuka Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Data Pelanggan	162
Lampiran B-2 : Data GGN Internet	163
Lampiran B-3 : Data GGN Useetv	164
Lampiran B-4 : Data GGN Telpon	165
Lampiran B-5 : Data Tiket Gangguan	166
Lampiran B-6 : Data Petugas	167
Lampiran B-7 : Data Vaidasi	168
Lampiran B-8 : Data Omset	169
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1 : Berita Acara Pengantian Modem	172
Lampiran C-2 : Open Order Tiket Gangguan Internet	173
Lampiran C-3 : Laporan Perbaikan Gangguan Useetv	174
Lampiran C-4 : Laporan Perbaikan Gangguan Internet	175
Lampiran C-5 : Laporan Perbaikan Gangguan Telpon.....	176
Lampiran C-6 : Laporan Omset Omset	177
Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1 : Data Pelanggan	180
Lampiran D-2 : Data GGN Internet	181
Lampiran D-3 : Data GGN Useetv	182

Lampiran D-4	: Data GGN Telpon	183
Lampiran D-5	: Data Petugas	184
Lampiran D-6	: Data Open Tiket Order	185
Lampiran D-7	: Data BA Modem	186
Lampiran D-8	: Data Validasi.....	187
Lampiran E	: Surat Keterangan	188
Lampiran E-1	: Surat Keterangan Riset	189
Lampiran E-2	: Kartu Bimbingan	190

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Peran Stakeholder	47
Tabel 3.2 : Deliverables Check-list	49
Tabel 3.3 : RAB (Rencana Anggaran Biaya)	52
Tabel 3.4 : RAM	54
Tabel 3.5 : Project Risk	55
Tabel 3.6 : Meeting Plan.....	57
Tabel 4.1 : Tabel Spesifikasi Basis Data Pelanggan	106
Tabel 4.2 : Tabel Spesifikasi Basis Data Tiket GGN	106
Tabel 4.3 : Tabel Spesifikasi Basis Data Useetv	107
Tabel 4.4 : Tabel Spesifikasi Basis Data Telpon	108
Tabel 4.5 : Tabel Spesifikasi Basis Data Internet	109
Tabel 4.6 : Tabel Spesifikasi Basis Data Petugas	109
Tabel 4.7 : Tabel Spesifikasi Basis Data Validasi Data	110
Tabel 4.8 : Tabel Spesifikasi Basis Data BA Modem	110
Tabel 4.9 : Tabel Spesifikasi Basis Omset Data	111

DAFTAR SIMBOL

ACTIVITY DIAGRAM



Start State

Menggambarkan awal dari aktifitas



End State

Menggambarkan akhir aktifitas



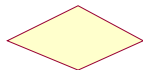
Transition

Menggambarkan aliran perpindahan control antar state



Activity State

Menggambarkan proses bisnis



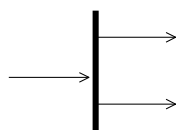
Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



Swimlane

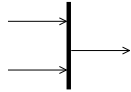
Menggambarkan pembagian/pengelompokan berdasarkan dan fungsi tersendiri



Fork

untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk

menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.



Join

Yaitu mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

USE CASE DIAGRAM



NewUseCase

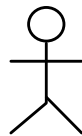
Use Case

Use case dibuat berdasar keperluan actor, merupakan “apa” yang dikerjakan system, bukan “bagaimana” system mengerjakannya

Actor

Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

Actor memberi input atau menerima output informasi dari system



Association

Ujung panah pada association antara actor dan use case mengindikasikan siapa/apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data

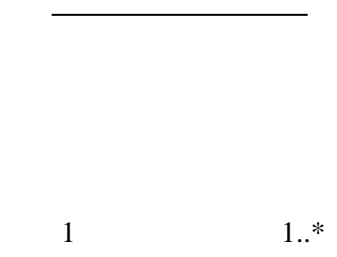
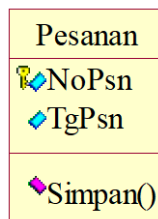


<<Include>>

Include

Menggambarkan suatu use case termasuk di dalam use case lain (diharuskan).

CLASS DIAGRAM



Class Diagram Tanpa Method

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku.

Association

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar objek.

Multiplicity

Menggambarkan banyaknya object yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

1 Tepat Satu

0..* Nol atau lebih

1..* Satu atau lebih

0..1 Nol atau Satu

5..8 range 5 s.d 8

4..6,9 range 4 s.d 6 dan 9

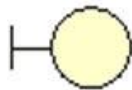
SEQUENCE DIAGRAM



Actor

Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

Actor memberi input atau menerima output informasi dari sistem.



Boundary

Boundary atau disebut juga dengan Form, tempat user berintraksi untuk memberikan masukan data.



Control

Control menjembatani User berintraksi dengan form untuk menghubungkannya dengan entity.



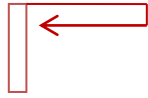
Entity

Entity merupakan letak dimana data disimpan



Object Message

Untuk menunjukkan aliran kegiatan atau urutan dari intraksi



Recursive

Message yang dikirim untuk dirinya sendiri



Activation

Mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek



Lifeline

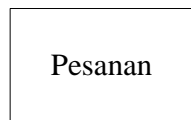
Garis titik-titik yang terhubung dengan obyek



Loop

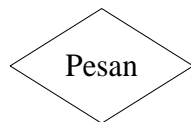
Menggambarkan suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang.

ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM



Entitas

Suatu obyek yang dapat diidentifikasi dilingkungan pemakai



Relasi

Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.



Garis

Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

DAFTAR ISI

Abstract	i
Abstraksi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Gambar	iv
Daftar Lampiran	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Simbol	ix
Daftar Isi	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup/Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	6
1.8 Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.2 Konsep Dasar Pengolahan Data Dan Informasi	12

2.3 Analisa dan Perancangan Sistem.....	13
2.4 Analisa dan Perancangan Sistem UML	14
2.5 Implementasi Sistem Informasi	30
2.6 Pengertian Visual Basic 2008	31
BAB III PENGELOLAAN PROYEK	32
3.1.Ruang Lingkup (Scope) Proyek.....	32
3.2.Tujuan Proyek	32
3.3.Faktor Penentu Keberhasilan	32
3.4. Project Execution Plan	33
3.5.Penjadwalan Proyek	37
3.6.Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	39
3.7.RAM	41
3.8.Project Risk	42
3.9.Meeting Plan	44
3.10. Tim Proyek	47
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	51
4.1.Tinjauan Organisasi	51
4.2.Sejarah Organisasi	51
4.3.Uraian Tugas Struktur Organisasi	53
4.4.Visi dan Misi Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	54
4.5.Analisa Proses	54
a. Proses Bisnis.....	53
b. Activity Diagram.....	56
4.6.Analisa Keluaran Sistem Berjalan	61
4.7.Analisa Masukan Sistem Berjalan	62
4.8.Identifikasi Kebutuhan.....	66
4.9.Use Case Diagram	70

4.10.Deskripsi Use Case	73
4.11.Rancangan Basis Data.....	82
a. ERD	82
b. Tranformasi ERD ke LRS	82
c. Logical Record Struktur	83
d. Tabel	84
e. Spesifikasi Basis Data	85
4.12. Analisa Keluaran Sistem usulan	86
4.13. Analisa Masukan Sistem usulan	92
4.14. Rancangan Dialog Layar	96
a. Struktur Tampilan	96
b. Rancangan Layar	97
4.15. Sequence Diagram	111
c. Class Diagram	126
BAB V PENUTUP	127
1. Kesimpulan	127
2. Saran	128
Daftar Pustaka	129
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	130
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	134
Lampiran C Rancangan Keluaran	143
Lampiran D Rancangan Masukan	151
Lampiran E Surat Keterangan Riset	160