

**PLIKASI LAYANAN INFORMASI DAN PENGADUAN
MASYARAKAT DI KANTOR PLN SUNGAILIAT BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



Oleh :

EGI FERNANDI

1511500057

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020

**PLIKASI LAYANAN INFORMASI DAN PENGADUAN
MASYARAKAT DI KANTOR PLN SUNGAILIAT BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



Oleh :

EGI FERNANDI

1511500057

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1511500057

Nama : Egi Fernandi

Judul Skripsi : APLIKASI LAYANAN INFORMASI DAN
PENGADUAN MASYARAKAT DI KANTOR PLN
SUNGAILIAT BERBASIS ANDROID

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, 14 Juli 2020



(Egi Fernandi)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

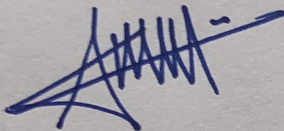
**APLIKASI LAYANAN INFORMASI DAN PENGADUAN MASYARAKAT
DI KANTOR PLN SUNGAILIAT
BERBASISI ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Egi Fernandi
1511500057**

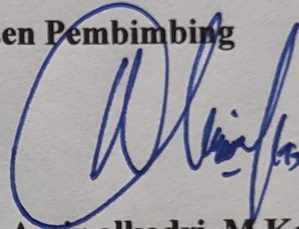
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 14 Juli 2020

Anggota Penguji



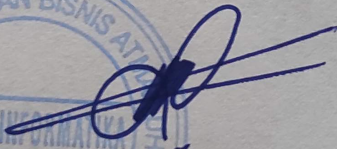
**Tri Sugihartono, M.Kom.
NIDN. 0224129301**

Dosen Pembimbing



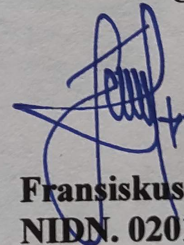
**Ari Amir alkodri, M.Kom.
NIDN. 0201038601**

Kaprodi Teknik Informatika



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

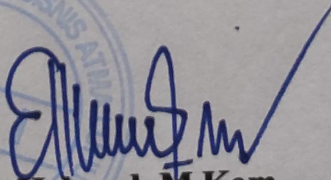
Ketua Penguji



**Fransiskus PJ, M.Kom.
NIDN. 0201069102**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Juli 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

ABSTRACT

With the rapid advancement of information technology, every state-owned enterprise seeks to improve the quality of its services. In this case the authors take a case study of the PLN Sungailiat branch where the community in Sungailiat is difficult to submit complaints in their environment to the PLN Sungailiat branch. In this case the authors conducted research on the delivery of aspirations for problems and complaints that are not channeled. Thus we need a design application for information and complaints services to facilitate the public in delivering it. The method used in the design of the complaints system application is a prototype model and is run on the Android operating system. In order to make a public complaint application at the PLN Sungailiat branch can help the public to submit complaints and effective information in the form of an Android Mobile application..

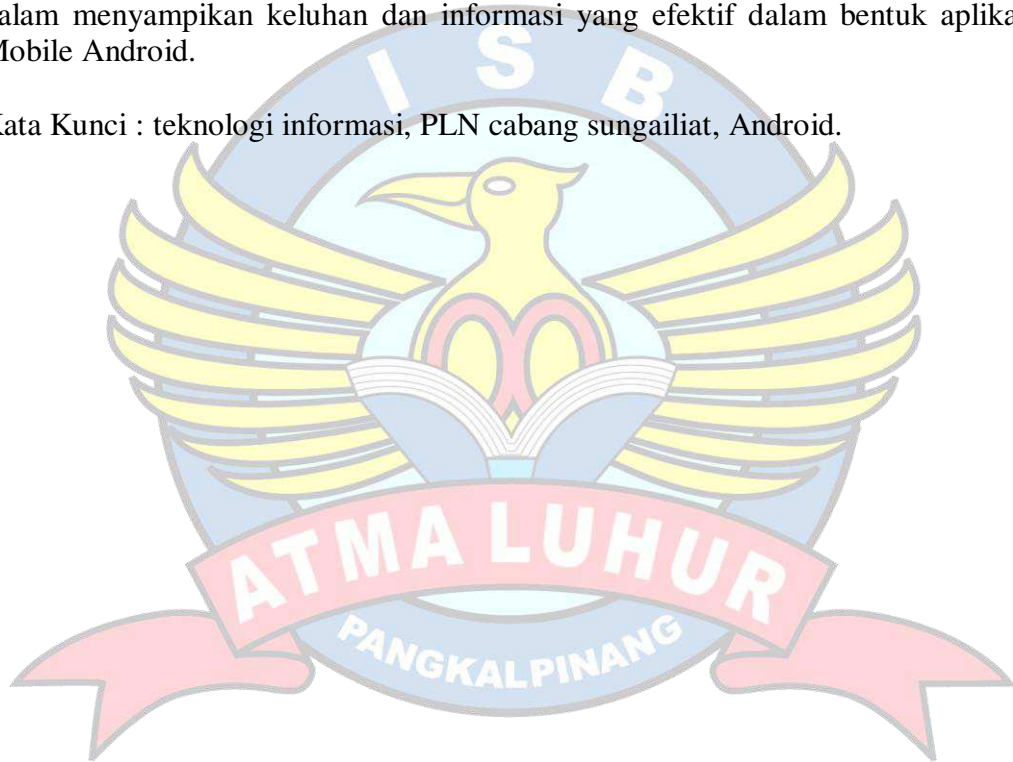
Keywords: information technology, PLN sungailiat branch, Android.



ABSTRAK

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi, setiap perusahaan Badan usaha milik negara berupaya meningkatkan kualitas pelayanannya. Dalam hal ini penulis mengambil studi kasus PLN cabang sungailiat dimana masyarakat di sungailiat sulit untuk menyampaikan keluhan yang ada di lingkungannya kepada pihak PLN cabang sungailiat. Dalam hal ini penulis melakukan penelitian tentang penyampaian aspirasi atas permasalahan dan keluhan yang tidak tersalurkan. Dengan demikian dibutuhkan sebuah rancangan aplikasi layanan informasi dan pengaduan untuk memudahkan masyarakat dalam menyampaikannya. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi sistem pengaduan ini adalah model *prototype* dan di jalankan di sistem operasi android. Agar dengan dibuatnya aplikasi pengaduan masyarakat di PLN cabang sungailiat dapat membantu masyarakat dalam menyampikan keluhan dan informasi yang efektif dalam bentuk aplikasi Mobile Android.

Kata Kunci : teknologi informasi, PLN cabang sungailiat, Android.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Model <i>Prototype</i>	6
2.2 <i>Unified Medelling Languange (Uml)</i>	6
2.3 Pengaduan Pelayanan	8
2.4 Informasi	9
2.5 <i>Android</i>	9
2.6 <i>Android Studio</i>	10
2.7 <i>Xampp</i>	11
2.8 <i>Notepad ++</i>	11
2.9 <i>Black Box Testing</i>	11
2.10 Penelitian Terdahulu	11

2.10.1 Arsyah Yoga Pratama, Iman Ardhi Prabowo, Alifah Normassari.....	11
2.10.2 Agung Azhari.....	12
2.10.3 Amir Alkodri, Burham Isnanto, Sujono	12
2.10.4 Ivon Satria, Ahmaddul Hadi, Denny Kurniadi	12
2.10.5 M. Alfin Mu'tashim, Hengky Anra, Heri Priyanto	13

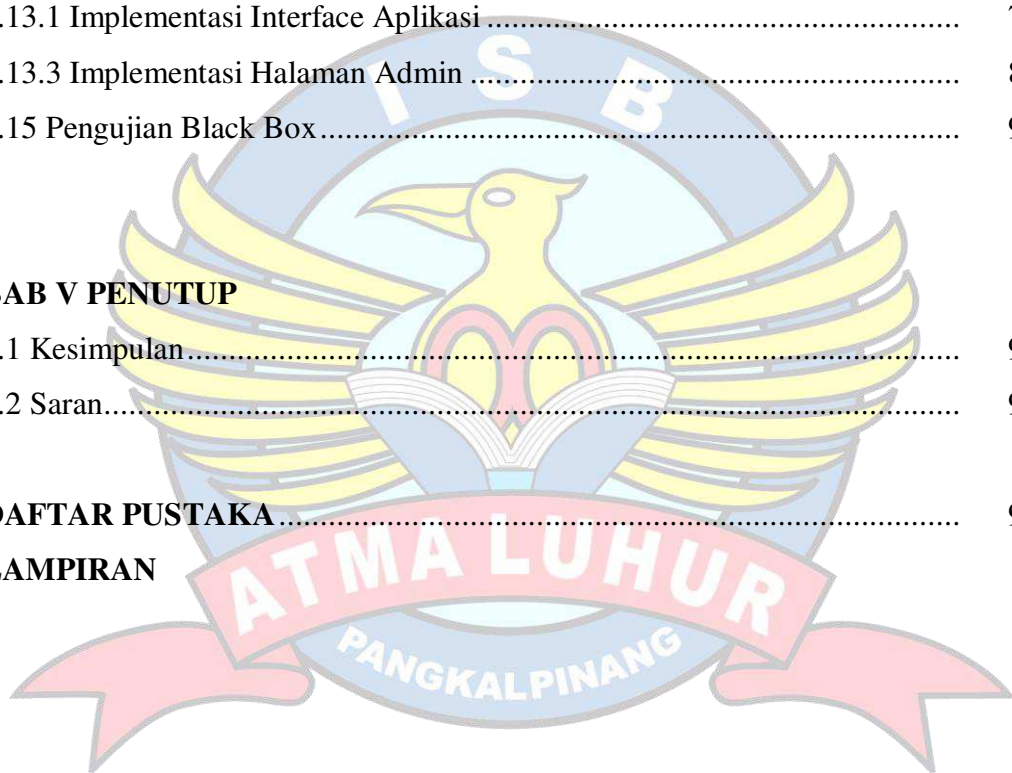
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan Sistem.....	14
3.2 Metode Pengembangan Sistem	15
3.3 Tools Pengembangan Sistem.....	15

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Sejarah Perusahaan	17
4.2 Struktur, Jabatan, Dan Tugas.....	17
4.3 Visi Dan Misi.....	20
4.4 Analisis Masalah.....	20
4.5 Analisis Masalah Sistem Yang Berjalan	21
4.5.1 Activity Diagram Layanan Informasi Dan Pengaduan Masyarakat Di Kantor Pln sungailiat.....	21
4.6 Analisis Hasil Solusi	22
4.7 Analisis Kebutuhan sistem Usulan	22
4.7.1 Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional.....	23
4.7.2 Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional	23
4.7.3 Spesifikasi <i>Hardware</i> Yang Digunakan Pada Layanan Informasi Dan Pengaduan Masyarakat Di Kantor PLN Sungailiat	24
4.8 Use Case Diagram.....	25
4.8.1 Use Case Diagram Sistem Yang Berjalan	25
4.8.2 Use Case Diagram Sistem	26
4.8.3 Deskripsi Use Case	27
4.9 Activity Diagram	29

4.9.1 Activity Diagram User	29
4.9.2 Activity Diagram Petugas Pelayanan.....	34
4.10 Sequence Diagram	47
4.10.1 Sequence Diagram User	47
4.10.2 Sequence Diagram Petugas Pelayanan.....	52
4.11 Class Diagram.....	66
4.12 Rancang Layar	48
4.13 Implementasi.....	77
4.13.1 Implementasi Interface Aplikasi	77
4.13.3 Implementasi Halaman Admin	85
4.15 Pengujian Black Box.....	91
 BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	93
 DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.3 Model <i>Prototype</i>	7
Gambar 2.4 Contoh <i>Usecase Diagram</i>	8
Gambar 2.5 Contoh <i>Activity Diagram</i>	8
Gambar 2.6 Contoh <i>Squence Diagram</i>	9
Gambar 4.1 Struktur organisasi Pln Cabang Sungailiat.....	18
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Pengaduan	21
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan Layanan Informasi Dan Pengaduan Masyarakat	25
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> User	26
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Petugas Pelayanan	27
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Login User	30
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Register User.....	31
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Data Pengadu	32
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pengaduan Kwh	32
Gambar 4.10 <i>Actifity Diagram</i> Pengaduan Kabel Listrik	33
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Informasi Pengumuman.....	34
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Login Petugas Pelayanan.....	35
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Data User	36
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data User	36
Gambar 4.15 <i>Adtivity Diagram</i> Edit Data User.....	37
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data User.....	38
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Data Laporan Kwh	39
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Laporan Kwh	39
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Detail Data Laporan Kwh.....	40
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Data Laporan Kabel Rusak	41
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Laporan Kabel Rusak	42
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Detail Data Laporan Kabel Rusak.....	43

Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Informasi.....	44
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Hapus Informasi.....	45
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Edit Informasi	46
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Tambah Informasi	47
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Login User	48
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	48
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Data Pengadu	49
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Pengaduan Kwh	50
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Pengaduan Kabel Listrik	51
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Informasi Pengumuman.....	51
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Petugas Pelayanan Login.....	52
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> User	53
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data User	54
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data User.....	55
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data User.....	56
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Kwh	57
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Laporan Kwh.....	58
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Detail Laporan Kwh	59
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Kabel Rusak	60
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Laporan Kabel Rusak	61
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Detail Laporan Kabel Rusak.....	62
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Informasi.....	63
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Informasi.....	64
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Edit Informasi	65
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Informasi	66
Gambar 4.48 <i>Class Diagram</i>	67
Gambar 4.49 Rancang Layar Login.....	68
Gambar 4.50 Rancang Layar <i>Register</i>	68
Gambar 4.51 Rancang Layar Menu Utama.....	69
Gambar 4.52 Rancang Layar Data Pengadu	69

Gambar 4.53 Rancang Layar Pengaduan Kwh.....	70
Gambar 4.54 Rancang Layar Pengaduan Kabel Listrik.....	70
Gambar 4.55 Rancang Layar Informasi Pengumuman	71
Gambar 4.56 Rancang Layar Admin	71
Gambar 4.57 Rancang Layar Data User	72
Gambar 4.58 Rancang Layar Edit Data User	72
Gambar 4.59 Rancang Layar Tambah Data User.....	73
Gambar 4.60 Rancang Layar Data Laporan Kwh	73
Gambar 4.61 Rancang Layar Detail Laporan Kwh	74
Gambar 4.62 Rancang Layar Data Laporan Kabel Rusak	74
Gambar 4.63 Rancang Layar Detail Laporan Kabel rusak	75
Gambar 4.64 Rancang Layar Data Informasi.....	75
Gambar 4.65 Rancang Layar Edit Data Informasi	76
Gambar 4.66 Rancang Layar Tambah Data Informasi.....	76
Gambar 4.67Tampilan Layar <i>Login Users</i>	78
Gambar 4.68 Tampilan Layar <i>Register</i>	79
Gambar 4.69 Tampilan Layar Menu Utama	80
Gambar 4.70 Tampilan Layar Data Pengadu	81
Gambar 4.71 Tampilan Layar Lapor Kerusakan Kwh.....	82
Gambar 4.72 Tampilan Layar Lapor Kerusakan Kwh.....	82
Gambar 4.73 Tampilan Layar Lapor Kerusakan Kabel Rusak	83
Gambar 4.74 Tampilan Layar Lapor Kerusakan Kabel Rusak	83
Gambar 4.75 Tampilan Layar Informasi Pengumuman.....	84
Gambar 4.76Tampilan Layar Petugas Pelayanan Login.....	85
Gambar 4.77Tampilan Layar Data User	86
Gambar 4.78 Tampilan Layar Edit Data User.....	87
Gambar 4.79 Tampilan Layar Tambah Data User.....	87
Gambar 4.80 Tampilan Layar Data Laporan Kwh	88
Gambar 4.81 Tampilan Layar Detail Laporan Kwh.....	88
Gambar 4.82 Tampilan Layar Data Laporan Kabel Rusak.....	89

Gambar 4.83 Tampilan Layar Detail laporan Kabel Rusak	89
Gambar 4.84 Tampilan Layar Data Informasi	90
Gambar 4.85 Tampilan Layar Edit Informasi,	90
Gambar 4.86 Tampilan Layar Tambah Informasi	90



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Spesifikasi Komputer	24
Tabel 4.2 Pengujian Black Box	92



DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram



Start Point

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



End Point

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



Activity State

Menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.



NewSwimlane

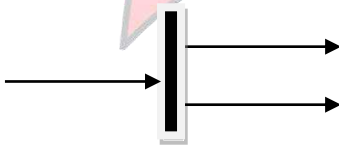
Swimlane

Menggambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



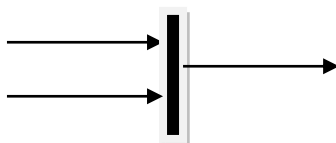
Decision Points

Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.



Fork

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



Join

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

[...]

Guards

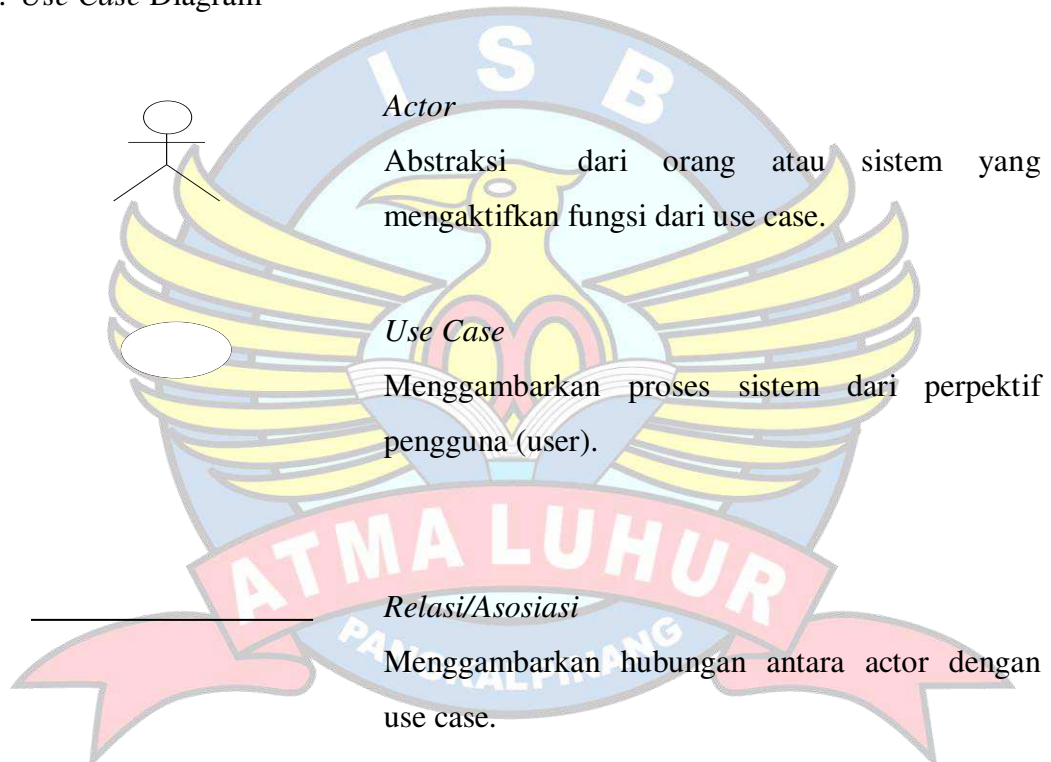
Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap.



Transition

Menggambarkan aliran perpindahan control antara state.

2. *Use Case Diagram*



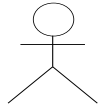
<< include >>
----->

Asosiasi yang termasuk didalam *use case* lain, yang bersifat harus dilakukan bila *use case* lain tersebut dilakukan.

<< extend >>
----->

Perluasan dari *use case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

3. Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen (tampilan layar).



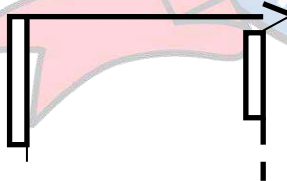
Control

Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.



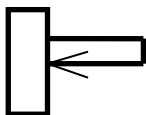
Entity

Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam suatu database.



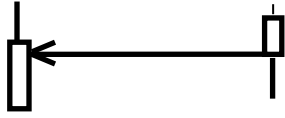
Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.



Recursive

Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.



Return Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



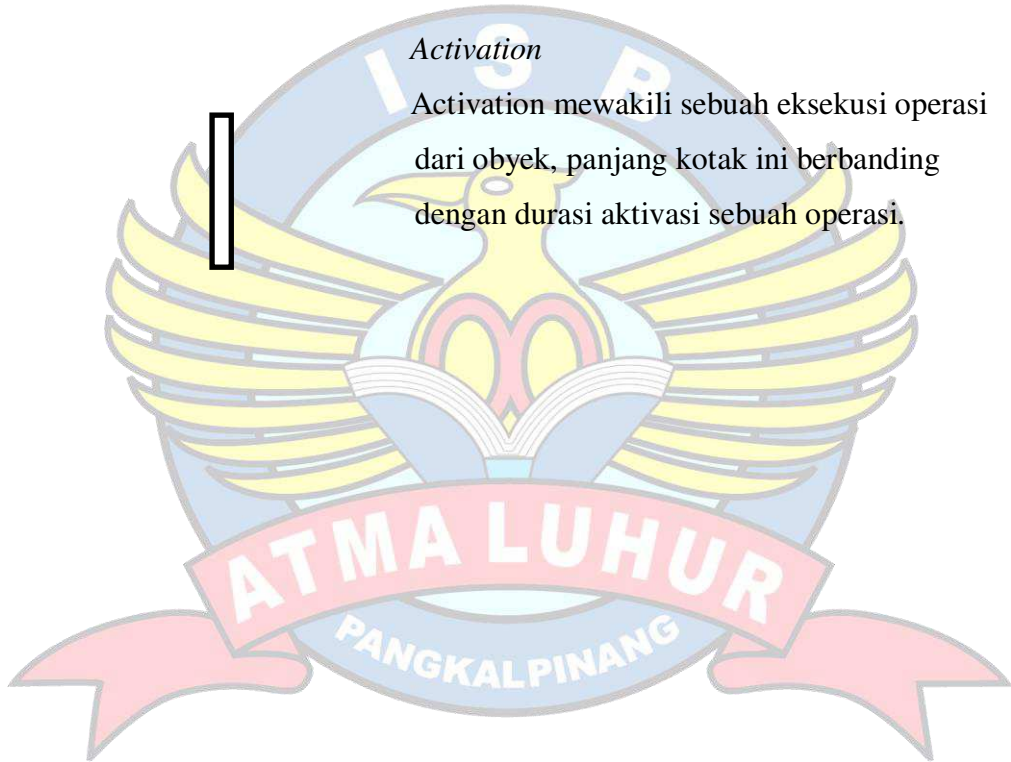
Lifeline

Garis titiktitik yang terhubung dengan obyek, sepanjang lifeline terdapat activation.



Activation

Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.



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 jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) 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 menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Ari Amir Alkodri, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Keluargaku tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 14 Juli 2020

Egi Fernandi