

**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT
TENTANG KEBERSIHAN LINGKUNGAN DI DINAS PERUMAHAN
DAN KAWASAN PERMUKIMAN LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN BANGKA SELATAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



SUTIWAN
1511520025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**

**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT
TENTANG KEBERSIHAN LINGKUNGAN DI DINAS PERUMAHAN
DAN KAWASAN PERMUKIMAN LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN BANGKA SELATAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

NIM : 1511520052

Nama : SUTIWAN

JudulSkripsi : APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT
TENTANG KEBERSIHAN LINGKUNGAN DI DINAS
PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN
LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANGKA
SELATAN BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Agustus 2018



(SUTIWAN)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT TENTANG KEBERSIHAN LINGKUNGAN DI DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANGKA SELATAN BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

SUTIWAN
1511520025

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 11 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji Anggota



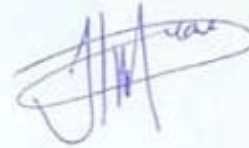
R. Burham Isnanto F., S.Si, M.Kom
NIDN. 0224048003

Kaprodi Teknik Informatika



R. Burham Isnanto F., S.Si, M.Kom
NIDN. 0224048003

Dosen Pembimbing



Yohanes Setiawan, M.Kom
NIDN. 0219068501

Ketua,



Delpiah W, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0008128901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2018

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, ST, M.Sc
NIP. 197710302001121003

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Strata Satu (S1) pada program studi Teknik Informatika di STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa memberikan doanya dan selalu mendoakan kesuksesan bagi penulis.
3. Seluruh keluarga tercinta yang selalu setia mendukung perjuangan penulis.
4. Bapak Muhammad Ali, ST selaku Kadis DPKPLH Kabupaten Basel.
5. Bapak Ranu Santana, SE selaku Kabid PSLB3PK DPKPLH Kabupaten Bangka Selatan yang banyak memberikan masukan.
6. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur.
7. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST, M.Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur.
8. Bapak R. Burham Isnanto, S.Si.,M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
9. Bapak Yohanes Setiawan, M.Kom selaku pemimbing teori serta pembimbing aplikasi yang selalu sabar membimbing penulis.
10. Sahabat saya, Mirza dan Imam serta teman-teman seperjuangan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat dan motivasinya.

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

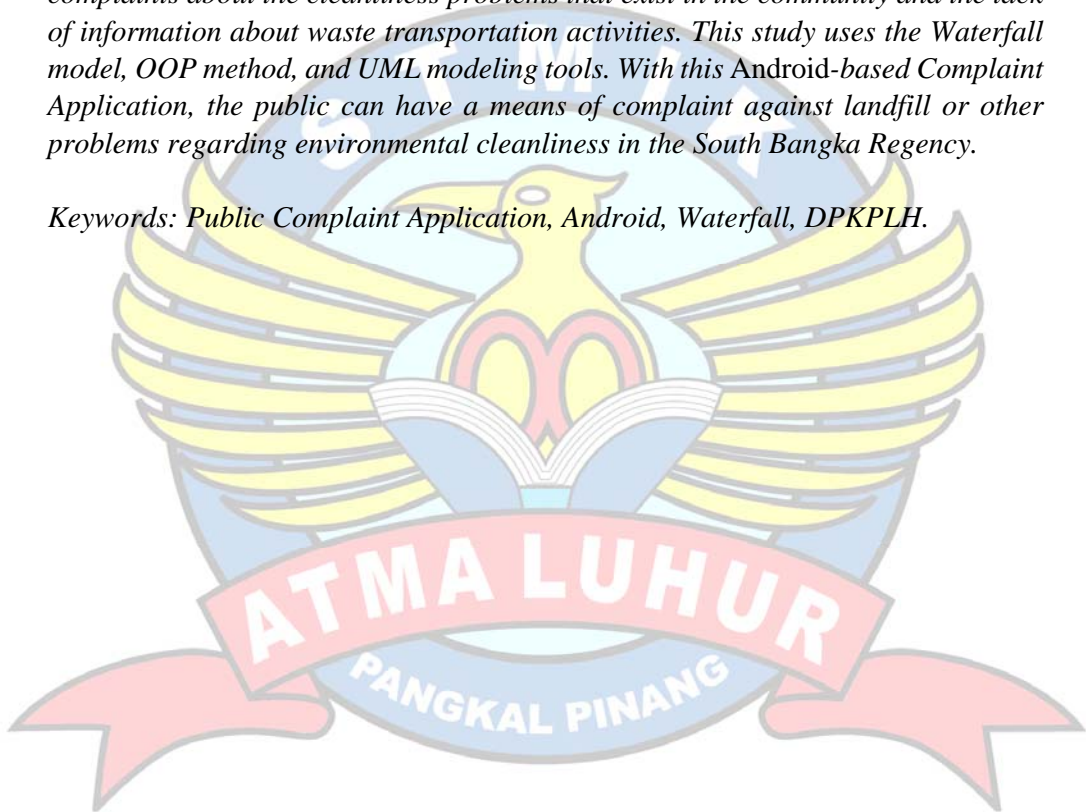
Pangkalpinang, Agustus 2018

Penulis

ABSTRACT

The Department of Housing and Environmental Settlements (known as DPKPLH) of South Bangka Regency is a government agency that has the main duties and functions of maintaining environmental cleanliness and sustainability. In terms of maintaining environmental hygiene, DPKPLH provides services in the form of cleaning staff, provision of trash cans, and garbage car transport services. Of the various facilities and infrastructure that have been provided, there are still some problems in the service, one of which is the availability of facilities for public complaints about the cleanliness problems that exist in the community and the lack of information about waste transportation activities. This study uses the Waterfall model, OOP method, and UML modeling tools. With this Android-based Complaint Application, the public can have a means of complaint against landfill or other problems regarding environmental cleanliness in the South Bangka Regency.

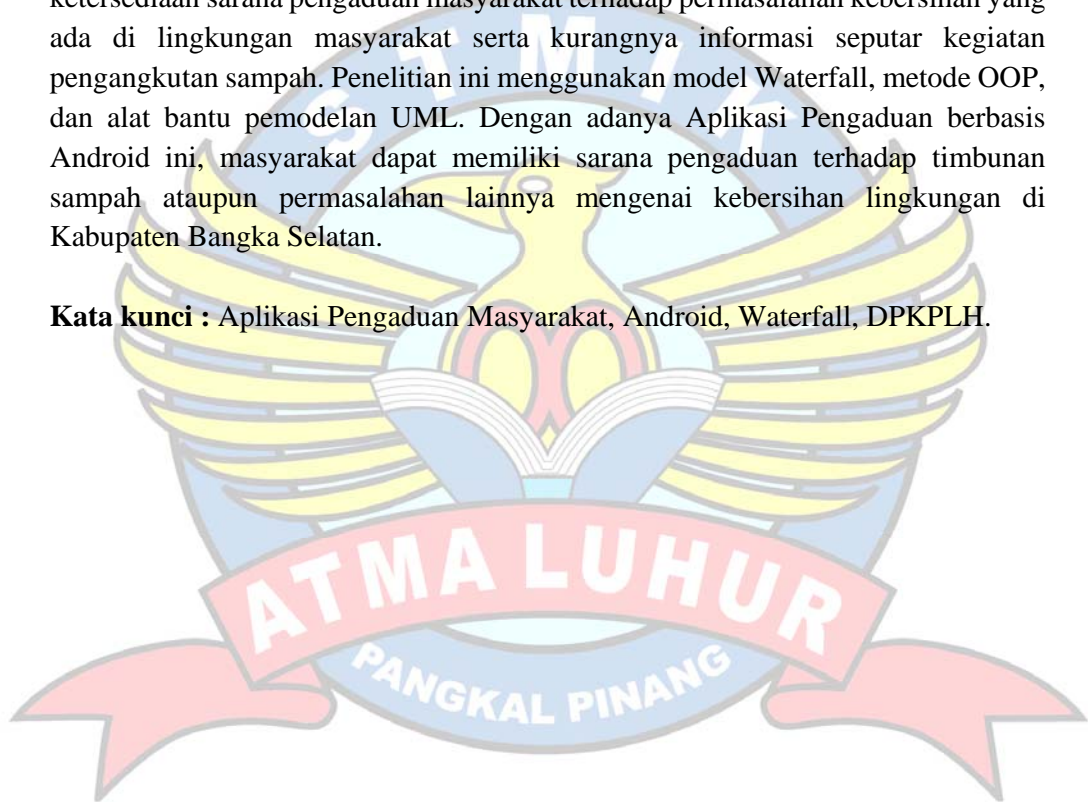
Keywords: Public Complaint Application, Android, Waterfall, DPKPLH.



ABSTRAK

Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Lingkungan Hidup (DPKPLH) Kabupaten Bangka Selatan adalah suatu instansi pemerintah yang mempunyai tugas pokok dan fungsi menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Dalam hal menjaga kebersihan lingkungan, DPKPLH memberikan layanan berupa penyediaan petugas kebersihan, penyediaan tong sampah, dan layanan mobil pengangkut sampah. Dari berbagai sarana dan prasarana yang telah disediakan, masih ditemukan beberapa kekurangan dalam pelayanan tersebut, salah satunya adalah ketersediaan sarana pengaduan masyarakat terhadap permasalahan kebersihan yang ada di lingkungan masyarakat serta kurangnya informasi seputar kegiatan pengangkutan sampah. Penelitian ini menggunakan model Waterfall, metode OOP, dan alat bantu pemodelan UML. Dengan adanya Aplikasi Pengaduan berbasis Android ini, masyarakat dapat memiliki sarana pengaduan terhadap timbunan sampah ataupun permasalahan lainnya mengenai kebersihan lingkungan di Kabupaten Bangka Selatan.

Kata kunci : Aplikasi Pengaduan Masyarakat, Android, Waterfall, DPKPLH.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Sistematika Penulisan	5
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Waterfall	7
2.1.1. Pengertian Waterfall	7
2.1.2. Tahap Waterfall	8
2.2. OOP (<i>Object Oriented Programming</i>)	9
2.2.1. Pengertian OOP (<i>Object Oriented Programming</i>)	9
2.2.2. Konsep OOP (<i>Object Oriented Programming</i>)	9
2.3. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11
2.3.1. Pengertian UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11
2.3.2. Jenis-jenis Diagram UML.....	11
2.4. Teori Pendukung.....	16

2.4.1. Aplikasi.....	16
2.4.2. Internet.....	16
2.4.3. Website.....	17
2.4.4. Web Server.....	17
2.4.5. Web Service.....	18
2.4.6. Pengenalan <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	18
2.4.7. MySQL.....	20
2.4.8. CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	20
2.4.9. Adobe Dreamweaver.....	21
2.4.10. Bootstrap.....	21
2.4.11. Andorid.....	21
2.5. Penelitian Terdahulu.....	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Model Pengembangan Sistem.....	33
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	34
3.3. Alat Bantu Pemodelan Pengembangan Sistem.....	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Selatan.....	37
4.1.1. Sejarah Singkat Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Selatan.....	37
4.1.2. Struktur Organisasi.....	38
4.1.3. Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, Lingkungan Hidup.....	38
4.2 Analisis Masalah.....	48
4.2.1 Analisis Kebutuhan.....	48
4.2.2 Kebutuhan Fungsional.....	48
4.2.3 Kebutuhan Non-Fungsional.....	49

4.3	Perancangan Sistem	52
4.3.1	Identifikasi Sistem Usulan	52
4.3.2	Rancangan Sistem	52
4.4	Rancangan Antar Muka Aplikasi	89
4.4.1	Rancangan Antar Muka Halaman Admin	89
4.4.2	Rancangan Antar Muka Halaman Masyarakat	95
4.5	Implementasi	99
4.5.1	Implementasi Sistem Untuk Admin	99
4.5.2	Implementasi Aplikasi Untuk Masyarakat	108
4.6	Pengujian	113
4.6.1.	Pengujian Admin	114
4.6.2.	Pengujian Masyarakat.....	116

BAB V PENUTUP

5.1.	Kesimpulan	120
5.1	Saran	120

DAFTAR PUSTAKA	121
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	
-----------------------	--



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Model Waterfall	7
Gambar 2.2 Use Case Diagram	13
Gambar 2.3 Activity Diagram	14
Gambar 2.4 Class Diagram	15
Gambar 2.5 Sequence Diagram	16
Gambar 2.6 Arsitektur Android	28
Gambar 4.1 Struktur Organisasi DPKPLH	38
Gambar 4.2 Use Case Admin	53
Gambar 4.3 Use Case Masyarakat	58
Gambar 4.4 Activity Diagram <i>Login</i>	63
Gambar 4.5 Activity Diagram <i>Dashboard</i>	64
Gambar 4.6 Activity Diagram Daftar Pengaduan	65
Gambar 4.7 Activity Diagram Rute Pembuangan Sampah.....	66
Gambar 4.8 Activity Diagram Informasi dan <i>Blog</i>	67
Gambar 4.9 Activity Diagram Data Masyarakat.....	68
Gambar 4.10 Activity Diagram Data Admin	69
Gambar 4.11 Activity Diagram <i>Logout</i>	70
Gambar 4.12 Activity Diagram <i>Login</i> dan Daftar Masyarakat	71
Gambar 4.13 Activity Diagram Menu Utama	72
Gambar 4.14 Activity Diagram Tambah Pengaduan	73
Gambar 4.15 Activity Diagram Daftar Pengaduan	73
Gambar 4.16 Activity Diagram Rute Pembuangan Sampah	74
Gambar 4.17 Activity Diagram Informasi Umum	74
Gambar 4.18 Activity Diagram Tentang Sistem	75
Gambar 4.19 Activity Diagram <i>Profile</i>	75
Gambar 4.20 Activity Diagram Keluar	76
Gambar 4.21 Class Diagram	76
Gambar 4.22 Sequence Diagram <i>Login</i>	79

Gambar 4.23 Sequence Diagram <i>Dashboard</i>	80
Gambar 4.24 Sequence Diagram Daftar Pengaduan	81
Gambar 4.25 Sequence Diagram Rute Pembuangan Sampah	81
Gambar 4.26 Sequence Diagram Informasi dan <i>Blog</i>	82
Gambar 4.27 Sequence Diagram Data Masyarakat	82
Gambar 4.28 Sequence Diagram Data Admin	83
Gambar 4.29 Sequence Diagram <i>Logout</i>	83
Gambar 4.30 Sequence Diagram <i>Login</i> dan Daftar Masyarakat	84
Gambar 4.31 Sequence Diagram Menu Utama	85
Gambar 4.32 Sequence Diagram Tambah Pengaduan	85
Gambar 4.33 Sequence Diagram Daftar Pengaduan	86
Gambar 4.34 Sequence Diagram Rute Pembuangan Sampah	86
Gambar 4.35 Sequence Diagram Informasi Umum	87
Gambar 4.36 Sequence Diagram Tentang Sistem	87
Gambar 4.37 Sequence Diagram <i>Profile</i>	88
Gambar 4.38 Sequence Diagram Keluar	88
Gambar 4.39 Rancangan Halaman <i>Login</i> Admin	89
Gambar 4.40 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	89
Gambar 4.41 Rancangan Halaman Daftar Pengaduan	90
Gambar 4.42 Rancangan Halaman <i>Detail</i> dan <i>Edit</i> Pengaduan	91
Gambar 4.43 Rancangan Halaman Daftar Rute Pembuangan Sampah	91
Gambar 4.44 Rancangan Halaman Tambah dan <i>Edit</i> Rute	92
Gambar 4.45 Rancangan Halaman <i>Blog</i> dan Informasi	92
Gambar 4.46 Rancangan Halaman Tambah atau <i>Blog</i> dan Informasi	93
Gambar 4.47 Rancangan Halaman Daftar Masyarakat	93
Gambar 4.48 Rancangan Halaman Tambah atau <i>Edit</i> Daftar Masyarakat	94
Gambar 4.49 Rancangan Halaman Daftar Admin	94
Gambar 4.50 Rancangan Halaman Tambah atau <i>Edit</i> Daftar Admin	95
Gambar 4.51 Rancangan Halaman Selamat Datang (<i>Splash Screen</i>)	96
Gambar 4.52 Halaman <i>Login</i>	96
Gambar 4.53 Halaman Daftar Masyarakat	97

Gambar 4.54 Halaman Utama Masyarakat	98
Gambar 4.55 Halaman <i>Detail</i> Menu Masyarakat	98
Gambar 4.56 Halaman Dialog Keluar Aplikasi	99
Gambar 4.57 Halaman <i>Login</i> Admin	100
Gambar 4.58 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	100
Gambar 4.59 Halaman Daftar Pengaduan	101
Gambar 4.60 Halaman <i>Detail</i> Pengaduan	101
Gambar 4.61 Halaman Daftar Rute	102
Gambar 4.62 Halaman Tambah Rute	102
Gambar 4.63 Halaman <i>Edit</i> Rute	103
Gambar 4.64 Halaman Daftar <i>Blog</i> dan Informasi	103
Gambar 4.65 Halaman Tambah <i>Blog</i> dan Informasi	104
Gambar 4.66 Halaman <i>Edit Blog</i> dan Informasi	104
Gambar 4.67 Halaman Daftar Masyarakat	105
Gambar 4.68 Halaman Tambah Masyarakat	106
Gambar 4.69 Halaman <i>Edit</i> Masyarakat	106
Gambar 4.70 Halaman Daftar Admin	107
Gambar 4.71 Halaman Tambah Admin	107
Gambar 4.72 Halaman <i>Edit</i> Admin	108
Gambar 4.73 Halaman <i>Splash Screen</i>	109
Gambar 4.74 Halaman <i>Login</i>	109
Gambar 4.75 Halaman Daftar	110
Gambar 4.76 Halaman Menu Utama	110
Gambar 4.77 Halaman Tambah Pengaduan	111
Gambar 4.78 Halaman Pengaduan Anda	111
Gambar 4.79 Halaman Rute Pembuangan Sampah	112
Gambar 4.80 Halaman Informasi Umum	112
Gambar 4.81 Halaman Dialog Keluar Aplikasi	117

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	48
Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Keras Pengembang	50
Tabel 4.3 Kebutuhan Perangkat Keras Admin	50
Tabel 4.4 Kebutuhan Perangkat Keras Masyarakat	51
Tabel 4.5 Spesifikasi Perangkat Lunak Pengembang	51
Tabel 4.6 Spesifikasi Perangkat Lunak Masyarakat	51
Tabel 4.7 Spesifikasi Perangkat Lunak Admin	52
Tabel 4.8 Use Case <i>Login</i>	53
Tabel 4.9 Use Case <i>Dashboard</i>	54
Tabel 4.10 Use Case Daftar Pengaduan	54
Tabel 4.11 Use Case Rute Pembuangan Sampah	55
Tabel 4.12 Use Case <i>Blog</i> dan Informasi	55
Tabel 4.13 Use Case Data Masyarakat	56
Tabel 4.14 Use Case Data Admin	56
Tabel 4.15 Use Case <i>Logout</i>	57
Tabel 4.16 Use Case <i>Login</i>	58
Tabel 4.17 Use Case Daftar	59
Tabel 4.18 Use Case <i>Profile</i>	59
Tabel 4.19 Use Case Tambah Pengaduan	60
Tabel 4.20 Use Case Pengaduan Anda	60
Tabel 4.21 Use Case Rute Pembuangan Sampah	60
Tabel 4.22 Use Case Informasi Umum	61
Tabel 4.23 Use Case Tentang Sistem	61
Tabel 4.24 Use Case Keluar	62
Tabel 4.25 Tabel tbl_admin	77
Tabel 4.26 Tabel tbl_masyarakat	77
Tabel 4.27 Tabel tbl_post	78
Tabel 4.28 Tabel tbl_pengaduan	78

Tabel 4.29 Pengujian Admin.....	114
Tabel 4.30 Pengujian Masyarakat/User	116



DAFTAR SIMBOL

Simbol Use Case Diagram

Aktor



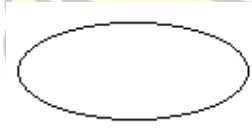
Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem yang dibuat atau bisa disebut dengan pengguna aplikasi.

Association



Menggambarkan hubungan aktor dengan *use case*.

Use Case



Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun.

Simbol Activity Diagram

Start State



Menggambarkan awal dari aktivitas.

End State



Menggambarkan akhir aktivitas.

Transition



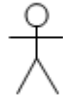
Menggambarkan perpindahan control antar *state*.

Activity State



Menggambarkan proses bisnis.

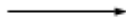
Sequence Diagram



Aktor

Pengguna aplikasi atau biasa disebut masyarakat.

Message



Menggambarkan suatu obyek mengirim data masuk.

Lifeline



Menggambarkan kehidupan suatu obyek.

Activation Bar



Menggambarkan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi. Semua yang berhubungan dengan waktu aktif adalah sebuah tahap yang dilakukan di dalamnya.

Keluaran



Menggambarkan sebuah keluaran yang didapatkan setelah melalui beberapa tahapan.

