

**APLIKASI BOOKING ANTRIAN LOKET DI KANTOR
PERTANAHAN KABUPATEN BANGKA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



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

2023

**APLIKASI BOOKING ANTRIAN LOKET DI KANTOR
PERTANAHAN KABUPATEN BANGKA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



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

2023

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1911510012
Nama : Muhammad Akbar Hamdalah
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : APLIKASI BOOKING ANTRIAN LOKET DI
KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN BANGKA
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, 28 Juli 2023



Muhammad Akbar Hamdalah

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
APLIKASI BOOKING ANTRIAN LOKET
DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN BANGKA
BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Akbar Hamdalah
1911510012

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 29 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji
Anggota


Dian Novianto, M.Kom
NIDN. 0209119001

Dosen Pembimbing


Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Kaprodi Teknik informatika


Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Ketua Penguji


Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 08 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR


Ellya Helmi, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR.

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. Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun HS. selaku pendiri ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono M.Sc., selaku Rektor ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG.
4. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing dan Kaprodi Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semua pihak diberikan keberkahan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membantun untuk karya kedepan lebih baik. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat.

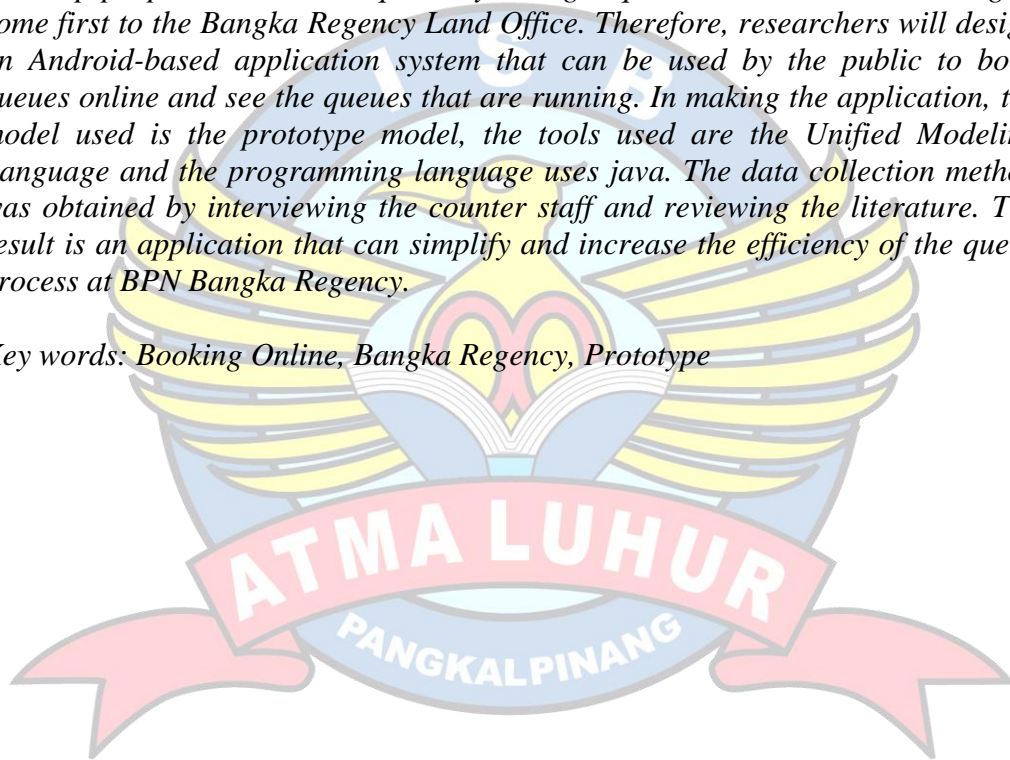
Pangkalpinang, 28 Juli 2023

Penulis

ABSTRACT

The Bangka Regency National Land Agency (BPN) is one of the ministerial government agencies in Indonesia which has the task of carrying out government duties in the land sector which is located on Jl. Diponegoro No. 55, Dit Padang, Sungai Liat, Bangka Belitung Islands. BPN Bangka Regency provides land certificate processing services, where people can come to the office to process files by taking the counter queue number and waiting in the waiting room. When the queue number has been called, the public can advance to the counter. The large number of queues means that people can wait for hours. This is very detrimental to the community in terms of time because they are only waiting for the queue number to be called. From this problem, an innovation is needed that can help people not wait and queue by taking a queue number without having to come first to the Bangka Regency Land Office. Therefore, researchers will design an Android-based application system that can be used by the public to book queues online and see the queues that are running. In making the application, the model used is the prototype model, the tools used are the Unified Modeling Language and the programming language uses java. The data collection method was obtained by interviewing the counter staff and reviewing the literature. The result is an application that can simplify and increase the efficiency of the queue process at BPN Bangka Regency.

Key words: Booking Online, Bangka Regency, Prototype



ABSTRAK

Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bangka merupakan salah satu lembaga pemerintah kementerian di Indonesia yang mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pertanahan yang terletak di Jl. Diponegoro No.55, Parit Padang, Sungai Liat, Kepulauan Bangka Belitung. BPN Kabupaten Bangka menyediakan layanan pengurusan sertifikat tanah, dimana masyarakat dapat datang ke kantor untuk melakukan pengurusan berkas dengan mengambil nomor antrian loket dan menunggu di ruang tunggu. Ketika nomor antrian telah dipanggil masyarakat dapat maju ke loket. Jumlah antrian yang banyak membuat masyarakat bisa menunggu berjam-jam. Hal ini sangat merugikan masyarakat dalam hal waktu karena hanya menunggu panggilan nomor antrian. Dari permasalahan ini, dibutuhkan suatu inovasi yang dapat membantu masyarakat tidak menunggu dan mengantri dengan cara mengambil nomor antrian tanpa harus datang terlebih dahulu ke Kantor Pertanahan Kabupaten Bangka. Oleh karena itu, peneliti akan merancang sebuah sistem aplikasi berbasis *android* yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk melakukan *booking* antrian secara *online* dan melihat antrian yang berjalan. Dalam pembuatan aplikasi, model yang digunakan adalah model *prototype*, untuk *tools* yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* dan bahasa pemrograman menggunakan *java*. Metode pengumpulan data didapatkan dengan wawancara dengan petugas staff loket dan kajian literatur. Hasilnya adalah aplikasi yang dapat mempermudah dan meningkatkan efisiensi proses antrian di BPN Kabupaten Bangka.

Kata Kunci: *Booking Online*, Kabupaten Bangka, *Prototype*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Prototype</i>	5
2.2 <i>Object Oriented Programming (OOP)</i>	6
2.3 <i>Unfied Modelling Language (UML)</i>	7
2.4 Teori Pendukung.....	9
2.4.1 Antrian	9
2.4.2 Loker	10
2.4.3 Android	10
2.4.4 Android Studio	12
2.4.5 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	13
2.4.6 Java.....	13

2.4.7 <i>MYSQL</i>	13
2.4.8 Pengujian <i>Black Box</i>	15
2.5 Ringkasan Penelitian Terdahulu	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Penelitian.....	19
3.2 Teknik Pengumpulan Data	21
3.2.1 Data Primer	21
3.2.2 Data Sekunder	21
3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	21
3.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	21

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Latar Belakang BPN Kabupaten Bangka	23
4.1.1 Visi dan Misi BPN Kabupaten Bangka.....	24
4.1.2 Struktur Organisasi BPN Kabupaten Bangka	25
4.2 Analisis Masalah Sistem Berjalan	25
4.3 Analisis Hasil Solusi.....	27
4.4 Analisa Kebutuhan Sistem.....	27
4.5 Analisa Sistem Usulan	28
4.5.1 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	29
4.5.2 <i>Use Case Diagram</i> Staff Locket	35
4.5.3 <i>Use Case Diagram</i> Masyarakat	37
4.5.4 <i>Activity Diagram</i> Admin TU.....	42
4.5.5 <i>Activity Diagram</i> Staff Locket	48
4.5.6 <i>Activity Diagram</i> Masyarakat	50
4.5.7 <i>Sequence Diagram</i> Admin.....	54
4.5.8 <i>Sequence Diagram</i> Staff Locket	62
4.5.9 <i>Sequence Diagram</i> Masyarakat.....	65
4.5.10 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	70
4.5.11 Spesifikasi Basis Data	71

4.5.12 Rancangan Layar Aplikasi Admin	77
4.5.13 Rancangan Layar Aplikasi Staff Locket	83
4.5.14 Rancangan Layar Aplikasi Masyarakat	84
4.6 Implementasi	91
4.6.1 Tampilan Layar Aplikasi Admin	91
4.6.2 Tampilan Layar Aplikasi Staff Locket	95
4.6.2 Tampilan Layar Aplikasi Masyarakat	96
4.7 Pengujian <i>Black Box</i>	103

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran	106

DAFTAR PUSTAKA	107
-----------------------------	-----



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	7
Gambar 2.2 Contoh <i>Activity Diagram</i>	8
Gambar 2.3 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	8
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i>	9
Gambar 3.1 Tahapan Model <i>Prototype</i>	19
Gambar 4.1 Foto BPN Kabupaten Bangka	23
Gambar 4.2 Foto Loker BPN Kabupaten Bangka.....	23
Gambar 4.3 Struktur Organisasi BPN Kabupaten Bangka	25
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	26
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Admin	29
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Staff Loker	35
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Masyarakat	37
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Login</i>	42
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Data Admin</i>	43
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Data Staff Loker</i>	43
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Data Informasi</i>	44
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Data Masyarakat</i>	45
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Data Loker</i>	46
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Data Konsultasi</i>	46

Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Lihat Kritik dan Saran	47
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Logout</i>	47
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Login</i>	48
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Data Antrian	49
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Logout</i>	49
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Daftar	50
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Login</i>	50
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Profil.	51
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Booking</i> Antrian.....	51
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Informasi Antrian	52
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Informasi Layanan.....	52
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Konsultasi	53
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Kritik dan Saran.....	53
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram Logout</i>	54
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram Login</i>	55
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Data Admin.....	56
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Data Staff Locket.....	57
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Data Informasi	58
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Data Masyarakat	59
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Data Locket	60
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Data Konsultasi.....	61

Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Kritik dan Saran	61
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Logout	62
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Login	63
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Data Antrian.....	64
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Logout	64
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Daftar	65
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Login	66
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Profil	66
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Booking Antrian.....	67
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Informasi Antrian.....	68
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Informasi Layanan.....	68
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Konsultasi	69
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Kritik dan Saran.....	69
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Logout	70
Gambar 4.50 <i>Class Diagram</i> Sitem Usulan	71
Gambar 4.51 Rancangan Layar <i>Login</i>	78
Gambar 4.52 Rancangan Layar Data Admin	78
Gambar 4.53 Rancangan Layar Data Staff Loket	79
Gambar 4.54 Rancangan Layar Data Informasi.....	80
Gambar 4.55 Rancangan Layar Data Masyarakat.....	80
Gambar 4.56 Rancangan Layar Data Loket	81

Gambar 4.57 Rancangan Layar Data Konsultasi	82
Gambar 4.58 Rancangan Layar Kritik dan Saran	82
Gambar 4.59 Rancangan Layar <i>Login</i>	83
Gambar 4.60 Rancangan Layar Data Antrian	84
Gambar 4.61 Rancangan Layar <i>Splashscreen</i>	85
Gambar 4.62 Rancangan Layar Daftar.....	85
Gambar 4.63 Rancangan Layar Login	86
Gambar 4.64 Rancangan Layar Menu Utama.....	86
Gambar 4.65 Rancangan Layar <i>Booking</i> Antrian	87
Gambar 4.66 Rancangan Layar Informasi Antrian	88
Gambar 4.67 Rancangan Layar Informasi Layanan	88
Gambar 4.68 Rancangan Layar Konsultasi.....	89
Gambar 4.69 Rancangan Layar Kritik dan Saran	90
Gambar 4.70 Rancangan Layar Profil.....	90
Gambar 4.71 Tampilan Layar <i>Login</i>	91
Gambar 4.72 Tampilan Layar Data Admin.....	92
Gambar 4.73 Tampilan Layar Data Staff Loker.....	92
Gambar 4.74 Tampilan Layar Data Informasi	93
Gambar 4.75 Tampilan Layar Data Masyarakat	93
Gambar 4.76 Tampilan Layar Data Loker	94
Gambar 4.77 Tampilan Layar Data Konsultasi.....	94

Gambar 4.78 Tampilan Layar Kritik dan Saran.....	95
Gambar 4.79 Tampilan Layar <i>Login</i>	96
Gambar 4.80 Tampilan Layar Data Antrian	96
Gambar 4.81 Tampilan Layar <i>Splashscreen</i>	97
Gambar 4.82 Tampilan Layar Daftar	98
Gambar 4.83 Tampilan Layar Login.....	98
Gambar 4.84 Tampilan Layar Menu Utama	99
Gambar 4.85 Tampilan Layar <i>Booking</i> Antrian.....	100
Gambar 4.86 Tampilan Layar Informasi Antrian	100
Gambar 4.87 Tampilan Layar Informasi Layanan.....	101
Gambar 4.88 Tampilan Layar Konsultasi	102
Gambar 4.89 Tampilan Layar Kritik dan Saran.....	102
Gambar 4.89 Tampilan Layar Kritik dan Saran.....	103



DAFTAR TABEL



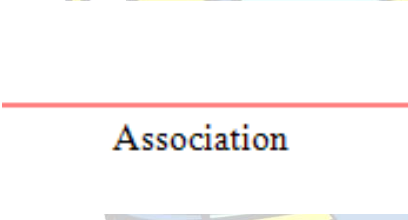
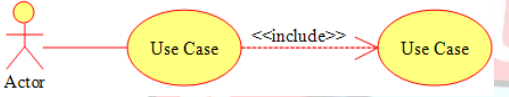
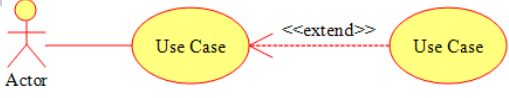
	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	15
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	29
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Data Admin</i>	30
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Data Staff Loker</i>	30
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Data Informasi</i>	31
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Data Masyarakat</i>	32
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Data Loker</i>	32
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Data Konsultasi</i>	33
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Lihat Kritik dan Saran</i>	34
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	34
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	35
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Data Antrian</i>	35
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	36
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Daftar</i>	37
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	38
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case Profil</i>	38
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Booking Antrian</i>	39
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case Informasi Antrian</i>	39
Tabel 4.18 Deskripsi <i>Use Case Informasi Layanan</i>	40

Tabel 4.19 Deskripsi <i>Use Case</i> Konsultasi.....	40
Tabel 4.20 Deskripsi <i>Use Case</i> Kritik dan Saran.....	41
Tabel 4.21 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	41
Tabel 4.22 Spesifikasi Tabel staff.....	72
Tabel 4.23 Spesifikasi Tabel masyarakat.....	72
Tabel 4.24 Spesifikasi Tabel admin_tu.....	73
Tabel 4.25 Spesifikasi Tabel loket.....	74
Tabel 4.26 Spesifikasi Tabel informasi.....	74
Tabel 4.27 Spesifikasi Tabel kritik_saran.....	75
Tabel 4.28 Spesifikasi Tabel konsultasi.....	76
Tabel 4.29 Spesifikasi Tabel antrian.....	77
Tabel 4.30 Pengujian <i>Black Box</i> Admin.....	103
Tabel 4.30 Pengujian <i>Black Box</i> Staff Loket.....	105
Tabel 4.31 Pengujian <i>Black Box</i> Masyarakat.....	105








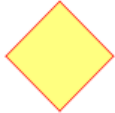
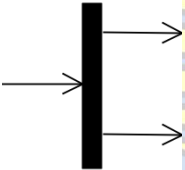
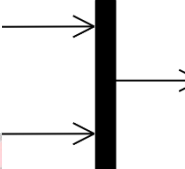
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Use Case Diagram*

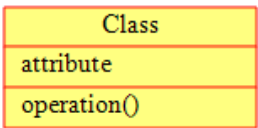
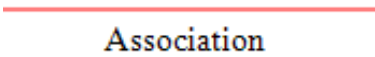
No	Simbol	Keterangan
1		Use case Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
2		Actor Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
3		Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan <i>use case</i> atau <i>use case</i> dengan <i>use case</i> .
4		Include Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
5		Extend Menunjukkan suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

2. Simbol *Activity Diagram*

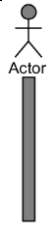
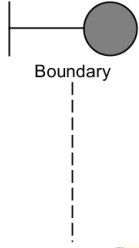
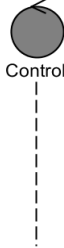
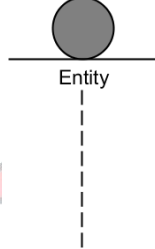
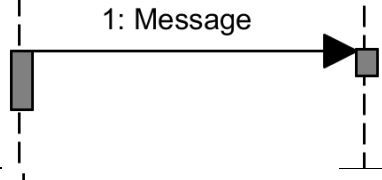
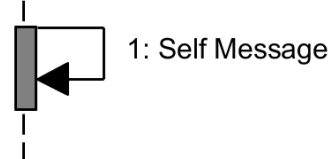
No	Simbol	Keterangan
1		Initial Node Merupakan simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i> .
2		Activity Final Node Merupakan simbol untuk mengakhiri <i>Activity diagram</i> .

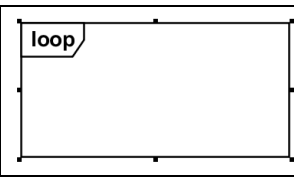
3		Swimlane Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan <i>actor</i> .
4		Activity <i>Activity</i> juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		Transition Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara <i>activity</i> .
6		Decision Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
7		Fork (Percabangan) Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.
8		Join (Penggabungan) Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Class Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i> .

4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Actor Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
2		Boundary Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
3		Control Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.
4		Entity Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
5		Message Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
6		Self Message Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.

7		<p>Loop Message Menggambarkan dengan sebuah <i>frame</i> dengan label <i>loop</i> dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.</p>
---	---	---



DAFTAR LAMPIRAN

SURAT RISET

SURAT BALASAN RISET

BIODATA PENULIS SKRIPSI

KARTU BIMBINGAN

WAWANCARA

QUISONER

WAWANCARA DENGAN STAFF LOKET

KARTU ANTRIAN

Pengenalan Aplikasi pada Petugas Keamanan

