

**APLIKASI PEMESANAN MENU PADA WARKOP KONGKE
SUNGAILIAT BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Riska Mawar Sari

1511500161

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

**APLIKASI PEMESANAN MENU PADA WARKOP KONGKE
SUNGAILIAT 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
2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 15110500161

Nama : Riska Mawar Sari

Judul Skripsi : Aplikasi Pemesanan Menu Pada Warkop Kongke 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, 02 Juli 2019



(Riska Mawar Sari)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
APLIKASI PEMESANAN MENU PADA WARKOP KONGKE
SUNGAILIAT BERBASIS ANDROID
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riska Mawar Sari
1511500161

Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 02 Juli 2019

Dosen Penguji II



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

Dosen Pembimbing



Eza Budi Perkasa, M.Kom
NIDN.0201089201

Dosen Penguji I



Delpiah Wahyuning Sih, M.Kom
NIDN.0008128901



Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 02 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang sastra satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika 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, pembimbing, 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. Orang tua yang telah memberikan semangat dan telah mendukung serta atas doa-doanya,
3. Bapak Drs. Djaetun H.S., yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur,
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur,
5. Bapak R. Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom., selaku Kaprodi Teknik Informatika,
6. Bapak Eza Budi Perkasa, M.Kom., selaku dosen pembimbing.
7. Sahabat terbaik saya selama 8 tahun ini yang telah bersama-sama dari pertama Sekolah Menengah Kejuruan hingga saat ini, Ratna Yunita dan Fadilah Nurul Rahmalia.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu saya secara langsung maupun tidak langsung dalam mengerjakan laporan ini.

Penulis berharap ada masukan yang bermanfaat, supaya penulis dapat lebih baik lagi di masa mendatang. Demikian laporan skripsi ini saya buat, semoga bermanfaat dan terimakasih.

Pangkalpinang, 22 Juli 2019



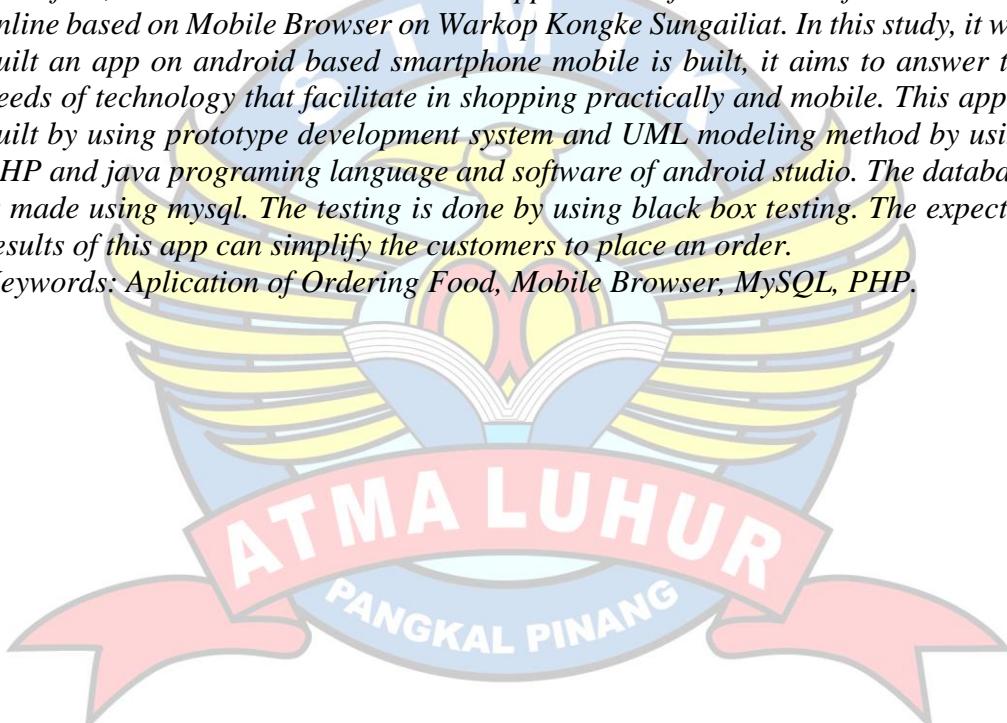
Penulis



ABSTRACT

One of the things that can support quality of service in a restaurant is the ordering process (order). The ordering process is widely used by the restaurant is a system of order manually. Warkop Kongke Sungailiat located in Sungailiat still uses manual workmanship in the ministry, so that this restaurant using the system order manually for the process of ordering food and beverages. System order manually at the Warkop Kongke Sungailiat cause some problems. The most common problem is when the consumer has decided the menu of food and drinks to be ordered, the consumer had to wait a long time for the arrival of the waitress taking orders or retrieve a list of orders that have been written. Another problem arises is double order or redundancies and customer order disruption due to the accumulation of order notes that often occur when customers crowded. Therefore, in this research we make an application of reservation food and drink online based on Mobile Browser on Warkop Kongke Sungailiat. In this study, it was built an app on android based smartphone mobile is built, it aims to answer the needs of technology that facilitate in shopping practically and mobile. This app is built by using prototype development system and UML modeling method by using PHP and java programming language and software of android studio. The database is made using mysql. The testing is done by using black box testing. The expected results of this app can simplify the customers to place an order.

Keywords: Application of Ordering Food, Mobile Browser, MySQL, PHP.



ABSTRAK

Salah satu hal yang dapat menunjang kualitas pelayanan dalam suatu restoran, kafe atau warung kopi adalah proses pemesanan (*order*). Proses pemesanan yang banyak digunakan oleh restoran, kafe atau warung kopi adalah sistem pemesanan secara manual. Warkop Kongke Sungailiat yang berlokasi di Sungailiat masih menggunakan cara penggeraan manual dalam pelayanannya, sehingga warung kopi ini menggunakan *system* pemesanan secara manual untuk proses pemesanan makanan dan minuman. Sistem pemesanan secara manual pada Warkop Kongke Sungailiat menimbulkan beberapa masalah. Masalah yang sering terjadi adalah ketika pembeli sudah memutuskan menu makanan dan minuman yang ingin dipesan, pembeli harus menunggu lama kedatangan pelayan Untuk mencatat pesanan atau mengambil daftar pesanan yang telah ditulis. Masalah lainnya yaitu terjadi *double order* atau redudansi dan ketidakurutan pemesanan dari pelanggan akibat tertumpuknya nota pemesanan yang sering terjadi disaat ramai pelanggan. Oleh karena itu dalam penelitian ini dibuat suatu Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android Pada Warkop Kongke Sungailiat. Pada penelitian ini, dibangun sebuah aplikasi pada telepon seluler pintar berbasis Android. Tujuannya adalah untuk menjawab kebutuhan akan teknologi yang memudahkan dalam berbelanja secara praktis dan *mobile*. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode pengembangan *system prototype* dan pemodelan UML, dengan bahasa pemrograman PHP dan Java serta software Android Studio. Pembuatan *database* menggunakan MySQL. Pengujian dilakukan dengan menggunakan blackbox. Hasil yang diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan untuk melakukan pemesanan.

Kata Kunci: Aplikasi Pemesanan Makanan, Mobile Browser, MySQL, PHP.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
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 <i>Prototype Models</i>	6
2.2 Metode Berorientasi Objek	7
2.3 Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.3.1 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	8
2.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem	14
2.4.1 Android	14
2.4.2 Android Studio.....	14
2.4.3 Xampp	15
2.5 Teori Pendukung	15

2.5.1 Pemesan	15
2.5.2 <i>Smartphone</i>	16
2.6 Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Pengembangan Sistem	19
3.2 Metode Pengembangan Sistem	19
3.3 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	20
3.3.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	20
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL	
4.1 Profil Perusahaan	21
4.1.1 Struktur, Jabatan, Tugas, Dan Wewenang Organisasi	21
4.1.2 Visi Dan Misi	22
4.2 Analisa Masalah Sistem Yang Berjalan.....	22
4.3 Analisa Hasil Solusi	23
4.4 Analisa Kebutuhan Sistem Usulan	24
4.5 Analisa Sistem.....	26
4.6 Perancangan Sistem	26
4.7 Rancangan Sistem	27
4.7.1 Perancangan Basis Data	70
4.8 Rancangan Layar Waiters	74
4.9 Rancangan Layar Admin	79
4.10 Rancang Layar Kasir.....	91
4.11 Implementasi <i>Interface</i> Aplikasi Waiters	92
4.12 Implementasi <i>Interface</i> Aplikasi Web	97
4.13 Pengujian.....	106
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	110

5.2 Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN.....	113



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Prototype Models</i>	6
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	10
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	11
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i>	12
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	13
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	21
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Sedang Berjalan	23
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan	24
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram Client</i>	27
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram Kasir</i>	32
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram Admin</i>	36
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Login</i>	43
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Input Orderan</i>	44
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Logout</i>	45
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Login</i>	46
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Pembayaran</i>	47
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Logout</i>	48
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Login</i>	49
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Data Admin</i>	50
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Data Waiter Atau Waitress</i>	51
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Data Barang</i>	52
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Proses</i>	53
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Transaksi</i>	53
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Data Kasir</i>	54
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram Logout</i>	53
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Login</i>	56
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram Input Nomor Meja</i>	57
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Input Orderan</i>	58
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram Logout</i>	59
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram Login</i>	60

Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	61
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Logout	61
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Login	62
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Data Admin.....	63
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Data Barang	64
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Data Waiters	65
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Data Kasir	66
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Data Proses	67
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Data Transaksi	67
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Logout	68
Gambar 4.36 <i>Class Diagram</i>	69
Gambar 4.37 Rancangan Layar <i>Login Waiters</i>	74
Gambar 4.38 Rancangan Layar Nomor Meja <i>Waiters</i>	75
Gambar 4.39 Rancangan Layar Pilih Menu <i>Waiters</i>	76
Gambar 4.40 Rancangan Layar Detail Menu <i>Waiters</i>	77
Gambar 4.41 Rancang Layar Keranjang <i>Waiters</i>	78
Gambar 4.42 Rancangan Layar Login Admin	79
Gambar 4.43 Rancangan Layar Utama Admin	80
Gambar 4.44 Rancangan Layar Data Admin	81
Gambar 4.45 Rancangan Layar Tambah Admin.....	82
Gambar 4.46 Rancangan Layar Data Barang Admin.....	83
Gambar 4.47 Rancangan Layar Tambah Data Barang Admin	84
Gambar 4.48 Rancangan Layar Data <i>Waiters</i> Admin.....	85
Gambar 4.49 Rancangan Layar Tambah <i>Waiters</i> Admin	86
Gambar 4.50 Rancangan Layar Data Kasir Admin	87
Gambar 4.51 Rancangan Layar Tambah Kasir Admin	88
Gambar 4.52 Rancangan Layar Data Proses Admin.....	89
Gambar 4.53 Rancang Layar Data Transaksi Admin	90
Gambar 4.54 Rancang Layar Pembayaran Kasir	91
Gambar 4.55 Implementasi Layar <i>Login Waiters</i>	92
Gambar 4.56 Implementasi Layar Mengisi Nomor Meja <i>Waiters</i>	93

Gambar 4.57 Implementasi Layar Menu <i>Waiters</i>	94
Gambar 4.58 Implementasi Layar Detail Menu <i>Waiters</i>	95
Gambar 4.59 Implementasi Layar Keranjang <i>Waiters</i>	96
Gambar 4.60 Implementasi Layar <i>Login</i> Admin	97
Gambar 4.61 Implementasi Layar Halaman Utama Admin.....	98
Gambar 4.62 Implementasi Layar Halaman Admin	98
Gambar 4.63 Implementasi Layar Halaman Tambah Data Admin.....	99
Gambar 4.64 Implementasi Layar Halaman Data Barang Admin	100
Gambar 4.65 Implementasi Layar Halaman Tambah Barang Barang	100
Gambar 4.66 Implementasi Layar Halaman <i>Waiters</i> Admin.....	101
Gambar 4.67 Implementasi Layar Halaman Tambah <i>Waiters</i> Admin.....	102
Gambar 4.68 Implementasi Layar Halaman Kasir Admin.....	102
Gambar 4.69 Implementasi Layar Halaman Tambah Kasir Kasir	103
Gambar 4.70 Implementasi Layar Halaman Data Proses	103
Gambar 4.71 Implementasi Layar Halaman Cetak	104
Gambar 4.72 Implementasi Layar Halaman Kasir Pembayaran.....	105

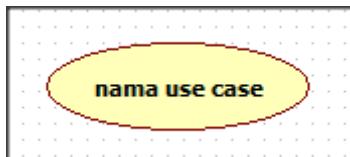
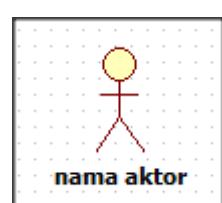
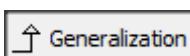
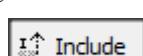


DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tipe Diagram UML	9
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	17
Table 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	28
Table 4.2 Deskripsi <i>Use Case Input Orderan</i>	29
Table 4.3 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	30
Table 4.4 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	31
Table 4.5 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	32
Table 4.6 Deskripsi <i>Use Case Pembayaran</i>	33
Table 4.7 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	34
Table 4.8 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	36
Table 4.9 Deskripsi <i>Use Case Data Admin</i>	37
Table 4.10 Deskripsi <i>Use Case Data Barang</i>	38
Table 4.11 Deskripsi <i>Use Case Data Waiter Atau Waitress</i>	38
Table 4.12 Deskripsi <i>Use Case Data Kasir</i>	39
Table 4.13 Deskripsi <i>Use Case Proses</i>	40
Table 4.14 Deskripsi <i>Use Case Transaksi</i>	41
Table 4.15 Deskripsi <i>Use Case logout</i>	41
Table 4.16 Deskripsi Basis Data Admin	70
Table 4.17 Deskripsi Basis Data Waiters.....	70
Table 4.18 Deskripsi Basis Data Barang.....	71
Table 4.19 Deskripsi Basis Transaksi	71
Table 4.20 Deskripsi Basis Data Kasir	72
Table 4.21 Deskripsi Basis Data Keranjang	72
Table 4.22 Deskripsi Basis Data Jumlah.....	73
Table 4.23 Hasil Pengujian Aplikasi Dengan Metode <i>Blackbox</i>	106
Table 4.24 Pengujian Kuisioner Pengguna	108

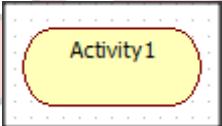
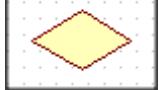
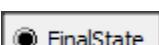
DAFTAR SIMBOL

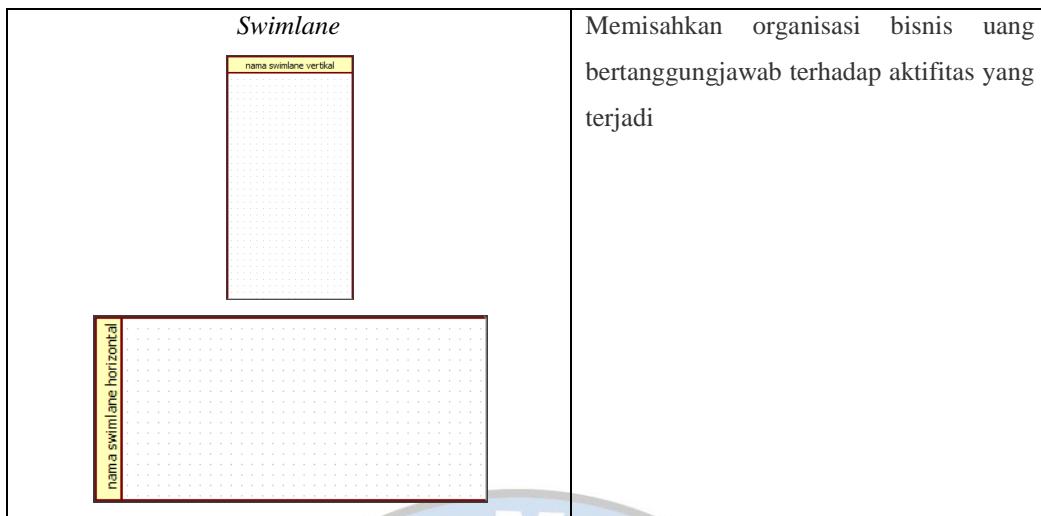
1. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Use case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau <i>actor</i> , biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
<i>Actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
<i>Asosiasi (association)</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
<i>Ekstensi (extend)</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkannya
<i>Generalisasi (generalization)</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya
<i>Menggunakan/include/uces</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankannya <i>use case</i> ini

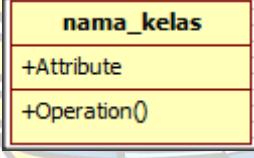
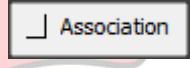
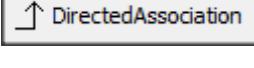
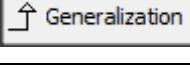
	<p>Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> ditambahkan di jalankan. 2. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan di jalankan. <p>Kedua interpretasi di atas dapat di anut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang di butuhkan</p>
--	---

2. Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status Awal (<i>Initial State</i>) 	Status awal aktifitas sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status awal
Aktifitas 	Aktifitas yang dilakukan sistem, aktifitas biasanya diawali dengan kata kerja
Decision 	Asosiasi Jika ada Pilihan aktifitas lebih dari satu
Synchronization (<i>Fork, join</i>) 	Asosiasi untuk menggambarkan penggabungan (<i>join</i>) maupun percabangan (<i>fork</i>) aktifitas
Status akhir (<i>Final state</i>) 	Status akhir yang di lakukan sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status akhir

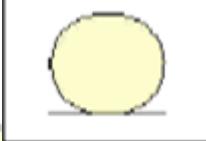
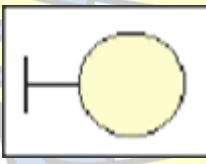
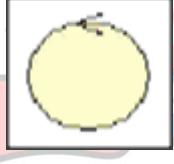
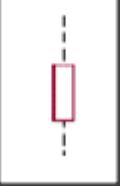
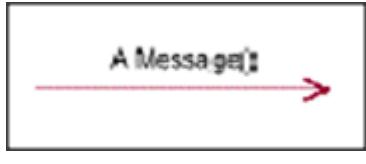


3. Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas (<i>Class</i>) 	Kelas pada struktur sistem
Antarmuka (<i>Interface</i>) 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi (<i>Association</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga di sertai dengan <i>multiplicity</i>
Asosiasi berarah (<i>Directed Association</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi berarah biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Generalisasi (<i>Generalization</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum-khusus)
Kebergantungan (<i>Dependency</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas

Agregasi (Aggregation) 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (Whole-part)
---	---

4. Simbol Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Actor</i> 	Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem
<i>Entity Class</i> 	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
<i>Boundary Class</i> 	Menggambarkan sebuah penggambaran dari form
<i>Control Class</i> 	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel
<i>Lifeline</i> 	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan
<i>Line Message</i> 	Menggambarkan pengiriman pesan