

**PENGGUNAAN APLIKASI CHATBOT DALAM  
MENYAMPAIKAN INFORMASI OBJEK WISATA  
DI KABUPATEN BANGKA SELATAN**

**SKRIPSI**



**BOY HANGGA**

**1911500114**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

**PENGGUNAAN APLIKASI CHATBOT DALAM  
MENYAMPAIKAN INFORMASI OBJEK WISATA  
DI KABUPATEN BANGKA SELATAN**

**SKRIPSI**

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



Oleh :  
**BOY HANGGA**

**1911500114**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM :1911500114

Nama :Boy Hangga

Judul Skripsi :PENGGUNAAN APLIKASI *CHATBOT* DALAM  
MENYAMPAIKAN INFORMASI OBJEK WISATA DI  
KABUPATEN BANGKA SELATAN

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, 20 Juli 2023



Boy Hangga

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

PEMBUATAN APLIKASI CHATBOT DALAM  
MENYAMPAIKAN INFORMASI OBJEK WISATA  
DI KABUPATEN BANGKA SELATA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Boy Hangga  
1911500114

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 25 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji  
Anggota



Tri Sugihartono, M.Kom  
NIDN. 0224129301

Dosen Pembimbing



Harrizki Arie Pradana, S.Kom., M.T.  
NIDN. 0213048601

Kaprodi Teknik Informatika



Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501

Ketua Penguji



Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh  
gelar Sarjana Komputer Tanggal 02-08-23

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR



Ellya Helmi, M.Kom  
NIDN. 0201027901

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia 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. Moedjino, 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 Kaprodi Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang.
6. Bapak HARRIZKI Arie Pradana, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semua pihak diberikan keberkahan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akhir kata penulis mohon maaf apabila masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Pangkalpinang, 20 Juli 2023

Penulis

## **ABSTRACT**

*A chatbot is a computer program created to reproduce a great discussion or correspondence with a client (person) as text, voice, or visual. In addition, chatbots can be used in various fields such as the field of public assistance. A chatbot acts as a discussion specialist that has a database that can be used to complete discussions with its clients. The purpose of the research is to determine the extent to which the use of chatbot applications can assist in conveying tourist attraction information in Kabupaten Bangka Selatan and to determine the benefits of using chatbot applications in the tourism sector. This research will focus on the use of chatbot applications in conveying tourist attraction information, so it does not involve other aspects such as ticket booking or accommodation arrangements. The process model used in this research is the Natural Language Processing (NLP) method with an experimental approach. At this stage, suitability testing will be carried out on each web and android feature that is developed functionally. Testing is done only on software features without testing the design and program code. Testing is intended to determine whether the input and output functions of the software match the required specifications. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that the chatbot application can be used to facilitate users in finding information about tourist attractions in Kabupaten Bangka Selatan.*

*Keywords : Chatbot, Natural Language Processing (NLP), Travel Information*



## ABSTRAK

*Chatbot* adalah program komputer yang dibuat untuk mereproduksi diskusi atau korespondensi yang hebat dengan *klien* (orang) sebagai *teks*, suara, atau visual. Selain itu, *chatbot* dapat digunakan di berbagai bidang seperti bidang bantuan publik. *Chatbot* bertindak sebagai spesialis diskusi yang memiliki basis data yang dapat digunakan untuk menyelesaikan diskusi dengan kliennya. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui sejauh mana penggunaan aplikasi *chatbot* dapat membantu dalam menyampaikan informasi objek wisata di Kabupaten Bangka Selatan serta mengetahui manfaat dari penggunaan aplikasi *chatbot* dalam bidang pariwisata. Penelitian ini akan memfokuskan pada penggunaan aplikasi *chatbot* dalam menyampaikan informasi objek wisata, sehingga tidak melibatkan aspek lain seperti pemesanan tiket atau pengaturan akomodasi. Model proses yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Natural Language Processing* (NLP) dengan pendekatan eksperimen. Pada fase ini, pengujian kompatibilitas dilakukan untuk semua situs web dan fitur Android yang dikembangkan secara fungsional. Hanya fungsi perangkat lunak yang diuji, tanpa pengujian desain dan kode program. Tujuan pengujian adalah untuk menentukan apakah fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak memenuhi spesifikasi yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi *chatbot* dapat digunakan untuk mempermudah pengguna dalam mencari informasi mengenai objek wisata di Kabupaten Bangka Selatan.

Kata Kunci : *Chatbot*, *Natural Language Processing* (NLP), Informasi Wisata





## DAFTAR ISI

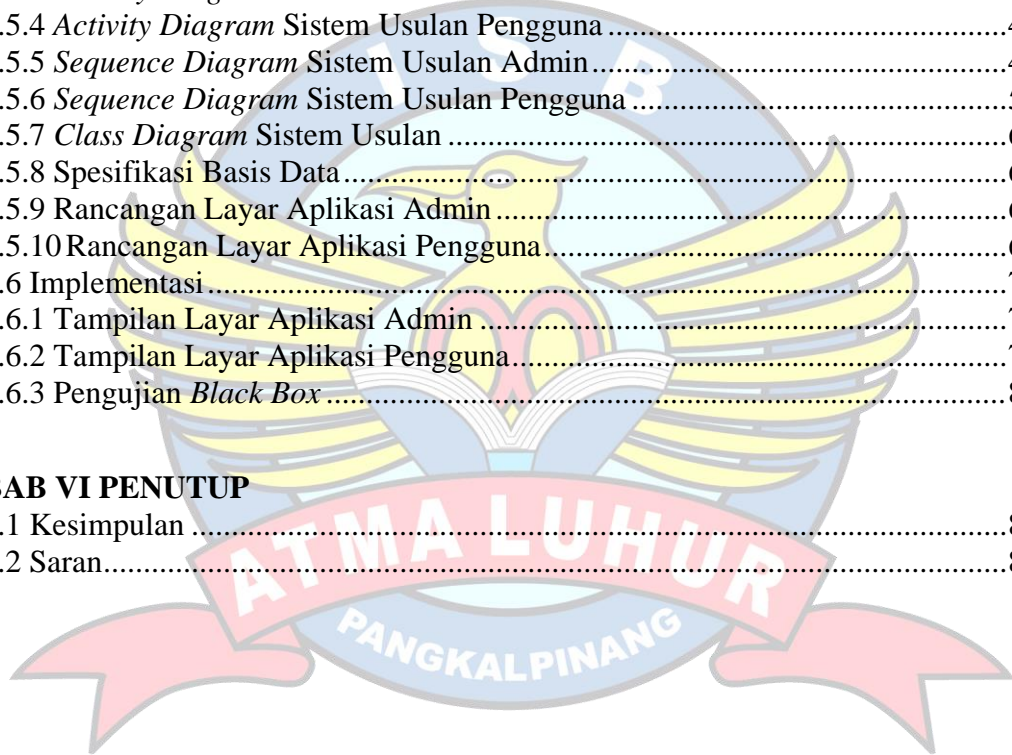
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Model <i>Prototype</i> .....	6
2.2 Tahapan atau fase model <i>Prototype</i> .....	6
2.3 <i>Chatbot</i> .....	7
2.4 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	7
2.5 <i>Use Case Diagram</i> .....	8
2.6 <i>Class Diagram</i> .....	8
2.7 <i>Activity Diagram</i> .....	8
2.8 <i>Sequence Diagram</i> .....	9
2.9 PHP .....	9
2.10 MySQL .....	9
2.11 Android Studio .....	9
2.12 Penelitian Terdahulu.....	10
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Model Penelitian .....	14
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	15
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data Primer .....	15
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder.....	16
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	17

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Tempat Riset .....	18
4.1.1 Latar Belakang Dinas Pariwisata Kabupaten Bangka Selatan.....	18
4.1.2 Visi dan Misi Dinas Pariwisata Kabupaten Bangka Selatan.....	19
4.1.3 Tugas dan fungsi Dinas Pariwisata Kabupaten Bangka Selatan.....	19
4.1.4 Struktur Organisasi Dinas Pariwisata Kabupaten Bangka Selatan .....	20
4.2 Analisis Masalah Sistem Yang Berjalan .....	22
4.3 Analisis Hasil Solusi .....	23
4.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	24
4.5 Analisis Sistem Usulan .....	25
4.5.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	25
4.5.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Pengguna .....	31
4.5.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	35
4.5.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Pengguna .....	44
4.5.5 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	48
4.5.6 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Pengguna .....	55
4.5.7 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	60
4.5.8 Spesifikasi Basis Data .....	60
4.5.9 Rancangan Layar Aplikasi Admin .....	64
4.5.10 Rancangan Layar Aplikasi Pengguna .....	68
4.6 Implementasi .....	72
4.6.1 Tampilan Layar Aplikasi Admin .....	72
4.6.2 Tampilan Layar Aplikasi Pengguna.....	76
4.6.3 Pengujian <i>Black Box</i> .....	81

## **BAB VI PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	83
5.2 Saran.....	83



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Prototype</i> .....	6
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	9
Gambar 2.3 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	10
Gambar 2.4 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	10
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	11
Gambar 3.1 Langkah penelitian yang diajukan.....	15
Gambar 3.2 Diagram teknik teknik pengumpulan data.....	17
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Dinas Pariwisata Kabupaten Bangka Selatan ....	21
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	23
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	26
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Pengguna .....	31
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	36
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Data Admin.....	37
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Data Pengguna.....	38
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Data Artikel .....	39
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kabupaten.....	40
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kecamatan .....	41
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Objek Wisata .....	42
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Chatbot</i> .....	43
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	43
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Daftar .....	44
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Login</i> .....	45
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Artikel.....	45
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Objek Wisata .....	46
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Chatbot</i> .....	46
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Tentang Aplikasi.....	47
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	47
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	48
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Data Admin.....	49
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Data Pengguna.....	50
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Data Artikel .....	51
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Kabupaten.....	52
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Kecamatan .....	53
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Objek Wisata .....	54
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram Chatbot</i> .....	54
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	55
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Daftar .....	56
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	57
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Artikel.....	57
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Objek Wisata .....	58
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram Chatbot</i> .....	58
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Tentang Aplikasi.....	59
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	59



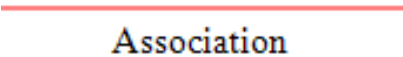
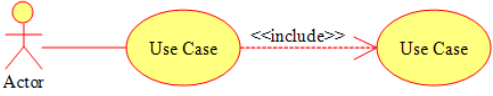
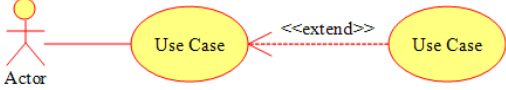
Gambar 4.37 <i>Class Diagram</i> Sitem Usulan.....	60
Gambar 4.38 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	64
Gambar 4.39 Rancangan Layar Data Admin .....	65
Gambar 4.40 Rancangan Layar Data Pengguna .....	65
Gambar 4.41 Rancangan Layar Data Artikel.....	66
Gambar 4.42 Rancangan Layar Data Kabupaten.....	66
Gambar 4.43 Rancangan Layar Data Kecamatan .....	67
Gambar 4.44 Rancangan Layar Objek Wisata.....	67
Gambar 4.45 Rancangan Layar <i>Chatbot</i> .....	68
Gambar 4.46 Rancangan Layar <i>Splashscreen</i> .....	68
Gambar 4.47 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	69
Gambar 4.48 Rancangan Layar Daftar.....	69
Gambar 4.49 Rancangan Layar Menu Utama.....	70
Gambar 4.50 Rancangan Layar Artikel .....	70
Gambar 4.51 Rancangan Layar Objek Wisata.....	71
Gambar 4.52 Rancangan Layar Tentang.....	71
Gambar 4.53 Rancangan Layar <i>Chatbot</i> .....	72
Gambar 4.54 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	73
Gambar 4.55 Tampilan Layar Data Admin.....	73
Gambar 4.56 Tampilan Layar Data Pengguna .....	74
Gambar 4.57 Tampilan Layar Data Artikel .....	74
Gambar 4.58 Tampilan Layar Data Kabupaten .....	75
Gambar 4.59 Tampilan Layar Data Kecamatan.....	75
Gambar 4.60 Tampilan Layar Objek Wisata.....	76
Gambar 4.61 Tampilan Layar <i>Chatbot</i> .....	76
Gambar 4.62 Tampilan Layar <i>Splashscreen</i> .....	77
Gambar 4.63 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	77
Gambar 4.64 Tampilan Layar Daftar .....	78
Gambar 4.65 Tampilan Layar Menu Utama .....	78
Gambar 4.66 Tampilan Layar Artikel.....	79
Gambar 4.67 Tampilan Layar Objek Wisata.....	79
Gambar 4.68 Tampilan Layar Tentang .....	80
Gambar 4.69 Tampilan Layar <i>Chatbot</i> .....	80

## DAFTAR TABEL



Table 2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	26
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Data Admin</i> .....	27
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Data Pengguna</i> .....	27
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Data Artikel</i> .....	28
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Kabupaten</i> .....	28
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Kecamatan</i> .....	29
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Objek Wisata</i> .....	29
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Data Chatbot</i> .....	30
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram Logout</i> .....	31
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Daftar</i> .....	32
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	32
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Artikel</i> .....	33
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Objek Wisata</i> .....	33
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Chatbot</i> .....	34
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case Tentang Aplikasi</i> .....	34
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Diagram Logout</i> .....	35
Tabel 4.17 Spesifikasi Tabel admin .....	61
Tabel 4.18 Spesifikasi Tabel pengguna .....	61
Tabel 4.19 Spesifikasi Tabel artikel.....	62
Tabel 4.20 Spesifikasi Tabel kabupaten.....	62
Tabel 4.21 Spesifikasi Tabel kecamatan.....	62
Tabel 4.22 Spesifikasi Tabel objek_wisata.....	63
Tabel 4.23 Spesifikasi Tabel chat .....	63
Tabel 4.24 Spesifikasi Tabel chatbot .....	64
Tabel 4.25 Pengujian <i>Black Box Admin</i> .....	81
Tabel 4.26 Pengujian <i>Black Box Pengguna</i> .....	82


## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol *Use Case Diagram*

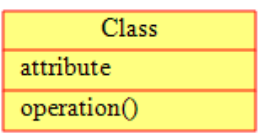
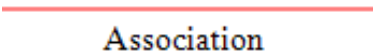
No	Simbol	Keterangan
1		<b>Use case</b> Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
2		<b>Actor</b> Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
3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

### 2. Simbol *Activity Diagram*

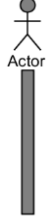
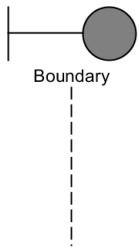
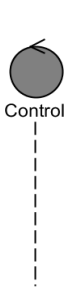
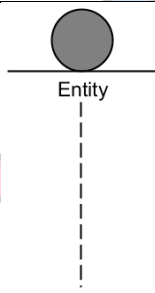
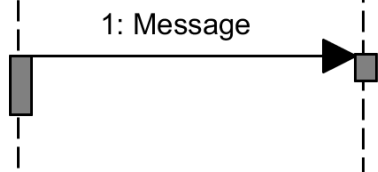
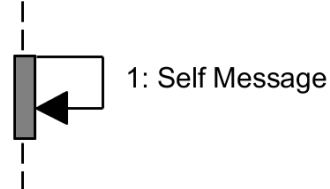
No	Simbol	Keterangan
1		<b>Initial Node</b> Merupakan simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i> .
2		<b>Activity Final Node</b> Merupakan simbol untuk mengakhiri <i>Activity diagram</i>

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

### 3. Simbol *Class Diagram*

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

#### 4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<b>Actor</b> Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
2		<b>Boundary</b> 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		<b>Control</b> 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		<b>Entity</b> Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
5		<b>Message</b> Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
6		<b>Self Message</b> Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.



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

