

**APLIKASI REKOMENDASI PEMILIHAN OBJEK WISATA DI  
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN METODE FUZZY  
TAHANI**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2021**

**APLIKASI REKOMENDASI PEMILIHAN OBJEK WISATA DI  
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN METODE FUZZY  
TAHANI**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

Muhammad Iqbal Rinaldi

1711500024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2021**

## LEMBAR PERNYATAAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1711500024  
Nama : Muhammad Iqbal Rinaldi  
Judul Skripsi : APLIKASI REKOMENDASI PEMILIHAN  
OBJEK WISATA DI PANGKALPINANG  
MENGUNAKAN METODE *FUZZY TAHANI*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini 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, 03 AGUSTUS  
2021



Muhammad Iqbal Rinaldi

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

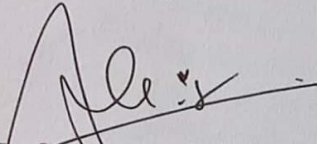
APLIKASI REKOMENDASI PEMILIHAN OBJEK WISATA DI  
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN METODE *FUZZY TAHANI*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Iqbal Rinaldi  
1711500024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 10 Agustus 2021

**Anggota Penguji**



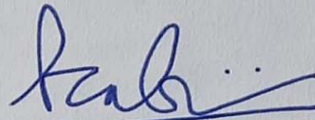
**Ade Septryanti, S.Kom, M.T**  
NIDN. 0216099002

**Kaprodi Teknik Informatika**



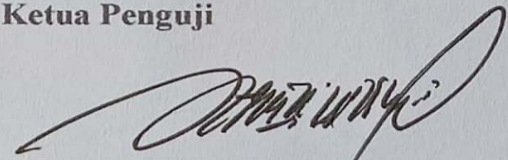
**Chandra Kirana, M.Kom**  
NIDN. 0228108501

**Dosen Pembimbing**



**Eza Budi Perkasa M.Kom.**  
NIDN. 0201089201

**Ketua Penguji**

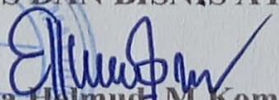


**Harrizki Arie P., S.Kom, MT**  
NIDN. 0213048601

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Agustus 2021

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



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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika ISB Atma Luhur.

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

Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung peneliti 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 Atmal Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Eza Budi Perkasa, M.Kom selaku dosen pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

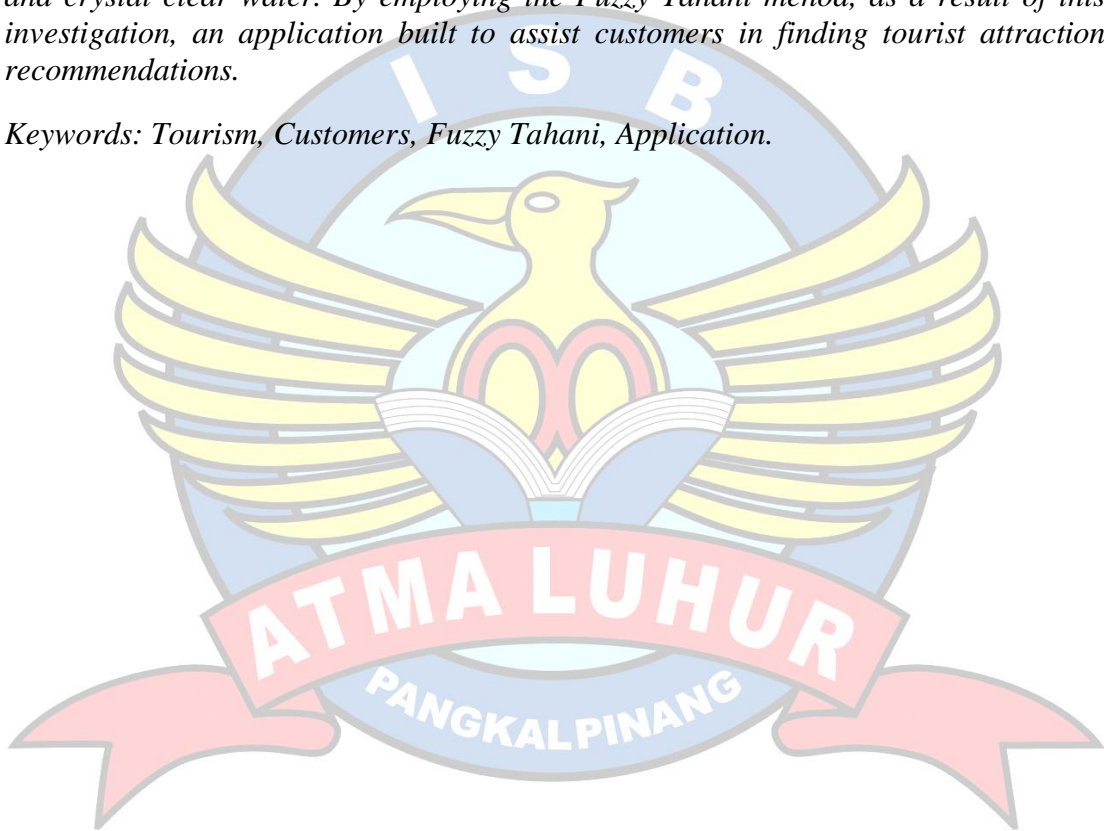
Pangkalpinang, 03 Agustus 2021

Muhammad Iqbal Rinaldi

### **Abstract**

*Pangkalpinang's tourism attractions are natural treasures to be proud of. Each location in Pangkalpinang is distinct in terms of its natural beauty as well as the local customs, enticing visitors to the area. Bangka Island, like Bali, offers numerous potential tourist attractions and is equally attractive. For a lot of countries, tourism has evolved into a staple and a development priority. This information is crucial not only for tourism entrepreneurs, but also for the younger generation who will inherit Pangkalpinang tourism management in the future. There are several tourist spots, one of which being Pasir Padi Beach, where you can find beaches with white sand and crystal clear water. By employing the Fuzzy Tahani mehod, as a result of this investigation, an application built to assist customers in finding tourist attraction recommendations.*

*Keywords: Tourism, Customers, Fuzzy Tahani, Application.*



## Abstrak

Objek wisata yang ada di Pangkalpinang merupakan kekayaan alam yang patut untuk dibanggakan. Setiap daerah di Pangkalpinang memiliki keunikan baik dari segi keindahannya maupun adat istiadat yang ada di daerah tersebut, sehingga menarik minat pengunjung untuk mengunjunginya. Pulau Bangka memiliki banyak objek daya tarik wisata yang sangat potensial dan tidak kalah indahnya dengan Pulau Bali. Sektor pariwisata sebagai kegiatan perekonomian telah menjadi andalan dan prioritas pengembangan bagi sejumlah negara, pengetahuan ini tidak hanya penting bagi pengusaha di bidang pariwisata namun juga diperlukan untuk para generasi muda yang kelak akan mewarisi sebagai pengelola pariwisata Pangkalpinang di masa depan. Banyak tempat yang bisa dijadikan tujuan wisata salah satunya ada di Pantai Pasir Padi, anda bisa menemukan pantai dengan pasir putih, dengan warna air yang sangat jernih. Dengan menggunakan metode Fuzzy Tahani, maka dalam penelitian ini, aplikasi dibangun untuk membantu para penikmat objek wisata dalam memberikan rekomendasi objek wisata kepada pelanggan, sehingga pelanggan dapat memilih destinasi wisata sesuai dengan kriteria yang dipilihnya dengan lebih cepat dan mudah.

Kata Kunci: Turis, Pelanggan, Fuzzy Tahani, Aplikasi.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN PLAGIASI.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Batasan Masalah .....	6
1.5 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	6
1.6 Metodologi Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Teori.....	9
2.1.1 Pengertian Pariwisata.....	9
2.1.2 Pengertian Objek Wisata.....	9
2.1.3 Klasifikasi .....	10
2.1.4 Tentang Logika <i>Fuzzy</i> .....	11



2.1.5	<i>SQL (Structured Query Language)</i> .....	14
2.1.6	<i>Fuzzy Database</i> .....	14
2.2	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	15

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Model Penelitian .....	17
3.1.1	<i>Prototyping</i> .....	17
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem .....	19
3.3.1	Algoritma <i>Fuzzy Tahani</i> .....	19
3.3.2	Sistem Inferensi <i>Fuzzy</i> .....	20

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Dinas Pariwisata Kota Pangkalpinang.....	23
4.2	Analisis Masalah.....	46
4.2.1	Analisis Kebutuhan.....	46
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan.....	49
4.3	Perancangan Sistem .....	49
4.3.1	Analisis Rancangan Sistem.....	49
4.3.2	Rancangan Layar .....	74
4.4	Implementasi.....	79
4.4.1	Tampilan Layar.....	79
4.4.2	Pengujian <i>Black Box</i> .....	84

### **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	87
5.2	Saran .....	87

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>88</b>
-----------------------------	-----------



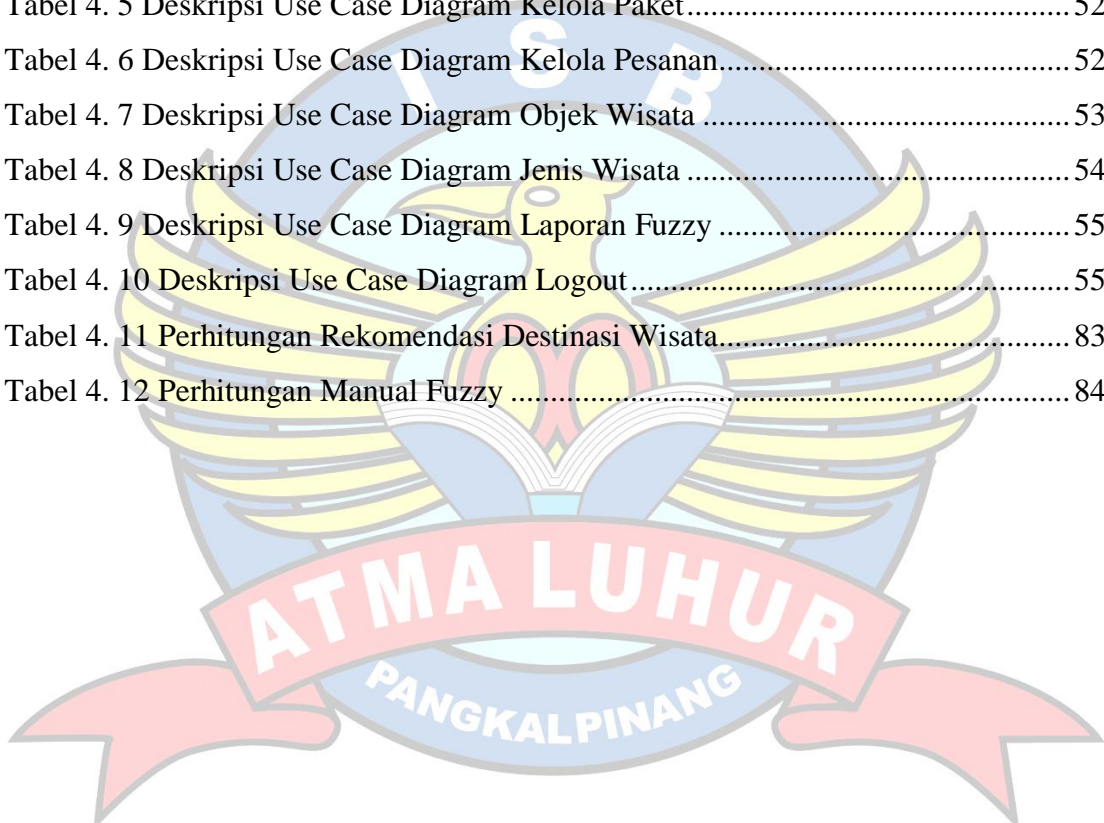
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Dinas Pariwisata.....	24
Gambar 4. 2 Pantai Pasir Padi.....	29
Gambar 4. 3 Pesisir Bhay Park .....	30
Gambar 4. 4 Rumah Residenthuis Te Pangkalpinang Op Bangka.....	32
Gambar 4. 5 Alun-alun Taman Merdeka (ATM).....	33
Gambar 4. 6 Taman Sari Wilhelmina Park.....	34
Gambar 4. 7 Wilhelmina Park Saat Malam Hari .....	35
Gambar 4. 8 Rumah Jendela Inspirasi.....	36
Gambar 4. 9 Museum Timah Indonesia.....	37
Gambar 4. 10 Goa Maria Yung Fo.....	38
Gambar 4. 11 Tugu Nol Kilometer .....	39
Gambar 4. 12 Taman Dealova .....	41
Gambar 4. 13 Wisata Kuliner Telok Atok .....	42
Gambar 4. 14 Bangka Botanical Garden (BBG).....	43
Gambar 4. 15 Jembatan Emas.....	44
Gambar 4. 16 Masjid Jamik .....	45
Gambar 4. 17 Usecase Diagram.....	50
Gambar 4. 18 Activity Diagram Login Admin .....	56
Gambar 4. 19 Activity Diagram Form Wisata .....	57
Gambar 4. 20 Activity Diagram Kelola Paket .....	58
Gambar 4. 21 Activity Diagram Kelola Pesanan .....	59
Gambar 4. 22 Activity Diagram Objek Wisata.....	60
Gambar 4. 23 Activity Diagram Kelola Jenis Wisata .....	61
Gambar 4. 24 Activity Diagram Laporan Fuzzy Tahani.....	62
Gambar 4. 25 Activity Diagram Logout .....	63
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Login.....	64

Gambar 4. 27 Sequence Diagram Form Wisata.....	65
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Kelola Paket.....	66
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Kelola Pesanan.....	67
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Kelola Objek Wisata.....	68
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Jenis Wisata.....	69
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Laporan Fuzzy Tahani.....	70
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Logout.....	71
Gambar 4. 34 Class Diagram.....	72
Gambar 4. 35 Rancangan Layar Beranda Utama.....	73
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Login.....	73
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Masukkan Wisata.....	74
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Kelola Paket.....	74
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Kelola Pesanan.....	75
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Kelola Objek Wisata.....	75
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Jenis Wisata.....	76
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Laporan Fuzzy Tahani.....	76
Gambar 4. 43 Rancangan Layar Logout.....	77
Gambar 4. 44 Tampilan Layar Login.....	78
Gambar 4. 45 Tampilan Layar Beranda Utama.....	78
Gambar 4. 46 Tampilan Layar Masukkan Wisata.....	79
Gambar 4. 47 Tampilan Layar Kelola Paket.....	79
Gambar 4. 48 Tampilan Layar Kelola Pesanan.....	80
Gambar 4. 49 Tampilan Layar Objek Wisata.....	80
Gambar 4. 50 Tampilan Layar Jenis Wisata.....	81
Gambar 4. 51 Tampilan Layar Laporan Fuzzy Tahani.....	81
Gambar 4. 52 Tampilan Layar Logout.....	82



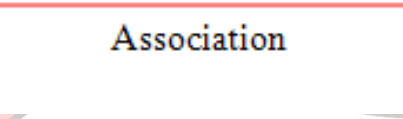
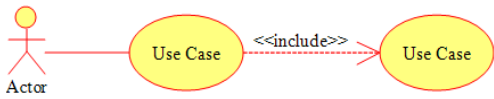
## DAFTAR TABEL

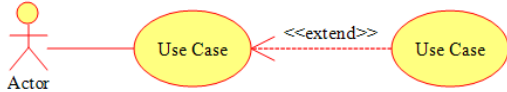
Tabel 4. 1 Spesifikasi Hardware PC .....	48
Tabel 4. 2 Spesifikasi Software PC.....	48
Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	50
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Diagram Masukkan Wisata.....	51
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Diagram Kelola Paket.....	52
Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case Diagram Kelola Pesanan.....	52
Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Diagram Objek Wisata .....	53
Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Diagram Jenis Wisata .....	54
Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Diagram Laporan Fuzzy .....	55
Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Diagram Logout.....	55
Tabel 4. 11 Perhitungan Rekomendasi Destinasi Wisata.....	83
Tabel 4. 12 Perhitungan Manual Fuzzy .....	84








## DAFTAR SIMBOL

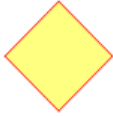
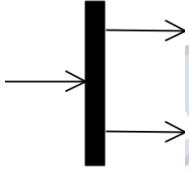
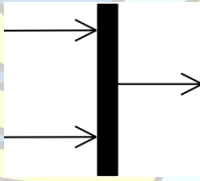
### 1. Simbol *Use Case Diagram*

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

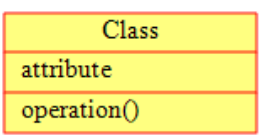

5		<p><b>Extend</b></p> <p>Menunjukkan suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.</p>
---	---	--

## 2. Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p><b>Initial Node</b></p> <p>Merupakan simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i>.</p>
2		<p><b>Activity Final Node</b></p> <p>Merupakan simbol untuk mengakhiri <i>Activity diagram</i></p>
3		<p><b>Swimlane</b></p> <p>Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan <i>actor</i>.</p>
4		<p><b>Activity</b></p> <p><i>Activity</i> juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.</p>
5		<p><b>Transition</b></p> <p>Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara <i>activity</i>.</p>

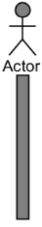


6		<p><b>Decision</b></p> <p>Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.</p>
7		<p><b>Fork (Percabangan)</b></p> <p>Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.</p>
8		<p><b>Join (Penggabungan)</b></p> <p>Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.</p>

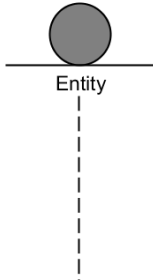
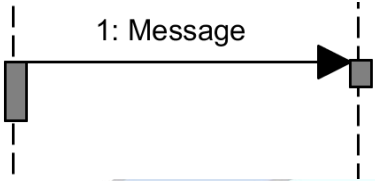
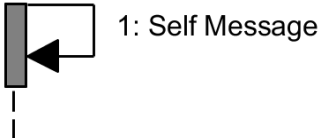
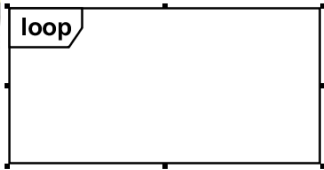
### 3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p><b>Class</b></p> <p>Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.</p>
2	 <p style="text-align: center;">Association</p>	<p><b>Association</b></p> <p>Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara class.</p>



#### 4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p><b>Actor</b></p> <p>Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
2		<p><b>Boundary</b></p> <p>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.</p>
3		<p><b>Control</b></p> <p>Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>

4		<p><b>Entity</b></p> <p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
5		<p><b>Message</b></p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
6		<p><b>Self Message</b></p> <p>Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
7		<p><b>Loop Message</b></p> <p>Menggambarkan dengan sebuah <i>frame</i> dengan label <i>loop</i> dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.</p>