

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG  
KEPUTUSAN PEMILIHAN PAKET UMROH  
MENGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* PADA  
NRA TOUR AND TRAVEL**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai  
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)  
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik  
Universitas Darma Persada



Oleh  
Andhika Ghazy Dewantoro  
NIM : 2020240032

**Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknik  
Universitas Darma Persada  
Jakarta  
2025**

## **LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

Skripsi yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PEMILIHAN PAKET UMROH MENGGUNAKAN METODE *PROFILE*  
*MATCHING* PADA NRA TOUR AND TRAVEL

Telah disetujui dan disahkan serta diijinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Genap Tahun Ajaran 2024/2025

PEMBIMBING LAPANGAN

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

**Suhartati**

**Agen Marketing NRA Tour&Travel**

**Nur Syamsiyah, S.T., M.TI.,**

**NIDN: 0301047501**

KETUA PROGRAM

STUDI SISTEM INFORMASI

**Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI**

**NIDN: 0301067502**

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

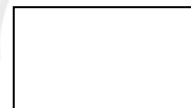
Skripsi Sarjana yang berjudul :

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PAKET UMROH MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA NRA TOUR AND TRAVEL**

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan Ibu Nur Syamsiyah, S.T.,M.TI., tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Penyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 7 Juli 2025



(Andhika Ghazy Dewantoro)

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Andhika Ghazy Dewantoro

NIM : 2020240032

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pendukung Keputusan  
Pemilihan Paket Umroh Menggunakan Metode *Profile  
Matching* Pada NRA Tour and Travel

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Nur Syamsiyah, S.T., MTI. (.....)

Penguji I : Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs (.....)

Penguji II : Eva Novianti, S.Kom., M.MSI (.....)

Penguji III : Yahya, M.Kom (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 7 Juli 2025

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Andhika Ghazy Dewantoro

NIM : 2020240032

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Rancang Bangun Sistem Informasi Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Umroh Menggunakan Metode *Profile Matching* Pada NRA Tour and Travel**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 7 Juli 2025

Yang menyatakan,

(Andhika Ghazy Dewantoro)

## **KATA PENGANTAR**

Dengan Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah, SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PAKET UMROH MENGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* PADA NRA TOUR AND TRAVEL**

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada

Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

Saya menyadari bahwa laporan ini tidak akan dapat terwujud tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberi keberkahan atas nikmat dan karunia Nya, serta memberi kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Orang tua tercinta yang selalu mendukung saya baik dukungan moral, materil, dan spiritual.
3. Bapak Dr. Ade Supriatna, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
4. Ibu Eka Yuni Astuty, S. Kom., M.MSI., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
5. Nur Syamsiyah, S.T., M.TI., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan dalam laporan Penyusunan Skripsi.
6. Bu Tati Sebagai Pembimbing Lapangan yang juga telah membantu saya dalam memberikan saran dan masukan terbaik untuk laporan Penyusunan Skripsi ini.
7. Dosen tetap Universitas Darma Persada jurusan Sistem Informasi.
8. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Jurusan Sistem Informasi Universitas Darma Persada angkatan 2020 yang telah memberikan semangat dalam menuntut ilmu.

Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, sehingga terwujudnya penulisan ini. Meski demikian, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Laporan Skripsi ini, sehingga penulis secara terbuka menerima kritik dan saran positif dari pembaca.

Akhir kata, semoga tulisan ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Jakarta, 7 Juli 2025

(Andhika Ghazy Dewantoro)

Penulis

## ABSTRAK

Umroh merupakan salah satu bentuk ibadah dan wisata religi yang mengalami peningkatan minat secara signifikan di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir, tidak hanya dari kalangan lanjut usia tetapi juga generasi muda. Berdasarkan data Kementerian Agama Republik Indonesia, jumlah jamaah umroh meningkat sekitar 15% setiap tahunnya sejak 2020, sehingga memberikan dampak positif bagi penyelenggara layanan umroh seperti NRA Tour and Travel. Namun, tingginya variasi paket umroh yang ditawarkan justru menimbulkan kesulitan bagi calon jamaah dalam menentukan pilihan yang paling sesuai dengan kebutuhan, preferensi, dan kemampuan mereka. Proses pemilihan yang masih dilakukan secara manual melalui konsultasi dengan customer service seringkali memakan waktu, bergantung pada subjektivitas penjelasan, serta berpotensi menghasilkan rekomendasi yang kurang akurat. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web dengan menerapkan metode Profile Matching, yang mampu melakukan pencocokan preferensi calon jamaah dengan karakteristik paket secara lebih objektif, sistematis, dan terukur. Metode ini memungkinkan proses perhitungan dan evaluasi yang lebih cepat, presisi, dan dapat meminimalkan kesalahan dalam pemberian rekomendasi. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi SPK pemilihan paket umroh yang mampu membantu calon jamaah mendapatkan rekomendasi paket yang sesuai secara lebih mudah, terstruktur, dan efisien.

**Kata Kunci:** Harga, Fasilitas, Umroh, Profile Matching, Sistem Pendukung Keputusan

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Ruang Lingkup .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem .....	5
2.1.2 Pengertian Informasi.....	5
2.1.3 Pengertian Sistem informasi .....	6
2.1.5 Rancang Bangun.....	6
2.2 Pengertian Penunjang Keputusan .....	6
2.3 Pengertian Umroh.....	7
2.4 Metode <i>Profile Matching</i> .....	7
2.5 Desain Sistem Informasi.....	8
2.5.1 <i>Website</i> .....	8

2.5.2 Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	8
2.5.3 MySQL .....	9
2.5.4 PhpMyAdmin .....	9
2.6 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	9
2.6.1 Visual Code Studio .....	9
2.6.2 Enterprise Architect .....	9
2.6.3 XAMPP .....	10
2.7 Bahasa Pemrograman .....	10
2.7.1 HTML .....	10
2.7.2 PHP .....	10
2.7.3 CSS .....	10
2.8 Peralatan Pendukung ( <i>Tools System</i> ) .....	11
2.8.1 Pengenalan UML .....	11
2.8.2 Model-Model Diagram .....	11
2.9 Metode Pengembangan Sistem .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Kerangka Pemikiran .....	14
3.2 Pengumpulan Data .....	15
3.3 Metodologi Pengembangan .....	15
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
3.5 Alat dan Bahan Penelitian .....	17
3.5.1 Alat penelitian .....	17
3.5.2 Bahan penelitian .....	17
<b>BAB IV IDENTIFIKASI ORGANISASI .....</b>	<b>18</b>
4.1 Tinjauan Organisasi .....	18
4.1.1 Sejarah Organisasi .....	18
4.1.2 Struktur Organisasi .....	19
4.1.3 Fungsi Organisasi .....	19
4.2 Analisa Sistem Berjalan .....	22
4.2.1 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan .....	22
4.2.2 Skenario Sistem Berjalan .....	23
4.2.3 Activity Diagram Sistem Berjalan .....	25

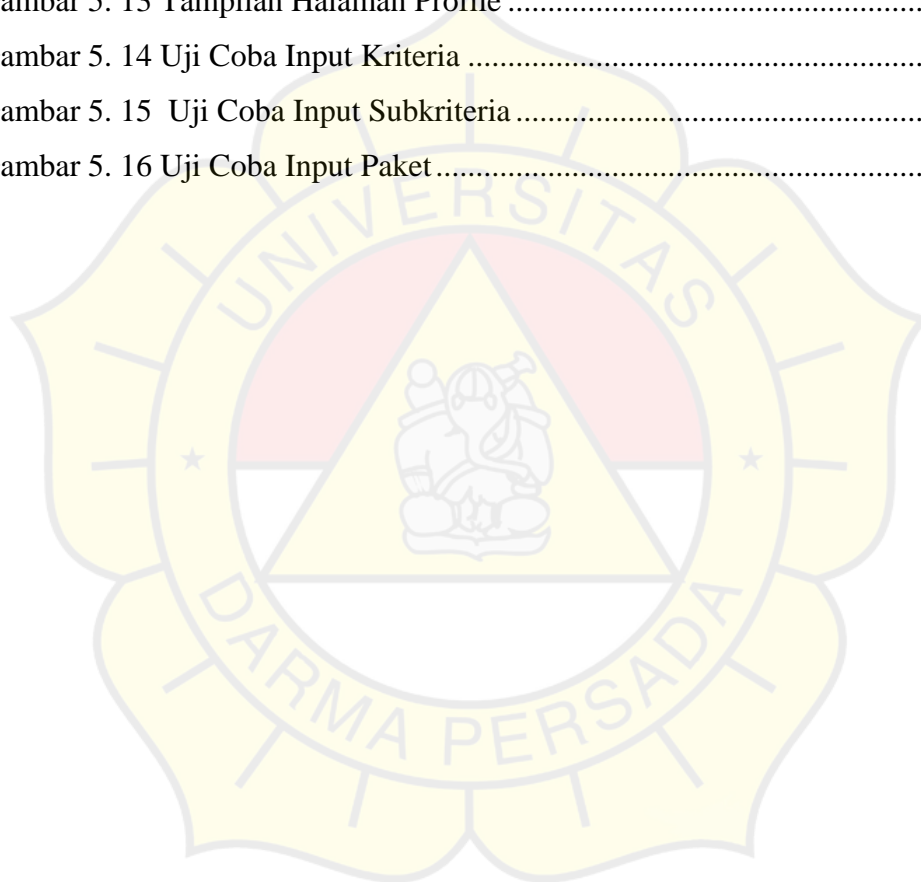
4.2.4 Spesifikasi Dokumen Masukan .....	27
4.2.5 Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	27
4.3 Perancangan Sistem Usulan.....	28
4.3.1 Use Case Diagram Sistem Usulan .....	28
4.3.2 Skenario Diagram Sistem Usulan .....	30
4.3.3 Activity Diagram Sistem Usulan .....	42
4.3.4 Rancangan Masukan.....	53
4.3.5 Rancangan Keluaran.....	61
4.3.6 Rancangan Basis Data .....	69
4.4 Implementasi Sistem.....	73
4.4.1 Rancangan Tampilan Hak Akses Customer Service .....	73
4.4.2 Rancangan Tampilan Hak Akses Calon Jamaah .....	87
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	92
5.1 Tampilan Aplikasi .....	92
5.2 Uji Coba Aplikasi .....	99
5.2.1 Pengujian Struktur .....	99
5.2.2 Uji Coba Fungsional.....	100
5.2.3 Uji Coba Validasi .....	101
BAB VI.....	102
6.1 Kesimpulan.....	102
6.2 Saran .....	102
DAFTAR PUSTAKA .....	103
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	104
LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI.....	105
HASIL WAWANCARA.....	106
LAMPIRAN.....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Pengembangan Sistem .....	13
Gambar 3. 1 Gambar Kerangka Penelitian .....	14
Gambar 4. 1 Gambar Struktur Organisasi.....	22
Gambar 4. 2 Gambar Use Case Sistem Berjalan.....	25
Gambar 4. 3 Activity Diagram Melakukan Konsultasi.....	28
Gambar 4. 4 Activity Diagram Memilih Paket Umroh.....	29
Gambar 4. 5 Use Case Diagram Hak Akses Customer Service.....	31
Gambar 4. 6 Use Case Diagram Hak Akses Calon Jamaah.....	32
Gambar 4. 7 Activity Diagram Customer Service Login .....	46
Gambar 4. 8 Activity Diagram Customer Service Mengelola Kriteria.....	47
Gambar 4. 9 Activity Diagram Customer Service Mengelola Subkriteria .....	48
Gambar 4. 10 Activity Diagram Customer Service Mengelola Alternatif.....	49
Gambar 4. 11 Activity Diagram Customer Service Mengelola Paket .....	50
Gambar 4. 12 Activity Diagram Customer Service Mengelola Pemesanan ....	51
Gambar 4. 13 Activity Diagram Customer Service Logout.....	52
Gambar 4. 14 Activity Diagram Calon Jamaah Registrasi .....	53
Gambar 4. 15 Activity Diagram Calon Jamaah Login.....	54
Gambar 4. 16 Activity Diagram Calon Jamaah Memilih Paket Umroh .....	55
Gambar 4. 17 Activity Diagram Calon Jamaah Logout.....	56
Gambar 4. 18 Rancangan Masukan Registrasi .....	57
Gambar 4. 19 Rancangan Masukan Login.....	58
Gambar 4. 20 Rancangan Masukan Input Data Kriteria .....	59
Gambar 4. 21 Rancangan Masukan Input Data Subkriteria.....	60
Gambar 4. 22 Rancangan Masukan Input Data Alternatif.....	61
Gambar 4. 23 Rancangan Masukan Input Data Paket Umroh .....	62
Gambar 4. 24 Rancangan Masukan Nilai Prioritas Kriteria .....	63
Gambar 4. 25 Rancangan Masukan Nilai Prioritas Subkriteria .....	64
Gambar 4. 26 Rancangan Masukan Pencocokan Prefrensi.....	65
Gambar 4. 27 Rancangan Masukan Mengelola Profile .....	66
Gambar 4. 28 Rancangan Keluaran Dashboard Customer Service.....	67
Gambar 4. 29 Rancangan Keluaran Dashboard Calon Jamaah.....	68

Gambar 4. 30 Rancangan Keluaran Daftar Kriteria.....	69
Gambar 4. 31 Rancangan Keluaran Daftar Subkriteria .....	70
Gambar 4. 32 Rancangan Keluaran Data Alternatif .....	71
Gambar 4. 33 Rancangan Keluaran Daftar Paket .....	72
Gambar 4. 34 Rancangan Keluaran Hasil Pencocokan Preferensi .....	73
Gambar 4. 35 Rancangan Keluaran Detail Paket.....	74
Gambar 4. 36 Rancangan Basis Data.....	75
Gambar 4. 37 Tampilan Login Customer Service .....	78
Gambar 4. 38 Tampilan Dashboard Customer Service.....	79
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Kriteria.....	80
Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Subkriteria .....	81
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Alternatif.....	82
Gambar 4. 42 Tampilan Halaman Paket .....	83
Gambar 4. 43 Tampilan Halaman Input Kriteria .....	84
Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Edit Kriteria .....	85
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Input Subkriteria.....	86
Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Edit Subkriteria.....	87
Gambar 4. 47 Tampilan Halaman Input Alternatif .....	88
Gambar 4. 48 Tampilan Halaman Edit Alternatif.....	89
Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Input Paket.....	90
Gambar 4. 50 Tampilan Halaman Edit Paket.....	91
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Mengisi Nilai Prioritas Kriteria dan Subkriteria	92
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Registrasi Calon Jamaah.....	93
Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Login Calon Jamaah .....	94
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Dashboard Calon Jamaah .....	95
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Pencocokan Preferensi.....	96
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Profile .....	97
Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Awal .....	98
Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Login .....	98
Gambar 5. 3 Tampilan Halaman Registrasi .....	99
Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Dashboard Customer Service .....	99

Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Dashboard Calon Jamaah .....	100
Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Input Kriteria .....	100
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Daftar Kriteria .....	101
Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Input Alternatif .....	101
Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Daftar Alternatif .....	102
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Input Paket.....	102
Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Daftar Paket.....	103
Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Pencocokan Preferensi.....	103
Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Profile .....	104
Gambar 5. 14 Uji Coba Input Kriteria .....	107
Gambar 5. 15 Uji Coba Input Subkriteria .....	107
Gambar 5. 16 Uji Coba Input Paket.....	107



## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Skenario Diagram Melakukan Konsultasi .....	23
Tabel 4. 2 Skenario Diagram Memilih Paket Umroh .....	24
Tabel 4. 3 Skenario Diagram Customer Service Login .....	30
Tabel 4. 4 Skenario Diagram Customer Service Mengelola Kriteria .....	31
Tabel 4. 5 Skenario Diagram Customer Service Mengelola Subkriteria .....	32
Tabel 4. 6 Skenario Diagram Customer Service Mengelola Alternatif .....	33
Tabel 4. 7 Skenario Diagram Customer Service Mengelola Paket .....	34
Tabel 4. 8 Skenario Diagram Customer Service Mengelola Pilihan Paket.....	35
Tabel 4. 9 Skenario Diagram Customer Service Logout .....	36
Tabel 4. 10 Skenario Diagram Calon Jamaah Registrasi .....	37
Tabel 4. 11 Skenario Diagram Calon Jamaah Login .....	38
Tabel 4. 12 Skenario Diagram Calon Jamaah Memilih Paket Umroh.....	39
Tabel 4. 13 Skenario Mengelola Profile .....	40
Tabel 4. 14 Skenario Diagram Calon Jamaah Logout .....	41
Tabel 4. 15 Spesifikasi admin .....	70
Tabel 4. 16 Spesifikasi Jamaah .....	70
Tabel 4. 17 Spesifikasi Kriteria.....	70
Tabel 4. 18 Spesifikasi Subkriteria .....	71
Tabel 4. 19 Spesifikasi Alternatif .....	71
Tabel 4. 20 Spesifikasi Paket .....	71
Tabel 4. 21 Spesifikasi Pesan.....	72
Tabel 5. 1 Table Pengujian Struktur .....	99
Tabel 5. 2 Uji Coba Fungsional .....	100


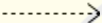



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Brosur Paket Aruna dan Paket MKU.....	108
Lampiran A. 2 Brosur Paket NRA dan BSA.....	109
Lampiran A. 3 Brosur Paket Reguler.....	110







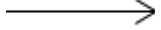
## DAFTAR SIMBOL

### a. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
6	<<include>>	<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya.

7	<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
---	------------	---------------	---

b. Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya