



**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
TANAMAN HIAS BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (STUDI KASUS:  
UNIQUEPOT GALLERY)**

**SKRIPSI**

**JEREMY PRATAMA YUDIAR**

**NIM. 1710512066**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**2023**



**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
TANAMAN HIAS BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (STUDI KASUS:  
UNIQUEPOT GALLERY)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer**

**JEREMY PRATAMA YUDIAR**

**NIM. 1710512066**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**2023**

### **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini merupakan hasil penulisan sendiri dan seluruh sumber yang sudah dikutip maupun dirujuk telah dinyatakan benar.

Nama : Jeremy Pratama Yudiar

NIM : 1710512066

Tanggal : 18 Januari 2024

Bilamana dikemudian ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan yang telah dibuat, maka Penulis bersedia menerima konsekuensi sesuai ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 18 Januari 2024



**(Jeremy Pratama Yudiar)**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI**  
**UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jeremy Pratama Yudiar  
NIM : 1710512066  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non  
Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tanaman Hias  
Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process  
(Studi Kasus: Uniquepot Gallery)**

Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran  
Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk  
pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir/ Skripsi  
saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai  
pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yang Menyatakan,



(Jeremy Pratama Yudiar)

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 18 Januari 2024

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **LEMBAR PERSETUJUAN**

Dengan ini dinyatakan bahwa skripsi berikut:

Nama : Jeremy Pratama Yudiar

NIM : 1710512066

Program Studi : S1 - Sistem Informasi

Judul : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tanaman Hias Berbasis Web dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus: Uniquepot Gallery)

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian sidang Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,



Erly Krisnanik, S.Kom., MM.  
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



Anita Muliawati, S.Kom., M.TI  
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 23 November 2023

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Jeremy Pratama Yudiar

Nim : 1710512066

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Judul : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tanaman Hias Berbasis Web dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus: Uniquepot Gallery)

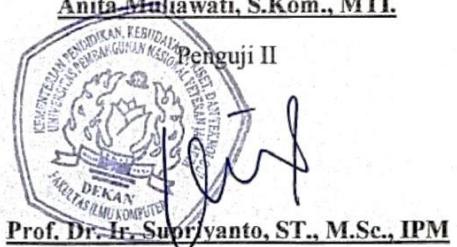
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Pengaji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Rudhy Ho Purabaya, SE., MMSI.

Pengaji I

Erly Krisnanik, S.Kom., MM.

Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM

Anita Muliawati, S.Kom., MTI

Anita Muliawati, S.Kom., MTI.

Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 5 Januari 2024

## KATA PENGANTAR

Segala pujian dan syukur Penulis panjatkan pada Tuhan Yesus Kristus, atas berkat dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya sehingga Penulis dimampukan menyusun skripsi ini sampai selesai. Dalam menyelesaikan skripsi, Penulis tentu mendapat banyak sekali bantuan, dukungan serta arahan. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi banyak masukan dan senantiasa sabar dalam membimbing Penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., M.TI, selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
4. Orang tua dan seluruh keluarga yang tiada hentinya memberi semangat dan dukungan, baik secara moral maupun materiil, dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh teman yang terus menyemangati dan memberikan support kepada Penulis agar bisa cepat menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh pihak yang juga ikut membantu Penulis menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis sadar bahwa skripsi yang disusun ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi penulisan dan juga tata bahasa. Karena itu, akan sangat berarti jika Penulis mendapatkan kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Jakarta, 28 November 2023

Jeremy Pratama Yudiar

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
TANAMAN HIAS BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (STUDI KASUS:  
UNIQUEPOT GALLERY)**

**Jeremy Pratama Yudiar**

**ABSTRAK**

Tanaman hias merupakan tanaman yang umumnya dirawat untuk dijadikan hiasan karena memiliki nilai keindahannya tersendiri. Kegiatan dalam merawat tanaman hias bahkan menjadi tren dalam beberapa tahun terakhir karena tidak sedikit orang yang meluangkan waktunya untuk melakukan kegiatan tersebut. Meningkatnya tren dalam merawat tanaman hias tentu dapat menjadikan penjualan tanaman hias semakin meningkat. Dengan beragam pilihan tanaman hias yang dijual pada toko tanaman hias, tiap pembeli tentunya memiliki kriteria tersendiri dalam menentukan pilihan tanaman hias yang diinginkan. Oleh karena itu, untuk mempermudah pembeli dalam memilih tanaman hias maka akan dirancang sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk proses perhitungannya. Tujuan penggunaan metode tersebut adalah untuk mencari nilai peringkat dari tiap pilihan alternatif tanaman hias sehingga pembeli mendapatkan rekomendasi ketika mengambil keputusan, yaitu tanaman hias yang sesuai dengan kriteria dari masing-masing pembeli.

**Kata Kunci:** Tanaman Hias, Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

**DESIGNING A WEB-BASED DECISION SUPPORT SYSTEM FOR  
ORNAMENTAL PLANT SELECTION WITH THE USING OF ANALYTICAL  
HIERARCHY PROCESS METHOD (CASE STUDY: UNIQUEPOT  
GALLERY)**

**Jeremy Pratama Yudiar**

**ABSTRACT**

*Ornamental plants are plants generally treated as decoration because of their beauty value. Activities in caring for ornamental plants have even become a trend in recent years because quite a few people spend their time doing that. The increasing trend in caring for ornamental plants can certainly cause sales of ornamental plants to increase. With various selections of ornamental plants sold at plant shops, each buyer certainly has their criteria in determining the choice of ornamental plants they want. Therefore, to facilitate them in choosing ornamental plants, a web-based decision support system will be designed with the Analytical Hierarchy Process (AHP) method used for the calculation process. The purpose of this method is to determine the rank of each choice of ornamental plants so that buyers can get recommendations when deciding which ornamental plants suit the criteria of each buyer.*

**Keywords:** *Ornamental Plant, Decision Support System, Analytical Hierarchy Process (AHP).*

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan Penelitian .....	3
1.5    Manfaat Penelitian .....	3
1.6    Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1    Sistem Informasi .....	5
2.2    Sistem Pendukung Keputusan .....	5
2.2.1    Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.3 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	7
2.3.1    Prinsip <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	7
2.3.2    Prosedur <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	9
2.4 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	11
2.5    Metode <i>Waterfall</i> .....	12
2.6 <i>Website</i> .....	13
2.7    PHP .....	14
2.8    MySQL .....	14

2.9	Metode <i>Black Box Testing</i> .....	14
2.10	Tanaman Hias .....	14
2.11	Penelitian Terkait .....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>18</b>
3.1	Alur Penelitian .....	18
3.2	Uraian Alur Penelitian .....	18
3.2.1	Perumusan Masalah .....	18
3.2.2	Fase SPK.....	19
3.2.3	Uji Coba Sistem.....	20
3.2.4	Dokumentasi .....	20
3.3	Alat Bantu Penelitian .....	20
3.4	Jadwal Penelitian .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>22</b>
4.1	Profil Perusahaan .....	22
4.1.1	Profil Uniquepot Gallery .....	22
4.1.2	Visi dan Misi Uniquepot Gallery .....	23
4.1.3	Struktur Organisasi .....	23
4.2	Analisis Sistem Berjalan.....	24
4.2.1	Proses Bisnis Sistem Berjalan.....	24
4.2.2	Analisis Permasalahan .....	25
4.2.3	Masalah Pokok.....	27
4.3	Rancangan Sistem Usulan .....	27
4.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
4.3.2	Diagram Use Case Sistem Usulan .....	27
4.3.3	Diagram Aktivitas Sistem Usulan.....	37
4.3.4	Diagram Urutan Sistem Usulan .....	45
4.3.6	Diagram Kelas Sistem Usulan .....	52
4.3.7	Rancangan <i>Database</i> .....	52
4.3.8	Rancangan <i>User Interface</i> .....	55
4.4	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	63
4.4.1	Menyusun Hierarki .....	63
4.4.2	Menentukan Kriteria dan Alternatif.....	64

4.4.3	Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan .....	64
4.5	Pengujian .....	79
4.5.1	Metode <i>Black Box Testing</i> .....	79
4.5.2	Pengujian Perhitungan .....	83
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>87</b>
5.1	Simpulan .....	87
5.2	Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>88</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>90</b>	
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>91</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Pengambilan Keputusan Menurut Simon .....	6
Gambar 2.2 Susunan Hierarki .....	7
Gambar 2.3 Metode Waterfall Menurut Pressman .....	12
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	18
Gambar 4.1 Logo Uniquepot Gallery.....	22
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Uniquepot Gallery .....	23
Gambar 4.3 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Berjalan .....	24
Gambar 4.4 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Usulan .....	28
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas <i>Login</i> .....	37
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Analisis Kriteria.....	38
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Analisis Alternatif.....	39
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Kelola Kriteria .....	40
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Kelola Alternatif .....	41
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Kelola Nilai Bobot.....	42
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Kelola Data Pengguna .....	43
Gambar 4.12 Diagram Aktivitas Rekomendasi .....	44
Gambar 4.13 Diagram Aktivitas <i>Logout</i> .....	44
Gambar 4.14 Diagram Urutan <i>Login</i> .....	45
Gambar 4.15 Diagram Urutan Analisis Kriteria .....	46
Gambar 4.16 Diagram Urutan Analisis Alternatif .....	46
Gambar 4.17 Diagram Urutan Kelola Kriteria.....	47
Gambar 4.18 Diagram Urutan Kelola Alternatif.....	48
Gambar 4.19 Diagram Urutan Kelola Nilai Bobot .....	49
Gambar 4.20 Diagram Urutan Kelola Pengguna .....	50
Gambar 4.21 Diagram Urutan Rekomendasi .....	51
Gambar 4.22 Diagram Urutan <i>Logout</i> .....	51
Gambar 4.23 Diagram Kelas.....	52
Gambar 4.24 Halaman <i>Login</i> .....	56
Gambar 4.25 Halaman Analisis Kriteria.....	56
Gambar 4.26 Halaman Analisis Alternatif.....	57
Gambar 4.27 Halaman Kelola Alternatif .....	57
Gambar 4.28 Halaman Tambah Alternatif.....	58
Gambar 4.29 Halaman Ubah Alternatif .....	58
Gambar 4.30 Halaman Kelola Kriteria .....	59
Gambar 4.31 Halaman Tambah Kriteria.....	59
Gambar 4.32 Halaman Ubah Kriteria .....	59
Gambar 4.33 Halaman Kelola Nilai Bobot .....	60
Gambar 4.34 Halaman Tambah Nilai Bobot.....	60
Gambar 4.35 Halaman Ubah Nilai Bobot .....	61
Gambar 4.36 Halaman Kelola Pengguna .....	61

Gambar 4.37 Halaman Tambah Pengguna.....	62
Gambar 4.38 Halaman Ubah Pengguna .....	62
Gambar 4.39 Halaman Rekomendasi.....	63
Gambar 4.40 Struktur Hierarki AHP .....	63
Gambar 4.41 Hasil Perhitungan Sistem <i>User</i> Pertama .....	83
Gambar 4.42 Hasil Perhitungan Sistem <i>User</i> Kedua.....	85

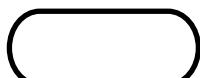
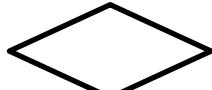
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Nilai Kepentingan Menurut Saaty .....	8
Tabel 2.2 Matriks Perbandingan Berpasangan.....	9
Tabel 2.3 Nilai IR Menurut Saaty .....	10
Tabel 2.4 Penelitian Terkait .....	15
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	21
Tabel 4.1 Analisis PIECES .....	25
Tabel 4.2 Deskripsi Diagram <i>Use Case</i> .....	28
Tabel 4.3 Skenario <i>Login</i> .....	29
Tabel 4.4 Skenario Analisis Kriteria.....	30
Tabel 4.5 Skenario Analisis Alternatif.....	31
Tabel 4.6 Skenario Kelola Kriteria .....	31
Tabel 4.7 Skenario Kelola Alternatif .....	32
Tabel 4.8 Skenario Kelola Nilai Bobot.....	33
Tabel 4.9 Skenario Kelola Pengguna .....	35
Tabel 4.10 Skenario Rekomendasi.....	36
Tabel 4.11 Skenario <i>Logout</i> .....	36
Tabel 4.12 Tabel pengguna.....	53
Tabel 4.13 Tabel data_alternatif .....	53
Tabel 4.14 Tabel data_kriteria .....	53
Tabel 4.15 Tabel nilai .....	54
Tabel 4.16 Tabel analisa_alternatif .....	54
Tabel 4.17 Tabel analisa_kriteria.....	54
Tabel 4.18 Tabel jum_alt_kri .....	55
Tabel 4.19 Tabel rangking .....	55
Tabel 4.20 Daftar Kriteria .....	64
Tabel 4.21 Daftar Alternatif .....	64
Tabel 4.22 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Kriteria <i>User</i> Pertama .....	65
Tabel 4.23 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Kriteria <i>User</i> Pertama ...	65
Tabel 4.24 Mengukur Konsistensi Perhitungan <i>User</i> Pertama .....	66
Tabel 4.25 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Tren <i>User</i> Pertama.....	66
Tabel 4.26 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Tren <i>User</i> Pertama .....	67
Tabel 4.27 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Harga <i>User</i> Pertama.....	67
Tabel 4.28 Normalisasi Matriks <i>Paiwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Harga <i>User</i> Pertama .....	68
Tabel 4.29 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Keindahan <i>User</i> Pertama.....	68

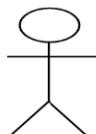
Tabel 4.30 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Keindahan <i>User</i> Pertama.....	69
Tabel 4.31 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Kualitas <i>User</i> Pertama.....	70
Tabel 4.32 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Kualitas <i>User</i> Pertama.....	70
Tabel 4.33 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Mudah Dirawat <i>User</i> Pertama .....	71
Tabel 4.34 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Mudah Dirawat <i>User</i> Pertama.....	71
Tabel 4.35 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Kriteria <i>User</i> Kedua .....	72
Tabel 4.36 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Kriteria <i>User</i> Kedua .....	72
Tabel 4.37 Mengukur Konsistensi Perhitungan <i>User</i> Kedua .....	73
Tabel 4.38 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Tren <i>User</i> Kedua .....	74
Tabel 4.39 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Tren <i>User</i> Kedua .....	74
Tabel 4.40 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Harga <i>User</i> Kedua .....	75
Tabel 4.41 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Harga <i>User</i> Kedua.....	75
Tabel 4.42 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Keindahan <i>User</i> Kedua.....	76
Tabel 4.43 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Keindahan <i>User</i> Kedua .....	76
Tabel 4.44 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Kualitas <i>User</i> Kedua.....	77
Tabel 4.45 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Kualitas <i>User</i> Kedua .....	78
Tabel 4.46 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Mudah Dirawat <i>User</i> Kedua.....	78
Tabel 4.47 Normalisasi Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Alternatif Menurut Kriteria Mudah Dirawat <i>User</i> Kedua .....	79
Tabel 4.48 Pengujian <i>Black Box</i> .....	79
Tabel 4.49 Hasil Perhitungan Manual <i>User</i> Pertama.....	84
Tabel 4.50 Hasil Perhitungan Manual <i>User</i> Kedua .....	85

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Flowchart

No	Simbol	Nama	Kegunaan
1		<i>Terminator</i>	Menunjukkan mulai dan selesai dari suatu prosedur
2		<i>Process</i>	Menunjukkan suatu proses atau kegiatan
3		<i>Decision</i>	Menunjukkan kondisi saat diharuskan mengambil suatu keputusan/tindakan
4		<i>Input/Output</i>	Menunjukkan kegiatan masukan ataupun keluaran
5		<i>Flow Line</i>	Menunjukkan arah aliran dari suatu prosedur

### 2. Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Kegunaan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan aktor yang terdapat di dalam sistem
2		<i>Use Case</i>	Menunjukkan fungsi atau peran aktor di dalam sistem
3		<i>Association</i>	Penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> -nya di dalam sistem

4		<i>Include</i>	Penghubung antara <i>use case</i> satu dengan yang lain dan saling memerlukan
5		<i>Extend</i>	Penghubung antara <i>use case</i> satu dengan yang lain tanpa saling memerlukan

### 3. Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Kegunaan
1		<i>Initial State</i>	Menunjukkan tanda dimulainya suatu aktivitas
2		<i>Final State</i>	Menunjukkan tanda berakhirnya suatu aktivitas
3		<i>Activity</i>	Menggambarkan aktivitas yang terjadi di dalam sistem
4		<i>Decision</i>	Menggambarkan cabang jika terdapat lebih dari satu aktivitas yang terjadi
5		<i>Swimlane</i>	Mengelompokkan aktor beserta aktivitasnya di dalam sistem

### 4. Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Kegunaan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan aktor dan perannya dalam sistem

2		<i>Lifeline</i>	Menunjukkan interaksi pada antarmuka
3		Waktu Aktif	Menandakan objek yang sedang aktif dan berinteraksi
4		Objek	Menggambarkan objek, berinteraksi dengan mengirim dan menerima pesan
5		<i>Message</i>	Mengirimkan pesan dari satu objek kepada objek yang lain

## 5. Class Diagram

No	Simbol	Nama	Kegunaan
1		<i>Class</i>	Menggambarkan struktur sebuah sistem, terdiri dari nama kelas, atribut dan method/operasinya
2		<i>Association</i>	Menggambarkan relasi antar kelas
3		<i>Dependency</i>	Menggambarkan relasi antar kelas yang saling bergantung satu dengan lainnya
4		<i>Aggregation</i>	Menggambarkan relasi antar kelas, dimana suatu kelas menjadi atribut pada kelas lainnya