

**PENERAPAN METODE *WEIGHT AGGREGATED SUM PRODUCT*  
*ASSESSMENT (WASPAS)* UNTUK PEMILIHAN DESA TERBAIK**  
(Studi Kasus Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu)

**SKRIPSI**



**OLEH**

**LENI SUSANTI**  
**NIM. 2037163**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU  
2024**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### PENERAPAN METODE *WEIGHT AGRRGATED SUM PRODUCT* *ASSESSMENT* (WASPAS) UNTUK PEMILIHAN DESA TERBAIK (Studi Kasus Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu)

---

Disetujui oleh :

Pembimbing I



**Luth Fimawahib, M.Kom**  
NIDN. 1013068901

Pembimbing II



**Asep Suprivanto, ST., M.Kom**  
NIDN. 1003108903

Diketahui oleh :

Ketua Program Studi Teknik Informatika



**Basorudin, S.Pd., M.Kom**  
NIDN. 1020088702

## PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi ini telah diuji oleh  
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Pada Tanggal 31 Juli 2024

---

Tim Penguji :

- |                                                                |            |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <u>Luth Fimawahib, M.Kom</u><br>NIDN. 1013068901            | Ketua      | (  )   |
| 2. <u>Asep Supriyanto, S.T., M.Kom</u><br>NIDN. 1003108903     | Sekretaris | (  )   |
| 3. <u>Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si</u><br>NIDN. 1001039301 | Anggota    | (  )  |
| 4. <u>Rivi Antoni, S.Pd., M.Pd</u><br>NIDN. 1003128103         | Anggota    | (  ) |
| 5. <u>Basorudin, S.Pd., M.Kom</u><br>NIDN. 1020088702          | Anggota    | (  ) |

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pasir Pengaraian

  
**Hendri Maradona, M.Kom**  
NIDN. 1002038702



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) untuk pemilihan desa terbaik” benar hasil penelitian penulis dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Skripsi ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 24 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



**LENI SUSANTI**  
**NIM. 2037163**

## KATA PENGANTAR

*Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barokatuh*

*Alhamdulillah rabbil Alamin*, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam kita ucapkan buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW, karna jasa beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan hingga sampai ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian
4. Bapak Luth Fimawahib, M.Kom, selaku pembimbing I Skripsi yang telah banyak membantu dalam menyusun jadwal dan memberi arahan, serta saran yang berharga dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Bapak Asep Supriyanto, S.T., M.Kom, selaku pembimbing II Skripsi yang telah banyak membantu dalam menyusun jadwal dan memberi arahan, serta saran yang berharga dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Kepada keponakanku Doni,Dika,Rifka,Wulan,Aira,Gibran,Adiba,Kevin,Isla terima kasih atas segala dukungan berupa semangat yang saya butuhkan dalam penyelesaian laporan skripsi ini.

7. Kepada Teman–teman seperjuangan terkhusus Mia Soviana, Lili Rahmawati, Asura Nasty, Widya Nurhasanah, Dian Puji Lestari, Nur Malaika, yang telah memberi dukungan, semangat serta motivasi dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Dan terima kasih untuk diri sendiri yang telat sabar melewati semua ujian sampai dengan detik ini, kamu hebat.
9. Dan pihak-pihak lain yang sangat banyak membantu saya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Aamiin.

Pasir Pengaraian, April 2024

Leni Susanti  
NIM. 2037163

## **PERSEMBAHAN**

Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu  
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah  
Bacalah dan Tuhanmulah yang maha mulia  
Yang mengajar manusia dengan pena,  
Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (Qs. Al-Alaq 15).

Alhamdulillah Alhamdulillah Alhamdulillahirobbil'alamin...

Ya Allah...Kubersujud dihadapan Mu, Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai di penghujung awal perjuanganku. Segala puji bagi mu ya Allah. Atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita bersamaku. Skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha selama ini. Terimakasih atas kerja kerasnya. Mari tetap berdoa dan berusaha serta jangan menyerah untuk kedepannya. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Kepada Ayahanda tercinta Almarhum Karwadi yang paling saya rindukan. Terimakasih atas segala pengorbanan, kasih sayang dan nasihat. Terima kasih telah menjadi alasan penulis untuk tetap semanga berjuang meraih gelar Sarjana Komputer yang bapak impikan. Serta untuk Pintu Surgaku Ibu Sumarmi Terimakasih telah berjuang untuk kehidupan saya. Wanita hebat yang selalu memberikan doa, kasih sayang, support, dan juga motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik semoga ibu selalu diberikan kesehatan dan dipanjangkan umurnya, Aamiin Ya Robbal Alamin.

Kepada Abangku tercinta Muhamad Eksan, Fandi Raka, Riyanto Daulay, serta kepada Kakakku tercinta Muji Astutik, NurJannah, yang telah memberi dukungan motivasi dan doa kepada penulis dalam setiap langkah dengan penuh kasih sayang semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan rezki kepada abang dan kakak.

## **ABSTRACT**

*In realizing ASRI (Safe, Healthy, Shady, and Beautiful) communities and sub-districts, there needs to be institutional strengthening to increase the motivation of village and sub-district communities. Moreover, now the level of self-awareness of the community towards the area where they live has been lacking, especially the lack of mutual cooperation between each other and many residents who are less concerned with ASRI life. Therefore, Rambah Samo District created the Best Village Selection program. This program is selected by the sub-district through regional development in the form of public facility development, environmental cleanliness, environmental security, and average education of the community. The purpose of this study is to build a decision support system to determine the best village using the web-based Weight Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) method. The results of testing using a black box in the form of Output produced in this best village selection application have been in accordance with the analysis and design. Then the results of the calculation of the highest preference value ( $Q_i$ ) were obtained by Karya Mulya Village and recommended as the Best Village.*

**Keywords:** *Decision Support System, WASPAS, Village*



## ABSTRAK

Dalam mewujudkan masyarakat dan kelurahan yang ASRI (Aman, Sehat, Rindang, dan Indah) perlu adanya penguatan kelembagaan untuk meningkatkan motivasi masyarakat desa dan kelurahan. Apalagi sekarang tingkat kesadaran diri masyarakat terhadap daerah tempat tinggalnya sudah kurang diperhatikan terutama sudah kurangnya bergotong royong antar sesama dan banyak juga warga yang kurang peduli dengan kehidupan yang ASRI. Maka dari itu Kecamatan Rambah Samo membuat program Pemilihan Desa terbaik. Program ini diseleksi oleh kecamatan tersebut melalui perkembangan wilayah baik berupa pembangunan fasilitas umum, kebersihan lingkungan, keamanan lingkungan, pendidikan rata-rata masyarakat tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan Desa terbaik menggunakan metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)* berbasis *web*. Hasil dari pengujian dengan menggunakan *black box* berupa *Output* yang dihasilkan pada aplikasi pemilihan desa terbaik ini telah sesuai dengan analisa dan perancangan. Kemudian hasil dari perhitungan nilai preferensi ( $Q_i$ ) tertinggi di peroleh oleh desa Karya Mulya dan direkomendasikan sebagai Desa Terbaik.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, WASPAS, Desa

## DAFTAR ISI

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                        | <b>i</b>   |
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>                               | <b>ii</b>  |
| <b>PERSETUJUAN PENGUJI.....</b>                                   | <b>ii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                                    | <b>iv</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                        | <b>v</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>                                           | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                            | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                         | <b>xii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                         | <b>xiv</b> |
| <b>DAFTAR SIMBOL .....</b>                                        | <b>xv</b>  |
| <b>BAB 1 .....</b>                                                | <b>1</b>   |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                                           | <b>1</b>   |
| 1.1    Latar Belakang .....                                       | 1          |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                                      | 4          |
| 1.3    Tujuan Penelitian.....                                     | 4          |
| 1.4    Batasan Masalah.....                                       | 4          |
| 1.5    Manfaat Penelitian.....                                    | 5          |
| 1.6    Sistematika Penulisan.....                                 | 5          |
| <b>BAB 2 .....</b>                                                | <b>7</b>   |
| <b>LANDASAN TEORI.....</b>                                        | <b>7</b>   |
| 2.1    Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .....                     | 7          |
| 2.1.1    Ciri-ciri Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....          | 8          |
| 2.1.2    Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....      | 8          |
| 2.1.3    Komponen Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....           | 9          |
| 2.1.4    Manfaat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .....           | 11         |
| 2.1.5    Tujuan Sistem Pengambilan Keputusan (SPK).....           | 11         |
| 2.1.6    Tahap-Tahap Pengambilan Keputusan .....                  | 12         |
| 2.2 <i>Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)</i> ..... | 13         |
| 2.2.1    Langkah – Langkah Perhitungan Menggunakan Metode WASPAS  | 14         |
| 2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....                  | 15         |
| 2.4    Penilaian Desa Terbaik.....                                | 17         |

|                                        |                                                               |           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5                                    | <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....                     | 17        |
| 2.6                                    | .....                                                         | 18        |
| 2.7                                    | Penelitian Terkait .....                                      | 19        |
| <b>BAB 3</b>                           | .....                                                         | <b>22</b> |
| <b>METODOLOGI PENELITIAN</b>           | .....                                                         | <b>22</b> |
| 3.1                                    | Pengamatan Pendahuluan .....                                  | 23        |
| 3.2                                    | Perumusan Masalah.....                                        | 23        |
| 3.3                                    | Pengumpulan Data.....                                         | 24        |
| 3.3.1                                  | Wawancara ( <i>Interview</i> ) .....                          | 24        |
| 3.3.2                                  | Studi Kepustakaan.....                                        | 24        |
| 3.4                                    | Analisa.....                                                  | 24        |
| 3.4.1                                  | Analisa Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)..... | 24        |
| 3.4.2                                  | Analisa Fungsional Sistem .....                               | 25        |
| 3.5                                    | Perancangan Sistem.....                                       | 25        |
| 3.5.1                                  | Perancangan Basis Data .....                                  | 25        |
| 3.5.2                                  | Perancangan Struktur Menu .....                               | 25        |
| 3.5.3                                  | Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....              | 25        |
| 3.6                                    | Implementasi Sistem .....                                     | 26        |
| 3.7                                    | Pengujian Sistem .....                                        | 26        |
| 3.8                                    | Kesimpulan dan Saran.....                                     | 27        |
| <b>BAB 4</b>                           | .....                                                         | <b>28</b> |
| <b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> | .....                                                         | <b>28</b> |
| 4.1                                    | Analisa Sistem .....                                          | 28        |
| 4.1.1                                  | Analisa Sistem Lama .....                                     | 28        |
| 4.1.2                                  | Analisis Sistem Baru .....                                    | 29        |
| 4.1.3                                  | Analisa <i>Flowchart</i> Sistem .....                         | 29        |
| 4.1.4                                  | Analisa Kebutuhan Sistem .....                                | 30        |
| 4.1.5                                  | Analisa Masukan Sistem .....                                  | 31        |
| 4.1.6                                  | Analisa Keluaran Sistem .....                                 | 32        |
| 4.1.7                                  | Contoh Kasus .....                                            | 32        |
| 4.2                                    | Perancangan Sistem.....                                       | 37        |
| 4.2.1                                  | Unified Modeling Language (UML).....                          | 38        |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2.2 Perancangan Tabel Basis Data.....                       | 50        |
| 4.3 Desain Sistem .....                                       | 53        |
| 4.3.1 Perancangan Struktur Menu .....                         | 54        |
| 4.3.2 Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ) Sistem..... | 54        |
| <b>BAB 5 .....</b>                                            | <b>62</b> |
| <b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>                        | <b>62</b> |
| 5.1 Implementasi Perangkat Lunak .....                        | 62        |
| 5.1.1 Batasan Implementasi .....                              | 62        |
| 5.1.2 Lingkungan Implementasi.....                            | 63        |
| 5.1.3 Hasil Implementasi .....                                | 63        |
| 5.2 Pengujian Sistem .....                                    | 69        |
| 5.2.1 Pengujian Dengan Menggunakan BlackBox .....             | 69        |
| 5.3 Kesimpulan Pengujian.....                                 | 72        |
| <b>BAB 6 .....</b>                                            | <b>74</b> |
| <b>PENUTUP.....</b>                                           | <b>74</b> |
| 6.1 Kesimpulan.....                                           | 74        |
| 6.2 Saran.....                                                | 74        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                    | <b>89</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                          | <b>92</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.1 Tahapan metodologi penelitian ..... | 23 |
|------------------------------------------------|----|

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1 Flowchart Pemilihan Desa Terbaik .....                  | 30 |
| Gambar 4.2 Keseluruhan Use case diagram .....                      | 47 |
| Gambar 4.3 Class Diagram aplikasi.....                             | 48 |
| Gambar 4.4 <i>Sequece Diagram</i> Admin .....                      | 49 |
| Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> CRUD Kriteria .....             | 50 |
| Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> CRUD Sub Kriteria.....          | 51 |
| Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> CRUD Alternatif .....           | 52 |
| Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> CRUD Perhitungan .....          | 52 |
| Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> CRUD Hasil .....                | 53 |
| Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Login Admin .....              | 54 |
| Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kriteria .....          | 54 |
| Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Edit Kriteria .....            | 55 |
| Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Hapus Kriteria.....            | 55 |
| Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Tambah Sub Kriteria .....      | 56 |
| Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Edit Sub Kriteria.....         | 57 |
| Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Hapus Sub Kriteria .....       | 57 |
| Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Perhitungan Admin WASPAS ..... | 58 |
| Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Perhitungan User WASPAS.....   | 58 |
| Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Hasil .....      | 59 |
| Gambar 4.20 Struktur Menu Sistem .....                             | 62 |
| Gambar 4.21 Desain Login Admin .....                               | 63 |
| Gambar 4.22 Desain Halaman Home .....                              | 64 |
| Gambar 4.23 Desain Menu Kriteria .....                             | 65 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Gambar 4.24 Desain Menu Sub Kriteria.....     | 66 |
| Gambar 4.25 Desain Menu Alternatif .....      | 67 |
| Gambar 4.26 Desain Tampilan Perhitungan ..... | 68 |
| Gambar 4.27 Desain Hasil .....                | 69 |
| Gambar 4.28 Desain Output .....               | 70 |
| Gambar 5.1 Tampilan Utama Sistem .....        | 73 |
| Gambar 5.2 Tampilan Login .....               | 73 |
| Gambar 5.3 Tampilan Menu Admin .....          | 74 |
| Gambar 5.4 Tampilan Menu Kriteria .....       | 75 |
| Gambar 5.5 Tampilan Menu Sub Kriteria .....   | 75 |
| Gambar 5.6 Tampilan Menu Alternatif .....     | 76 |
| Gambar 5.7 Tampilan Menu Perhitungan .....    | 77 |
| Gambar 5.8 Tampilan Menu Hasil .....          | 77 |
| Gambar 5.9 Tampilan Menu Hasil Cetak .....    | 78 |

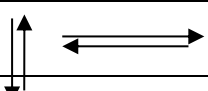
## DAFTAR TABEL

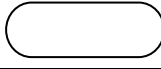
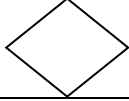
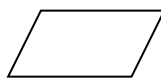
|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Tabel 2.2 Penelitian Terkait ..... | 19 |
|------------------------------------|----|

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.1 Tabel Kriteria .....                         | 32 |
| Tabel 4.2 Nilai User .....                             | 33 |
| Tabel 4.3 Tabel Dari Rule Kriteria .....               | 33 |
| Tabel 4.4 Presentasi kesimpulan .....                  | 34 |
| Tabel 4.5 Solusi Presentasi .....                      | 34 |
| Tabel 4.6 Tabel Dari Rule Sub Kriteria .....           | 36 |
| Tabel 4.7 Contoh Kasus .....                           | 41 |
| Tabel 4.8 Deskripsi Aktor Pada Use Case .....          | 46 |
| Tabel 4.9 Basis Data Login .....                       | 59 |
| Tabel 4.10 Basis Data Kriteria .....                   | 60 |
| Tabel 4.11 Basis Data Sub Kriteria .....               | 60 |
| Tabel 4.12 Basis Data Alternatif .....                 | 61 |
| Tabel 4.13 Basis Data Perhitngan .....                 | 62 |
| Tabel 5.1 Pengujian Antar Muka Login .....             | 79 |
| Tabel 5.2 Pengujian Antar Muka Menu Kriteria .....     | 80 |
| Tabel 5.3 Pengujian Antar Muka Menu Sub Kriteria ..... | 80 |
| Tabel 5.4 Pengujian Antar Muka Menu Alternatif .....   | 81 |
| Tabel 5.5 Pengujian Antar Muka Menu Perhitungan.....   | 81 |
| Tabel 5.6 Pengujian Antar Muka Menu Cetak .....        | 82 |

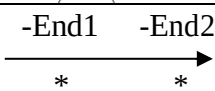
## DAFTAR SIMBOL

### 1. *Flowchart*

| NO | Simbol                                                                              | Nama                  | Deskripsi                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. |  | <i>Flow Direction</i> | Digunakan untuk menghubungkan antarsymbol (connection). |

|   |                                                                                   |                     |                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                   |                     |                                                                                                                       |
| 2 |  | <i>Terminator</i>   | Untuk memulai (start) atau akhir (end) dari sesuatu kegiatan.                                                         |
| 3 |  | <i>Processing</i>   | Simbol yang digunakan untuk pemrosesan suatu kegiatan.                                                                |
| 4 |  | <i>Decision</i>     | Pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.                                                                        |
| 5 |  | <i>Input-output</i> | Simbol yang menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> data.                                                           |
| 6 |  | Dokumen             | Simbol yang menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> yang berasal dari dokumen atau <i>hardfile</i> berupa lembaran. |
| 7 |  | Database            | Simbol yang menyatakan <i>database</i> sistem.                                                                        |

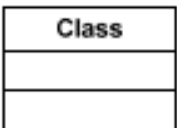
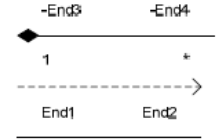
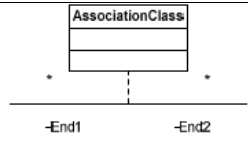
## 2. Simbol Use case

| No | Simbol                                                                              | Nama            | Deskripsi                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. |  | <i>Case</i>     | Menggambarkan proses atau kegiatan yang dapat dilakukan oleh actor                        |
| 2. |  | Aktor           | Menggambarkan entitas atau subyek yang dapat melakukan suatu proses.                      |
| 3. |  | <i>Relation</i> | Relasi antara <i>case</i> dengan <i>actor</i> ataupun <i>case</i> dengan <i>case</i> lain |

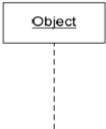
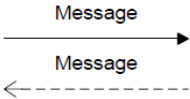
## 3. Simbol Statistic Diagram

| No | Simbol | Nama | Deskripsi |
|----|--------|------|-----------|
|----|--------|------|-----------|

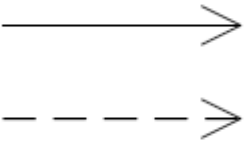


|    |                                                                                   |                          |                                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. |  | <i>Class</i>             | Menggambarkan proses atau kegiatan yang dapat dilakukan oleh aktor.      |
| 2. |  | <i>Relation</i>          | Menggambarkan hubungan komponen-komponen didalam <i>Static Diagram</i> . |
| 3. |  | <i>Association Class</i> | <i>Class</i> yang terbentuk dari hubungan antara dua buah <i>Class</i>   |

#### 4. Simbol Sequence Diagram

| No | Simbol                                                                              | Nama           | Deskripsi                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. |   | <i>Object</i>  | Menggambarkan pos – pos obyek yang pengirim dan penerima <i>message</i> . |
| 2. |  | <i>Message</i> | Menggambarkan aliran pesan yang dikirim oleh pos-pos obyek.               |

#### 5. Simbol Activity Diagram

| No | Simbol                                                                             | Nama                 | Deskripsi                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. |   | <i>Action State</i>  | Menggambarkan keadaan dari suatu elemen dalam suatu aliran aktifitas. |
| 2. |   | <i>State</i>         | Menggambarkan kondisi suatu elemen.                                   |
| 3. |   | <i>Control Flow</i>  | Menggambarkan aliran aktifitas dari suatu elemen ke elemen lain.      |
| 4. |   | <i>Initial State</i> | Menggambarkan titik awal siklus hidup suatu elemen.                   |
| 5. |  | <i>Final State</i>   | Menggambarkan titik akhir yang menjadi kondisi akhir suatu elemen.    |