

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN  
SOSIAL PEMERINTAHAN DESA BLT-DD MENGGUNAKAN METODE  
*ELECTRE BERBASIS WEB***

**(Studi Kasus Desa Rambah Utama)**

**SKRIPSI**



**OLEH:**

**AYU APRILA NINGSIH**  
**NIM : 2037005**

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

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN  
SOSIAL PEMERINTAHAN DESA BLT-DD MENGGUNAKAN METODE  
*ELECTRE BERBASIS WEB***

**(Studi Kasus Desa Rambah Utama)**

**SKRIPSI**

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



**OLEH:**

**AYU APRILA NINGSIH**  
**NIM : 2037005**

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

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN  
SOSIAL PEMERINTAHAN DESA BLT-DD MENGGUNAKAN METODE  
ELECTRE BERBASIS WEB**

**(Studi Kasus Desa Rambah Utama)**

---

Disetujui oleh :

Pembimbing I



**Imam Rangga Bakti, M.Kom**  
NIDN. 0130109201

Pembimbing II



**Erni Rouza, S.T, M.Kom**  
NIDN.1009058707

Deketahui 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

Fakultasi Ilmu Komputer

Universitas Pasir Pengaraian

Pada Tanggal 13 Juni 2024

---


Tim Penguji :

- |  |            |   |
|--|------------|---|
| 1. <u>Imam Rangga Bakti, M.Kom</u><br>NIDN. 0130109201         | Ketua      | (  )  |
| 2. <u>Erni Rouza, S.T., M.Kom</u><br>NIDN. 1009058707          | Sekretaris | (  )   |
| 3. <u>Asep Supriyanto, S.T., M.Kom</u><br>NIDN. 1003108903     | Anggota    | (  ) |
| 4. <u>Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si</u><br>NIDN. 1001039301 | Anggota    | (  ) |
| 5. <u>Luth Fimawahib, M.Kom</u><br>NIDN. 1013068901            | Anggota    | (  ) |

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pasir Pengaraian

  
Hendri Maradona, M.Kom  
NIDN. 1002038702

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Sosial Pemerintahan Desa BLT-DD menggunakan metode *ELECTRE* berbasis web (studi kasus desa Rambah Utama)” benar hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar S.Kom. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Skripsi ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 1 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



**AYU APRILA NINGSIH**

**NIM: 2037005**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, *aamiin*.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini, Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Yusner dan mamak Siti Khasanah tersayang yang telah memberikan dukungan motivasi, materi dan do'a kepada penulis dalam setiap langkah dengan penuh kasih sayang semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat kepada Ayahanda dan Ibunda.
2. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian
4. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
5. Pemerintah Desa Rambah Utama yang telah mengizinkan peneliti dalam melaksanakan penelitian di tempat tersebut.
6. Bapak Imam Rangga Bakti. M.Kom selaku pembimbing 1 skripsi yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

7. Ibu Erni Rouza S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang juga banyak memberikan bimbingan dan arahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Adik penulis Fikri Alfaruq terima kasih atas segala doa yang saya butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-teman kuliah seperjuangan saya terkhususnya “Nadira,Shintya, Rindi” yang sudah sejauh ini bekerjasama memberikan motivasi dan semangat agar kita bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman KSBB “Uyun, Siti, Riska, Desi” yang telah memberikan support dan selalu memberikan tawa kepada penulis di setiap penulis merasa ragu akan skripsi ini, atas candaan kalian penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan yang diharapkan.
11. Dan terimakasih untuk diri sendiri yang telah sabar melewati proses dan alur membuat skripsi ini semua sampai dengan detik ini.

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*.

*Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

Rambah Utama,02 Mei 2024

**AYU APRILA NINGSIH**

**NIM. 2037005**

## **ABSTRACT**

*Rambah Utama Village is one of the implementing villages of the BLT-DD (Village Fund Cash Direct Assistance) program for economically disadvantaged, low-income communities, and a large number of dependents. Based on interviews with the village, there are often community complaints, that related to residents who cannot afford but do not get assistance. In addition, in determining the decision to receive assistance, it still uses selection at the village head level and is discussed with the Village Consultative Board, village supervisors, and village officials. This is due to the lack of use of an accurate system in village governments, so a decision support system (SPK) for receiving social assistance is needed by applying the electric method. The system is built using PHP programming language and a database. From the results of the ranking table using the ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant La Reality) method, the order of the names of BLT-DD recipients is obtained. Of the ten names, alternatives Heri Suprianto (A2), Surono (A4) and Kinasih (A7) are eligible for BLT-DD assistance. Based on the results of Black Box, validation table and UAT (User Accept Testing) testing by distributing questionnaires with 6 questions to 10 respondents, namely village government employees, 97% of questions were obtained, which means that the application can be accepted and provide decision results as expected.*

**Keywords :BLT-DD, SPK, ELECTRE, PHP, MySQL**



## ABSTRAK

Desa Rambah Utama merupakan salah satu desa pelaksana program BLT-DD (Bantuan Langsung Tunai Dana Desa) kepada Masyarakat yang tidak mampu secara ekonomi, berpenghasilan rendah, memiliki jumlah tanggungan yang banyak. Berdasarkan wawancara dengan pihak desa sering terjadinya pengaduan masyarakat, bahwa terkait warga yang tidak mampu namun tidak mendapatkan bantuan. Selain itu dalam mendukung keputusan penerimaan bantuan masih menggunakan seleksi tingkat kepala dusun, dan dimusyawarahkan dengan Badan Permusyawaratan Desa (BPD), pendamping desa dan perangkat desa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penggunaan sistem yang akurat di pemerintah desa, maka diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penerimaan bantuan sosial dengan menerapkan metode *ELECTRE*. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Dari hasil tabel perbandingan menggunakan metode *ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant La Reality)* menghasilkan keputusan penerima BLT-DD. Dari ke sepuluh nama tersebut menghasilkan 3 nama alternatif terbaik yaitu Heri Suprianto (A2), Surono (A4), dan Kinasih (A). Untuk penerimaan bantuan BLT-DD. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box*, tabel uji validasi dan *UAT (User Accept Testing)* dengan menyebarkan kuisioner dengan 6 pertanyaan kepada 10 responden didapatkanlah hasil keseluruhan pertanyaan 97% yang artinya aplikasi dapat diterima dan memberikan hasil keputusan sesuai dengan yang diharapkan.

**Kata kunci :BLT-DD, SPK, ELECTRE, PHP,MySQL**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b><i>ABSTRACT</i>.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</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 LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem .....	7
2.2 Karakteristik Sistem .....	7
2.3 Desa.....	7
2.4 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	8

2.5	Proses Proses Pengambilan Keputusan	9
2.6	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	10
2.7	Bantuan Sosial	13
2.8	Penerimaan	13
2.9	Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD)	13
2.10	Metode <i>ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant La Realite)</i>	14
2.11	Pengertian Metode <i>ELECTRE</i>	14
2.13	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	15
2.13.1	<i>Use Case Diagram</i>	16
2.13.2	<i>Activity Diagram</i>	16
2.13.3	<i>Class Diagram</i>	16
2.13.4	<i>Sequence Diagram</i>	17
2.14	Bahasa Pemograman	17
2.14.1	<i>PHP</i>	17
2.14.2	<i>CSS</i>	18
2.14.3	<i>Java Script</i>	18
2.14.4	<i>MySQL</i>	19
2.15	<i>Website</i>	19
 <b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Tahapan Penelitian	33
3.2	Identifikasi Masalah	34

3.4 Pengumpulan Data .....	<b>DAFTAR ISI</b>	35
3.5 Wawancara .....		35
3.6 Studi Pustaka .....		35
3.7 Observasi .....		35
3.8 Analisa Sistem .....		36
3.8.1 Analisa Metode <i>ELECTRE</i> .....		36
3.8.2 Analisa Fungsi Sistem Aplikasi .....		36
3.8.3 Analisa Sistem Lama .....		37
3.8.4 Analisa Sistem Baru .....		37
3.9 Perancangan Dan Pembuatan .....		37
3.9.1 Perancangan Basis Data .....		37
3.10 Perancangan Struktur Menu .....		37
3.10.1 Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ) .....		37
3.11 Implementasi Sistem .....		38
3.12 Pengujian Sistem .....		38
3.13 Kesimpulan Dan Saran .....		39
 <b>BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>		
4.1 Analisa Sistem .....		40
4.1.1 Analisa Sistem Lama .....		40
4.1.2 Analisa Sistem Baru .....		41
4.1.3 Analisa <i>Flowchart</i> Sistem .....		41

4.1.3.1	Data Masukan ( <i>Input</i> ).....	43
4.1.3.2	Proses .....	43
4.1.3.3	Data Keluaran ( <i>Output</i> ).....	44
4.2	Karakteristik Pengguna .....	44
4.3.1	Langkah Perhitungan Metode <i>ELECTRE</i> .....	51
4.4	Perancangan Subsystem Manajemen Basis Model.....	73
4.4.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	73
4.4.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	73
4.4.1.2	<i>Class Diagram</i> .....	74
4.4.1.3	<i>Activity Diagram</i> .....	75
4.4.1.3.1	<i>Activity Diagram Log in</i> .....	75
4.4.1.3.2	<i>Activity Diagram Lupa Password</i> .....	76
4.4.1.3.3	<i>Activity Diagram Dashboard</i> .....	76
4.4.1.3.4	<i>Activity Diagram Data Alternatif</i> .....	77
4.4.1.3.5	<i>Activity Diagram Data Kriteria</i> .....	77
4.4.1.3.6	<i>Activity Diagram Data Sub Kriteria</i> .....	78
4.4.1.3.7	<i>Activity Diagram Data Penilaian</i> .....	79
4.4.1.3.8	<i>Activity Diagram Data Perhitungan</i> .....	80
4.4.1.3.9	<i>Activity Diagram Data Hasil Akhir</i> .....	81
4.4.1.3.10	<i>Activity Diagram Data User</i> .....	82
4.4.1.3.11	<i>Activity Diagram Log out</i> .....	82

4.5	<i>Sequence Diagram</i>	<b>DAFTAR ISI</b>	83
4.5.1	<i>Sequence Diagram Log in</i>		83
4.5.2	<i>Sequence Diagram Log in Password</i>		84
4.5.3	<i>Sequence Diagram Dashboard</i>		84
4.5.4	<i>Sequence Diagram Data Alternatif</i>		85
4.5.5	<i>Sequence Diagram Data Kriteria</i>		85
4.5.6	<i>Sequence Diagram Data Sub Kriteria</i>		86
4.5.7	<i>Sequence Diagram Data Penilaian</i>		86
4.5.8	<i>Sequence Diagram Data Perhitungan</i>		87
4.5.9	<i>Sequence Diagram Data Hasil Akhir</i>		88
4.5.10	<i>Sequence Diagram Data User</i>		88
4.5.11	<i>Sequence Diagram Log out</i>		88
4.6	Perancangan Subsystem Manajemen Basis Data		89
4.6.1	Rancangan Tabel Data Alternatif		89
4.6.2	Rancangan Tabel Data Kriteria		89
4.6.3	Rancangan Tabel Data Sub Kriteria		90
4.6.4	Rancangan Tabel Data Penilaian		90
4.6.6	Rancangan Tabel Data User		91
4.7	Perancangan Desain Antar Muka ( <i>Interface</i> )		92
4.7.1	Desain <i>Log in</i>		92
4.7.2	<i>Log in Password</i>		92

4.7.3	Desain Dashboard... <b>DAFTAR ISI</b> .....	93
4.7.4	Desain Data Alternatif.....	93
4.7.5	Desain Data Kriteria.....	94
4.7.6	Desain Data Sub Kriteria.....	95
4.7.7	Desain Data Penilaian.....	95
4.7.8	Desain Data Perhitungan.....	96
4.7.9	Desain Data <i>User</i> .....	97

## **BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

5.1	Implementasi.....	97
5.1.1	Batasan Implementasi.....	97
5.1.2	Tampilan Menu <i>Log in</i> .....	98
5.1.3	Tampilan Menu <i>Logout</i> .....	98
5.1.4	Tampilan Menu Profil.....	99
5.1.5	Tampilan Menu <i>Dashoard</i> .....	99
5.1.6	Tampilan Menu Data Alternatif.....	100
5.1.7	Tampilan Menu Data Kriteria.....	100
5.1.8	Tampilan Menu Data Sub Kriteria.....	101
5.1.9	Tampilan Menu Data Penilaian.....	102
5.1.10	Tampilan Menu Data Perhitungan.....	103
5.1.11	Tampilan Menu Data Hasil Akhir.....	103
5.1.12	Tampilan Menu Data <i>User</i> .....	104

5.1.13	Tampilan Menu Cetak Data	105
5.1.14	Tampilan Menu <i>Log in Password</i>	105
5.2	Pengujian Aplikasi Menggunakan <i>Black Box</i>	106
5.3	Pengujian Tabel Validasi	108
5.4	Pengujian UAT ( <i>User Acceptance Test</i> )	109
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
6.1	<b>Kesimpulan</b>	<b>112</b>
6.2	<b>Saran</b>	<b>112</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	11
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	34
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Sistem Baru Pada Aplikasi SPK .....	43
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi SPK Metode <i>ELECTRE</i> .....	72
Gambar 4.3 <i>Class Diagram</i> Aplikasi BLT-DD Metode <i>ELECTRE</i> .....	73
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Log in</i> .....	74
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Lupa Password</i> .....	74
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Dashboard</i> .....	75
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Data Alternatif</i> .....	75
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Data Kriteria</i> .....	76
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Data Sub Kriteria</i> .....	77
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Data Penilaian</i> .....	78
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Data Perhitungan</i> .....	79
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Data Hasil Akhir</i> .....	80
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Data User</i> .....	80
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Log out</i> .....	81
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Log in</i> .....	82
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Log in Password</i> .....	82
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Dashboard</i> .....	83
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram CRUD Data Alternatif</i> .....	83
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram CRUD Data Kriteria</i> .....	84

Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Data Sub Kriteria.....	84
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Data Penilaian .....	85
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Data Perhitungan.....	85
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Data Hasil Akhir .....	86
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Data User .....	86
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Log out .....	87
Gambar 4.26 Interface <i>Log in</i> .....	91
Gambar 4.27 Interface <i>Log in Password</i> .....	91
Gambar 4.28 Interface Dashboard.....	92
Gambar 4.29 <i>Interface</i> Alternatif .....	92
Gambar 4.30 <i>Interface</i> Kriteria .....	93
Gambar 4.31 <i>Interface</i> Sub Kriteria .....	94
Gambar 4.32 <i>Interface</i> Penilaian.....	94
Gambar 4.33 <i>Interface</i> Data Perhitungan .....	95
Gambar 4.34 <i>Interface</i> Hasil Akhir .....	95
Gambar 4.35 Interface <i>user</i> .....	97
Gambar 5.1 Tampilan Menu <i>Log in</i> .....	98
Gambar 5.2 Tampilan Menu <i>Logout</i> .....	98
Gambar 5.3 Tampilan Menu Profil .....	99
Gambar 5.4 Tampilan Menu <i>Dashoar</i> .....	d99
Gambar 5.5 Tampilan Menu Data Alternatif .....	100
Gambar 5.6 Tampilan Menu Data Kriteria.....	100
Gambar 5.7 Tampilan Menu Data Sub Kriteria .....	101

Gambar 5.8 Tampilan Menu Data Penilaian .....	101
Gambar 5.9 Tampilan Menu Data Perhitungan.....	102
Gambar 5.10 Tampilan Menu Data Hasil Akhir .....	102
Gambar 5.10 Tampilan Menu Data <i>User</i> .....	103
Gambar 5.11 Tampilan Menu Cetak Data.....	103
Gambar 5.12 Tampilan Menu <i>Log in Password</i> .....	104

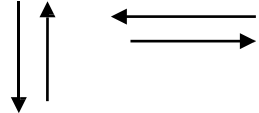
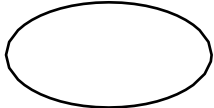
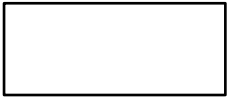
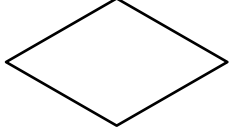


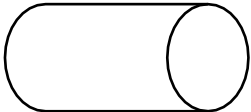
## DAFTAR TABEL

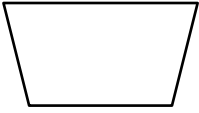
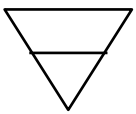
Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	24
Tabel 4.1 Karakteristik Pengguna .....	45
Tabel 4.2 Data Alternatif.....	46
Tabel 4.3 Data Kriteria.....	47
Tabel 4.4 Data Sub Kriteria dan Bobot .....	47
Tabel 4.5 Data Penerima BLT.....	48
Tabel 4.6 Rating Kecocokan Alternatif.....	49
Tabel 4.7 Hasil Normalisasi Matriks.....	51
Tabel 4.8 Hasil Pembobotan Matriks yang Di Normalisasi .....	52
Tabel 4.9 Himpunan <i>Concordance</i> .....	53
Tabel 4.10 Himpunan <i>Discordance</i> .....	55
Tabel 4.11 Matriks <i>Concordance</i> .....	60
Tabel 4.12 Matriks <i>Discordance</i> .....	66
Tabel 4.13 Matriks Dominan <i>Concordance</i> .....	67
Tabel 4.14 Matriks Dominan <i>Concordance</i> .....	68
Tabel 4.15 <i>Aggregate Dominance Matrix</i> .....	68
Tabel 4.16 Hasil Akhir .....	69
Tabel 4.17 hasil akhir urutan Alternatif.....	71
Tabel 4.18 Alternatif .....	87

Tabel 4.19 Kriteria .....	88
Tabel 4.20 Sub Kriteria .....	88
Tabel 4.21 Data Penilaian .....	89
Tabel 4.22 Hasil .....	89
Tabel 4.23 Data <i>User</i> .....	90
Tabel 5.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	104
Tabel 5.3 Bagian Pertanyaan Pengujian ( <i>UAT</i> ) <i>User Acceptance Test</i> .....	108
Tabel 5.4 Skor Jawaban Kuesioner .....	109
Tabel 5.5 Data Hasil Kuesioner Pengujian Setelah Diolah .....	109


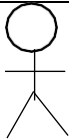

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Flowchart

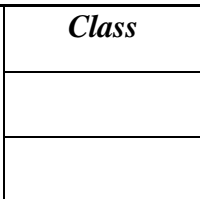

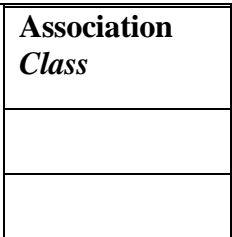
No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Flow Direction</i>	Digunakan untuk menghubungkan antar simbol ( <i>connection</i> )
2.		<i>Terminator</i>	Untuk memulai ( <i>start</i> ) atau akhir ( <i>end</i> ) dari suatu kegiatan.
3.		<i>Processing</i>	Simbol yang digunakan untuk pemrosesan suatu kegiatan.
4.		<i>Decision</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/hardfile berupa lembaran.
7.		<i>Database</i>	Simbol yang menyatakan <i>database</i> sistem.

	<i>Manual Operation</i>	Menggambarkan pengolahan yang tidak dilakukan komputer
	<i>Offline Storage</i>	Simbol yang menjelaskan bahwa data akan disimpan

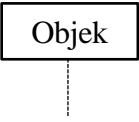
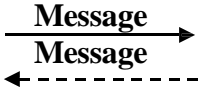
### 1. Simbol Use Case

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



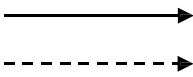


### 2. Simbol Static Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		<i>Class</i>	Menggambarkan proses/ kegiatan yang dapat dilakukan oleh aktor
2.		<i>Relation</i>	Menggambarkan hubungan komponen-komponen didalam static <i>Diagram</i>
3.		<i>Association Class</i>	<i>Class</i> yang terbentuk dari hubungan antara dua buah <i>Class</i> .

### 3. Simbol Sequence Diagram

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

### 4. 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.