

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA ASLI</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR MODUL PROGRAM</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Tahapan Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN LITERATUR</b> .....	6
2.1. Bencana Alam .....	6
2.2. Tanah Longsor .....	6
2.3. Kabupaten Kulon Progo .....	6
2.4. Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.4.1. Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....	7
2.4.2. Tahapan Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.4.3. Kriteria Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.4.4. Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.4.5. Keuntungan Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.4.6. Kekurangan Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.5. AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> ).....	10
2.5.1. Prinsip Dasar AHP .....	10
2.5.2. Prosedur AHP .....	11
2.6. Flowchart.....	12
2.6.1. Jenis Flowchart .....	12
2.6.2. Simbol Flowchart Beserta Fungsinya .....	13
2.7. DFD .....	15
2.7.1. Fungsi DFD.....	15
2.7.2. Notasi Simbol DFD .....	16

2.8. Waterfall .....	17
2.8.1. Tahapan Metode Waterfall.....	17
2.8.2. Kelebihan Metode Waterfall.....	17
2.8.3. Kekurangan Metode Waterfall.....	18
2.9. Penelitian Terkait .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM .....</b>	<b>22</b>
3.1. Metode Penelitian .....	20
3.1.1. Studi Pustaka dan Literatur .....	20
3.1.2. Pengumpulan Data .....	21
3.1.3. Proses Perhitungan Kriteria dengan AHP .....	22
3.1.4. Pengembangan Sistem.....	29
3.2. Metode Pengembangan Sistem .....	30
3.2.1. Analisi Kebutuhan .....	31
3.3. Tahap Perancangan Sistem.....	32
3.3.1. Perancangan Proses.....	32
3.3.2. Perancangan Basis Data.....	34
3.3.3. Perancangan Antarmuka .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	39
4.1.1. Input Data Kriteria.....	39
4.1.2. Input Data Alternatif.....	39
4.1.3. Input Nilai Perbandingan Kriteria .....	39
4.1.4. Hitung Bobot Prioritas Kriteria .....	40
4.1.5. Hitung Nilai Eigen Vektor .....	41
4.1.6. Hitung Nilai Consistency Index .....	41
4.1.7. Hitung Nilai Consistency Ratio .....	41
4.1.8. Input Nilai Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria.....	42
4.1.9. Perangkingan .....	42
4.2. Implementasi Sistem.....	43
4.3. Pengujian .....	48
4.4. Pembahasan.....	51
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>53</b>
5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Penilaian Kriteria dan Alternatif (Saaty, 2000) .....	11
<b>Tabel 2.2</b> Index Random.....	12
<b>Tabel 2.3</b> Simbol input dan output (Romney & Steinbart, 2014).....	14
<b>Tabel 2.4</b> Simbol Data Flow Diagram (DFD) (Hanif Al Fatta, 2007).....	16
<b>Tabel 2.5</b> Penelitian Terkait .....	18
<b>Tabel 3.1</b> Contoh Data Parameter Penelitian (Arifin S, 2009) .....	22
<b>Tabel 3.2</b> Tabel Skala Nilai Perbandingan .....	24
<b>Tabel 3.3</b> Tabel Perbandingan Antarkriteria.....	24
<b>Tabel 3.4</b> Normalisasi Matriks.....	25
<b>Tabel 3.5</b> Bobot Prioritas Kriteria.....	25
<b>Tabel 3.6</b> Tabel Consistency Measure .....	26
<b>Tabel 3.7</b> Tabel Nilai Ratio Index.....	26
<b>Tabel 3.8</b> Tabel Perbandingan Antaralternatif Terhadap C01 .....	26
<b>Tabel 3.9</b> Tabel Bobot Prioritas Alternatif C01 .....	27
<b>Tabel 3.10</b> Tabel Perbandingan Antaralternatif Terhadap C02 .....	27
<b>Tabel 3.11</b> Tabel Bobot Prioritas Alternatif C02.....	28
<b>Tabel 3.12</b> Tabel Perbandingan Antaralternatif Terhadap C03 .....	28
<b>Tabel 3.13</b> Tabel Bobot Prioritas Alternatif C03.....	29
<b>Tabel 3.14</b> Tabel Perbandingan Antaralternatif Terhadap C04 .....	29
<b>Tabel 3.15</b> Tabel Bobot Prioritas Alternatif C04.....	29
<b>Tabel 3.16</b> Tabel Perbandingan Antaralternatif Terhadap C05 .....	29
<b>Tabel 3.17</b> Tabel Bobot Prioritas Alternatif C05.....	30
<b>Tabel 3.18</b> Tabel Perbandingan Antaralternatif Terhadap C06 .....	30
<b>Tabel 3.19</b> Tabel Bobot Prioritas Alternatif C06.....	30
<b>Tabel 3.20</b> Tabel Perangkingan .....	31
<b>Tabel 3.21</b> Rancangan Tabel_user .....	36
<b>Tabel 3.22</b> Rancangan Tabel Kriteria .....	36
<b>Tabel 3.23</b> Rancangan Tabel Alternatif .....	36
<b>Tabel 3.24</b> Rancangan Tabel Result .....	36
<b>Tabel 3.25</b> Rancangan Tabel Perangkingan.....	36
<b>Tabel 4.1</b> Pengujian BlackBox Testing Responden 1 .....	48
<b>Tabel 4.2</b> Pengujian BlackBox Testing Responden 2 .....	49
<b>Tabel 4.3</b> Pengujian BlackBox Testing Responden 3 .....	50

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Langkah-langkah dan proses Analisis Hierarki Proses (AHP) .....	10
<b>Gambar 3.1</b> Tahapan Penelitian .....	20
<b>Gambar 3.2</b> Kunjungan ke Kepanewon Nanggulan pada tanggal 02 Februari 2023.....	21
<b>Gambar 3.3</b> <i>Flowchart</i> AHP .....	23
<b>Gambar 3.4</b> Metode Penelitian Dan Pengembangan Perangkat Lunak .....	30
<b>Gambar 3.5</b> DFD Level 0.....	33
<b>Gambar 3.6</b> DFD Level 1.....	33
<b>Gambar 3.7</b> ERD.....	34
<b>Gambar 3.8</b> Relasi Antar Tabel (RAT).....	35
<b>Gambar 3.9</b> Tampilan Halaman Login .....	35
<b>Gambar 3.10</b> Tampilan Halaman Dashboard.....	37
<b>Gambar 3.11</b> Tampilan Halaman Input Data .....	37
<b>Gambar 3.12</b> Tampilan Halaman Perangkingan .....	38
<b>Gambar 4.1</b> Halaman Iogin.....	44
<b>Gambar 4.2</b> Halaman Utama.....	44
<b>Gambar 4.3</b> Halaman Input Data Kriteria.....	45
<b>Gambar 4.4</b> Halaman Input Data Alternatif Terhadap Kriteria .....	45
<b>Gambar 4.5</b> Halaman Input Nilai Perbandingan Antarkriteria .....	46
<b>Gambar 4.6</b> Halaman Nilai Normalisai Matriks dan Pembobotan Antarkriteria.....	46
<b>Gambar 4.7</b> Halaman Nilai Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria .....	47
<b>Gambar 4.8</b> Halaman Normalisasi dan Pembobotan Alternatif.....	47
<b>Gambar 4.9</b> Halaman Perangkingan .....	48

## DAFTAR MODUL PROGRAM

<b>Modul Program 4.1</b> Tambah Data Kriteria .....	39
<b>Modul Program 4.2</b> Tambah Data Alternatif .....	39
<b>Modul Program 4.3</b> Input Nilai Perbandingan Antarkriteria .....	40
<b>Modul Program 4.4</b> Perhitungan Bobot Prioritas Antarkriteria .....	40
<b>Modul Program 4.5</b> Perhitungan Nilai <i>Eigen Vektor</i> .....	41
<b>Modul Program 4.6</b> Perhitungan Nilai <i>Consistency Index</i> .....	41
<b>Modul Program 4.7</b> Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> .....	41
<b>Modul Program 4.8</b> Input Nilai Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria .....	42
<b>Modul Program 4.9</b> Perangkingan .....	43