

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI
PENENTUAN KELAYAKAN PENERIMA BANTUAN BERAS MISKIN
(RASKIN) MENGGUNAKAN METODE *ANALITYCAL HIERARCHY***

PROCESS (AHP)

STUDI KASUS : BALAI DESA POLOREJO BABADAN PONOROGO



INTAN HERNI KUSUMAWARDANI

12531534

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2016

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI
PENENTUAN KELAYAKAN PENERIMA BANTUAN BERAS MISKIN
(RASKIN) MENGGUNAKAN METODE *ANALITYCAL HIERARCHY*
*PROCESS (AHP)***

STUDI KASUS : BALAI DESA POLOREJO BABADAN PONOROGO

SKRIPSI

Diajukan dan Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



INTAN HERNI KUSUMAWARDANI

12531534

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Intan Herni Kusumawardani
NIM : 12531534
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penentuan Kelayakan Penerima Bantuan Beras Miskin (Raskin) di Desa Polorejo Babadan Ponorogo"

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, September 2016

Menyetujui,
Dosen Pembimbing,



Dra. Ida Widaningrum, M. Kom

NIK. 19660417 201101 13

Mengetahui,

Dean Fakultas Teknik



Ir. Alivadi, MM, M.Kom

NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng

NIK. 19871007 201609 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Intan Herni Kusumawardani
NIM : 12531534
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : "Perancangan Sistem Pendukung
Keputusan Seleksi Penentuan Kelayakan
Penerima Bantuan Beras Miskin (Raskin)
di Desa Polorejo Babadan Ponorogo"

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
penguji tugas akhir jenjang Strata satu (S1) pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 20 September 2016
Nilai :

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,



Adi Fajarvanto, S. Kom, M. Kom
NIK. 19840924 201309 13



Arief Rahman Yusuf, S.Pd., M.Pd
NIK.19890502 201609 13

Mengetahui,



Ir. Alivadi, MM, M.Kom
NIK . 19640103 199009 12









Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



Dviah Mustikasari, S.T., M.Eng
NIK. 19871007 201609 13

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

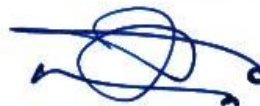
1. Nama : Intan Herni Kusumawardani
 2. NIM : 12531534
 3. Program Studi : Teknik Informatika
 4. Fakultas : Teknik
 5. Judul Skripsi : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan
 Seleksi Penentuan Kelayakan Penerima Bantuan
 Beras Miskin (RASKIN) Menggunakan Metode
Analitycal Hierarchy Process (AHP) di Desa
 Polorejo Babadan Ponorogo
 6. Dosen Pembimbing : Dra. Ida Widaningrum, M.Kom
 7. Konsultasi

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1.	1 sept 2016	- Revisi pendahuluan - Pormat penulisan	
2.	3 sept 2016	Acc bab 1 dan 2	
3.	6 sept 2016	Revisi metode perancangan	
4.	8 sept 2016	Teori flowchart.	
5.	13 sept 2016	Acc Bab 3	
6.	14 sept 2016	Demo program	
7.	16 sept 2016	Acc . Daftar pustaka, ABstrak.	
8.	17 - sept 2016	Acc sidang skripsi.	

Tanggal Pengajuan :

Tanggal Pengesahan :

Ponorogo, September 2016
Dosen Pembimbing



Dra. Ida Widaningrum, M.Kom
NIK. 19660417 201101 13

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

1. MOTTO

Jadilah Jati Dirimu Sendiri..

2. PERSEMBAHAN

1. Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini....
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi sumber inspirasi dalam segala tindakan dan langkah hidupku....
3. Bapak dan Ibu ku dan seluruh keluargaku yang telah memberiku Do'a dan dukungan dengan tulus.....
4. Teman teman dan semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu....

ABSTRAK

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penentuan Kelayakan Penerima Bantuan Beras Miskin (RASKIN) di Desa Polorejo Babadan Ponorogo dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*

Intan Herni Kusumawardani 12531534

Raskin (Beras Miskin) merupakan subsidi pangan sebagai upaya pemerintah untuk meningkatkan ketahanan pangan dan memberikan perlindungan pada keluarga miskin melalui pendistribusian beras yang diharapkan mampu menjangkau keluarga miskin. Tujuan pelaksanaan raskin ini yaitu untuk membantu keluarga miskin agar memperoleh subsidi beras miskin sebagai bagian dari upaya program pemerintah untuk perlindungan sosial masyarakat. Oleh karena itu dibuatlah suatu sistem pendukung keputusan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau sebuah perusahaan. Dalam sistem pengambilan keputusan ini metode yang digunakan adalah Metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* menggunakan 5 kriteria. Setiap kriteria memiliki nilai yang akan diproses dengan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*. Hasil perangkingan dengan nilai tertinggi akan direkomendasikan untuk mendapat Beras Miskin (RASKIN). Hasil penelitian menunjukkan dengan adanya sistem pendukung keputusan diharapkan dapat membantu dalam menentukan calon penerima raskin dengan tepat dan efisien dari hasil rekomendasi nilai tertinggi yang berhak memperoleh Raskin, sehingga tidak akan terjadi kecurangan dalam penentuannya.

Kata Kunci : Beras Miskin (RASKIN), Sistem Pendukung Keputusan, *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “*Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penentuan Kelayakan Penerima Bantuan Beras Miskin (RASKIN) Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) ,Studi Kasus : Balai Desa Polorejo Babadan Ponorogo*” dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, dengan tulus ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir.Aliyadi, MM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Ibu Dyah Mustikasari, M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bu. Dra. Ida Widaningrum, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih atas bimbingan dan arahnya.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Ponorogo.
5. Pihak Balai Desa Polorejo yang telah memberikan Izin untuk objek tugas

akhir ini.

6. Teman-teman Informatika Angkatan 2012 Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan semua pihak yang telah memberi dukungan dan bantuannya sehingga penyusunan laporan skripsi dapat diselesaikan dengan baik.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, Amin. penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan. Oleh karena itu, penulis mohon maaf serta mengharapkan saran, kritik dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Ponorogo, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	xi
LAMPIRAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelusuran Referensi.....	6
B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	8
1. Definisi Persyaratan (Penentuan dan Analisis spesifikasi)	9

2. Desain Sistem dan Perangkat Lunak.....	9
3. Implementasi dan Ujicoba Unit	9
4. Integrasi dan Ujicoba Unit	9
5. Pemeliharaan	10
C. Sistem Pendukung Keputusan.....	10
1. Komponen-komponen SPK	10
2. Tahapan Pengambilan Keputusan	12
3. Manfaat Sistem Pendukung Keputusan	13
4. Keterbatasan Sistem Pendukung Keputusan	14
5. Keuntungan Sistem Pendukung Keputusan	14
D. Beras Miskin (RASKIN).....	15
1. Pengertian Beras Miskin (RASKIN).....	15
2. Penerima Beras Miskin	15
3. Penetapan Daftar Rumah Tangga Sasaran Penerima Manfaat (RTS-PM) Program Beras Miskin (RASKIN) .	16
4. Penggantian Rumah Tangga Sasaran Penerima Manfaat (RTS-PM) Yang Sudah Terdaftar Dalam Daftar Penerima Manfaat (DPM)	16
E. Metode <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i>	18
F. <i>Flowchart</i>	23
G. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	27
1. <i>Usecase</i>	29
2. <i>Activity Diagram</i>	30
3. <i>Squence Diagram</i>	31
H. <i>XAMPP</i>	32
1. <i>PHP</i>	33
2. <i>MySQL</i>	33

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian.....	35
B. Analisa.....	36
1. Analisa Masalah	36

2. Analisa Metode	37
3. Analisa Kebutuhan Input	37
C. Spesifikasi Kebutuhan.....	44
1. Kebutuhan Hardware	44
2. Kebutuhan Software.....	44
D. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	44
1. Definisi Persyaratan (Penentuan dan Analisis spesifikasi)46	
2. Desain Sistem dan Perangkat Lunak.....	46
3. Implementasi dan Ujicoba Unit	46
4. Integrasi dan Ujicoba Unit	46
5. Pemeliharaan	46
E. Metode Perancangan	47
1. <i>Usecase</i>	47
2. <i>Sequence Diagram</i>	48
3. <i>Activity Diagram</i>	49
4. <i>Flowchart</i>	50
5. Rancangan Struktur Tabel	51
F. Perancangan Antarmuka	53
1. Rancangan Tampilan Login	53
2. Rancangan Menu Home	53
3. Rancangan Menu Data Nilai	54
4. Rancangan Menu Kriteria	54
5. Rancangan Menu Kriteria Detail	55
6. Rancangan Menu Ranging	55

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

A. Implementasi.....	56
B. Tampilan Sistem	56
1. Halaman Login.....	56
2. Halaman Utama.....	59
3. Halaman Data Nilai.....	60
4. Halaman Kriteria.....	62

5. Halaman Alternatif	64
6. Halaman Analisa Kriteria	66
7. Halaman Analisa Alternatif	68
8. Halaman Rangking	70

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	73
B. Saran.....	74

LAMPIRAN

Perhitungan Menggunakan Analytical Hierarchy Process	
--	--

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Hidup (<i>Life Cycle</i>).....	8
Gambar 3.1	Siklus Hidup (<i>Life Cycle</i>).....	45
Gambar 3.2	<i>Usecase</i>	47
Gambar 3.3	<i>Squence Diagram</i> Admin.....	48
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i>	49
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> Sistem	50
Gambar 3.6	Rancangan Tampilan Login	53
Gambar 3.7	Rancangan Menu Home	53
Gambar 3.8	Rancangan Menu Data Nilai	54
Gambar 3.9	Rancangan Menu Kriteria	54
Gambar 3.10	Rancangan Menu Kriteria Detail.....	55
Gambar 3.11	Rancangan Menu Rangking	55
Gambar 4. 1	Halaman Login.....	56
Gambar 4.2	Halaman Utama.....	59
Gambar 4.3	Halaman Data Nilai.....	60
Gambar 4.4	Halaman Kriteria.....	62
Gambar 4.5	Halaman Alternatif.....	64
Gambar 4.6	Halaman Analisa Kriteria.....	66
Gambar 4.7	Halaman Analisa Alternatif	68
Gambar 4.8	Halaman Rangking.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Nilai Kepentingan	19
Tabel 2.2	Indeks Random	22
Tabel 2.3	<i>Flow Direction Symbols</i>	24
Tabel 2.4	<i>Processing Symbols</i>	25
Tabel 2.5	<i>Input – Output Symbols</i>	26
Tabel 2.6	Tipe Diagram UML	28
Tabel 2.7	Simbol <i>Usecae</i> Diagram	29
Tabel 2.8	Simbol <i>Activity</i> Diagram	31
Tabel 2.9	Simbol <i>Squence</i> Diagram	32
Table 3.1	Interval Bobot Penilaian.....	38
Table 3.2	Keterangan Kriteria.....	39
Tabel 3.3	Jenis Pekerjaan	39
Table 3.4	Jumlah Penghasilan.....	40
Table 3.5	Jumlah Tanggungan Anak	40
Table 3.6	Kepemilikan Rumah	40
Table 3.7	Umur	41
Table 3.8	Nilai Bobot Untuk Setiap Kriteria	41
Table 3.9	Sample Data Warga Miskin di Desa Polorejo	42
Table 3.10	Tabel Data Kriteria.....	51

Table 3.11 Tabel Data Alternatif	51
Table 3.12 Tabel Analisa Kriteria	51
Table 3.13 Tabel Analisa Alternatif	52
Table 3.14 Tabel Nilai	52
Table 3.15 Tabel Rangking	52