

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE  
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK  
MENENTUKAN PENERIMA BEASISWA PADA  
SMP N 3 PRAMBANAN**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**  
Ari Prayogo Utomo  
17.12.0035

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE  
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK  
MENENTUKAN PENERIMA BEASISWA PADA  
SMP N 3 PRAMBANAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi Sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



**disusun oleh**  
**Ari Prayogo Utomo**  
**17.12.0035**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

## **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE  
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK  
MENENTUKAN PENERIMA BEASISWA PADA**

**SMP N 3 PRAMBANAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Prayogo Utomo

17.12.0035

telah disetujui oleh Dewan Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Mei 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Krisnawati, S.Si., M.T.**

**NIK. 190302038**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE**  
**ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK**  
**MENENTUKAN PENERIMA BEASISWA PADA**

**SMP N 3 PRAMBANAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Prayogo Utomo

17.12.0035

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 2021

**Susunan Dewan Pengaji**

**Nama Pengaji**

**Tanda Tangan**

**Yoga Pristyanto, S.Kom.,M.Eng**

**190302412**

**Ninik Tri Hartanti, M.Kom**

**190302330**

**Krisnawati, S.Si., M.T**

**190302038**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan ini dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta,



Ari Prayogo Utomo

17.12.0035

## MOTTO

*“Keberhasilan bukan hanya milik orang pintar, tapi juga milik orang yang mau belajar dan berusaha.”*

(Ari Prayogo Utomo)

*“Kesempatan memang tidak datang dua kali, tapi kesempatan bisa datang untuk orang yang tak pernah berhenti untuk mencoba.”*

(Ari Prayogo Utomo)

*“Kunci sukses yang sebenarnya hanya ada tiga yaitu : jangan malas, jangan malas, dan jangan malas.”*

(Ari Prayogo Utomo)

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya diberi kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya persembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu saya yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semua fasilitas belajar, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Keluarga besar yang selalu menanyakan kapan wisuda, sehingga saya selalu ingat dengan kewajiban saya untuk menyelesaikan skripsi.
3. Ibu Krisnawati S.Si.,M.T. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan tentang proses penggerjaan skripsi.
4. Ibu Kasmiyati S.Pd guru BK SMP N 3 Prambanan yang telah membantu saya dalam mendapatkan data-data yang diperlukan selama menyusun skripsi.
5. Teman-teman Garangan Macho yang selalu ada disaat suka dan duka, terlalu banyak kenangan bersama kalian sehingga sudah bagaikan keluarga sendiri.
6. Mas Resa sebagai kakak tingkat yang selalu membantu dan memberi masukan dalam proses penggerjaan skripsi ini.
7. Teman-teman dekat selama kuliah khususnya 17 S1SI 01 atas kenangan indah, kebahagiaan, dan canda tawanya.
8. Teman-teman komunitas PUBG Mobile yang selalu memberi saya dorongan untuk segera menyelesaikan skripsi.
9. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu yang sangat berkuliah.
10. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Penunjang Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Menentukan Penerima Beasiswa pada SMP N 3 Prambanan”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program S1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak M. Suyanto, Prof., DR., MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan tentang proses penggerjaan skripsi.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku ketua jurusan Sistem Informasi dan Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu yang sangat berkuliah.
5. Bapak dan Ibu saya yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semua fasilitas belajar, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Keluarga besar yang selalu menanyakan kapan wisuda, sehingga saya selalu ingat dengan kewajiban saya untuk menyelesaikan skripsi.
7. Ibu Kasmiyati S.Pd guru BK SMP N 3 Prambanan yang telah membantu saya dalam mendapatkan data-data yang diperlukan selama menyusun skripsi.

8. Teman-teman Garangan Macho yang selalu ada disaat suka dan duka, terlalu banyak kenangan bersama kalian sehingga sudah bagaikan keluarga sendiri.
9. Mas Resa sebagai kakak tingkat yang selalu membantu dan memberi masukan dalam proses penggerjaan skripsi ini.
10. Teman-teman dekat selama kuliah khususnya 17 S1SI 01 atas kenangan indah, kebahagiaan, dan canda tawanya.
11. Teman-teman komunitas PUBG Mobile yang selalu memberi saya dorongan untuk segera menyelesaikan skripsi.
12. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 29 Mei 2021

Ari Prayogo Utomo

17.12.0035

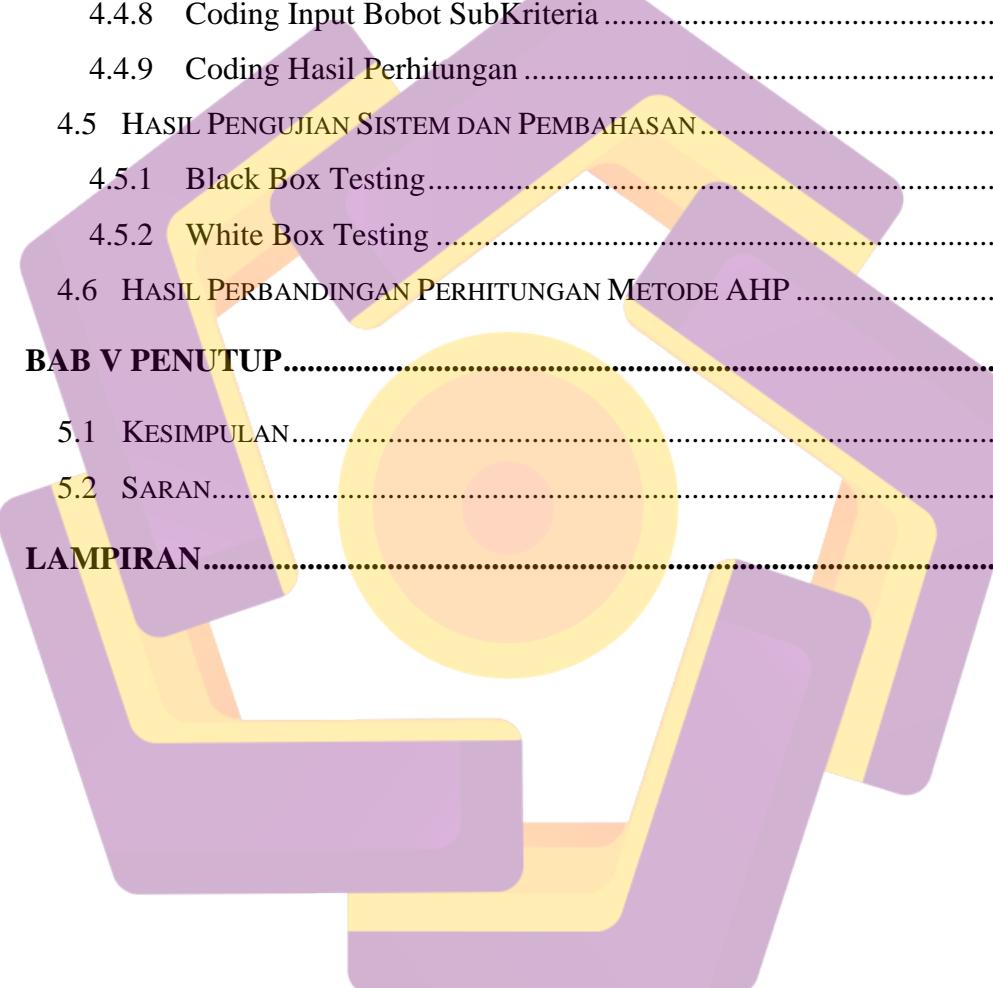
## DAFTAR ISI

JUDUL .....	I
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO .....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR .....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR .....	XVII
INTISARI.....	XIX
ABSTRACT.....	XX
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3    BATASAN MASALAH .....	2
1.4    MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.5    MANFAAT PENELITIAN.....	2
1.6    METODE PENELITIAN .....	3
1.6.1    Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2    Metode Analisis .....	3
1.6.3    Metode Perancangan .....	4
1.6.4    Metode Pengembangan .....	4
1.6.5    Metode Pengujian.....	4
1.7    SISTEMATIKA PENULISAN .....	4

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.2 KONSEP DASAR SISTEM .....	10
2.2.1 Definisi Sistem .....	10
2.2.2 Karakteristik Sistem .....	10
2.3 KONSEP DASAR INFORMASI .....	11
2.3.1 Pengertian Dasar Informasi.....	11
2.3.2 Siklus Informasi .....	12
2.4 PENGAMBILAN KEPUTUSAN.....	12
2.4.1 Sistem Pendukung Keputusan / Decision Support System (DSS)....	12
2.4.2 Sistem Pendukung Keputusan / Decision Support System (DSS)...	13
2.4.3 Tujuan dan Solusi Pemecahan Masalah di Bidang Sistem Pendukung Keputusan.....	13
2.5 METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP).....	13
2.5.1 Kelebihan Metode AHP .....	15
2.5.2 Kekurangan Metode AHP .....	15
2.6 SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE .....	15
2.7 TEORI ANALISIS .....	17
2.7.1 Analisis PIECES .....	17
2.7.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	18
2.8 KONSEP BASIS DATA .....	19
2.9 KONSEP PERANCANGAN SISTEM .....	19
2.9.1 Flowchart System.....	19
2.9.2 ERD (Entity Relation Diagram).....	21
2.9.3 DFD (Data Flow Diagram) .....	22
2.10 METODE PENGUJIAN SISTEM.....	22
2.10.1 Pengujian Black Box Testing.....	22
2.10.2 Pengujian White Box Testing .....	23
2.11 PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN .....	23
2.11.1 Web Editor Sublime Text .....	23
2.11.2 XAMPP .....	23

2.11.3	Web Browser Google Chrome .....	24
2.11.4	Framework Laravel .....	24
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>26</b>	
3.1	TINJAUAN UMUM .....	26
3.1.1	Deskripsi Singkat SMP N 3 Prambanan .....	26
3.1.2	Profil SMP N 3 Prambanan.....	27
3.1.3	Visi dan Misi SMP N 3 Prambanan .....	27
3.1.4	Bagan Organisasi SMP N 3 Prambanan.....	29
3.1.5	Sistem Yang Sedang Berjalan.....	29
3.2	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM .....	30
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	30
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	31
3.3	ANALISIS DATA DAN PERHITUNGAN MANUAL METODE AHP .....	33
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	33
3.3.2	Parameter Nilai Kriteria .....	34
3.3.3	Perhitungan Manual .....	35
3.4	ANALISIS KEBUTUHAN INFORMASI .....	43
3.5	PERANCANGAN SISTEM.....	43
3.5.1	Perancangan Flowchart.....	44
3.5.2	Perancangan DFD (Data Flow Diagram).....	45
3.6	PERANCANGAN BASIS DATA.....	53
3.6.1	ERD (Entity Relationship Diagram) .....	53
3.6.2	Relasi Tabel.....	54
3.6.3	Rancangan Struktur Tabel.....	55
3.7	RANCANGAN ANTARMUKA .....	58
3.7.1	Rancangan Form Login.....	58
3.7.2	Rancangan Dashboard.....	59
3.7.3	Rancangan My Profil .....	60
3.7.4	Rancangan Kriteria.....	60
3.7.5	Rancangan Alternatif .....	61

3.7.6	Rancangan Kuota .....	61
3.7.7	Rancangan Bobot Kriteria.....	62
3.7.8	Rancangan Bobot Sub Kriteria .....	63
3.7.9	Rancangan Hasil.....	63
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>65</b>	
4.1	IMPLEMENTASI DATABASE.....	65
4.1.1	Pembuatan Tabel Alternatif .....	65
4.1.2	Pembuatan Tabel Kriteria .....	65
4.1.3	Pembuatan Tabel Bobot Kriteria.....	66
4.1.4	Pembuatan Tabel User .....	66
4.1.5	Pembuatan Tabel SubKriteria .....	66
4.1.6	Pembuatan Tabel Bobot SubKriteria .....	67
4.1.7	Pembuatan Tabel Migrations .....	67
4.1.8	Pembuatan Tabel Periode.....	67
4.1.9	Pembuatan Tabel Reset Password.....	68
4.1.10	Pembuatan Nilai Alternatif .....	68
4.2	RELASI ANTAR TABEL DI DATABASE.....	69
4.3	IMPLEMENTASI INTERFACE .....	69
4.3.1	Form Login User.....	69
4.3.2	Reset Password .....	70
4.3.3	Manajemen User .....	70
4.3.4	Kriteria .....	71
4.3.5	Alternatif .....	71
4.3.6	Periode Beasiswa .....	72
4.3.7	Bobot Kriteria.....	72
4.3.8	Bobot SubKriteria .....	73
4.3.9	Hasil Perhitungan .....	73
4.3.10	Laporan Hasil Penilaian .....	74
4.4	IMPLEMENTASI PROGRAM .....	74
4.4.1	Coding Koneksi Database .....	74



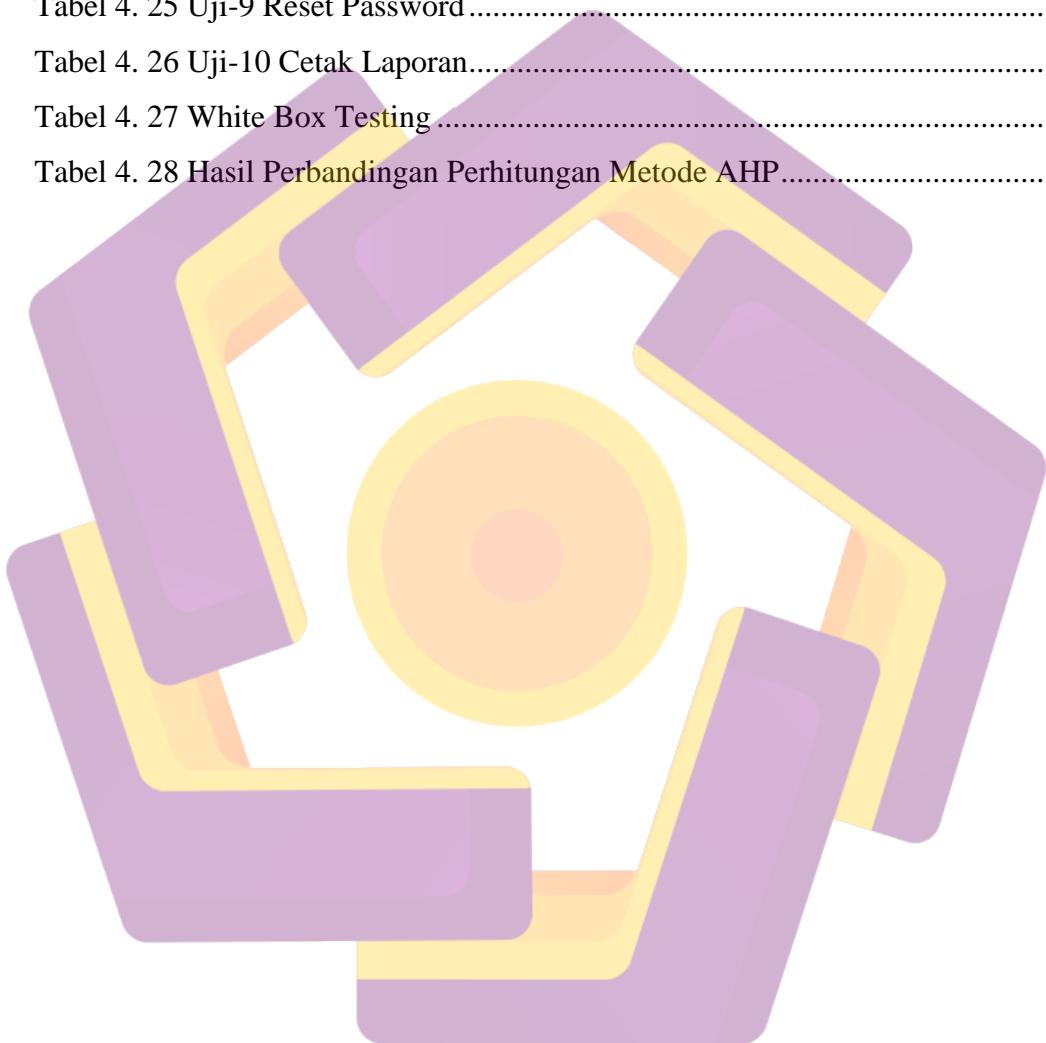
4.4.2	Coding Login User .....	76
4.4.3	Coding Input Data Siswa .....	76
4.4.4	Coding Mengelola User .....	77
4.4.5	Coding Input Kriteria .....	78
4.4.6	Coding Input Periode .....	79
4.4.7	Coding Input Bobot Kriteria .....	80
4.4.8	Coding Input Bobot SubKriteria .....	81
4.4.9	Coding Hasil Perhitungan .....	82
4.5	HASIL PENGUJIAN SISTEM DAN PEMBAHASAN.....	83
4.5.1	Black Box Testing.....	83
4.5.2	White Box Testing .....	96
4.6	HASIL PERBANDINGAN PERHITUNGAN METODE AHP .....	98
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>100</b>
5.1	KESIMPULAN.....	100
5.2	SARAN.....	101
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan.....	8
Tabel 3. 1 Perangkat Keras .....	32
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak .....	32
Tabel 3. 3 Kriteria .....	33
Tabel 3. 4 Kartu PIP .....	34
Tabel 3. 5 Nilai Akademik .....	34
Tabel 3. 6 Kehadiran .....	34
Tabel 3. 7 Alternatif .....	35
Tabel 3. 8 Intensitas Kepentingan .....	36
Tabel 3. 9 Index Random .....	36
Tabel 3. 10 Matrik Perbandingan Berpasangan .....	37
Tabel 3. 11 Matriks Nilai Kriteria.....	37
Tabel 3. 12 Matriks Penjumlahan Setiap Baris .....	37
Tabel 3. 13 Menghitung Rasio Konsistensi .....	37
Tabel 3. 14 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Kartu PIP .....	38
Tabel 3. 15 Matriks Nilai Kriteria Kartu PIP .....	38
Tabel 3. 16 Matriks Penjumlahan Setiap Baris .....	38
Tabel 3. 17 Menghitung Rasio Konsistensi .....	39
Tabel 3. 18 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Nilai Akademik .....	39
Tabel 3. 19 Matriks Nilai Kriteria Nilai Akademik .....	39
Tabel 3. 20 Matriks Penjumlahan Setiap Baris .....	39
Tabel 3. 21 Menghitung Rasio Konsistensi .....	40
Tabel 3. 22 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Kehadiran .....	40
Tabel 3. 23 Matriks Nilai Kriteria Kehadiran .....	40
Tabel 3. 24 Matriks Penjumlahan Setiap Baris .....	41
Tabel 3. 25 Menghitung Rasio Konsistensi .....	41
Tabel 3. 26 Matriks Hasil.....	41

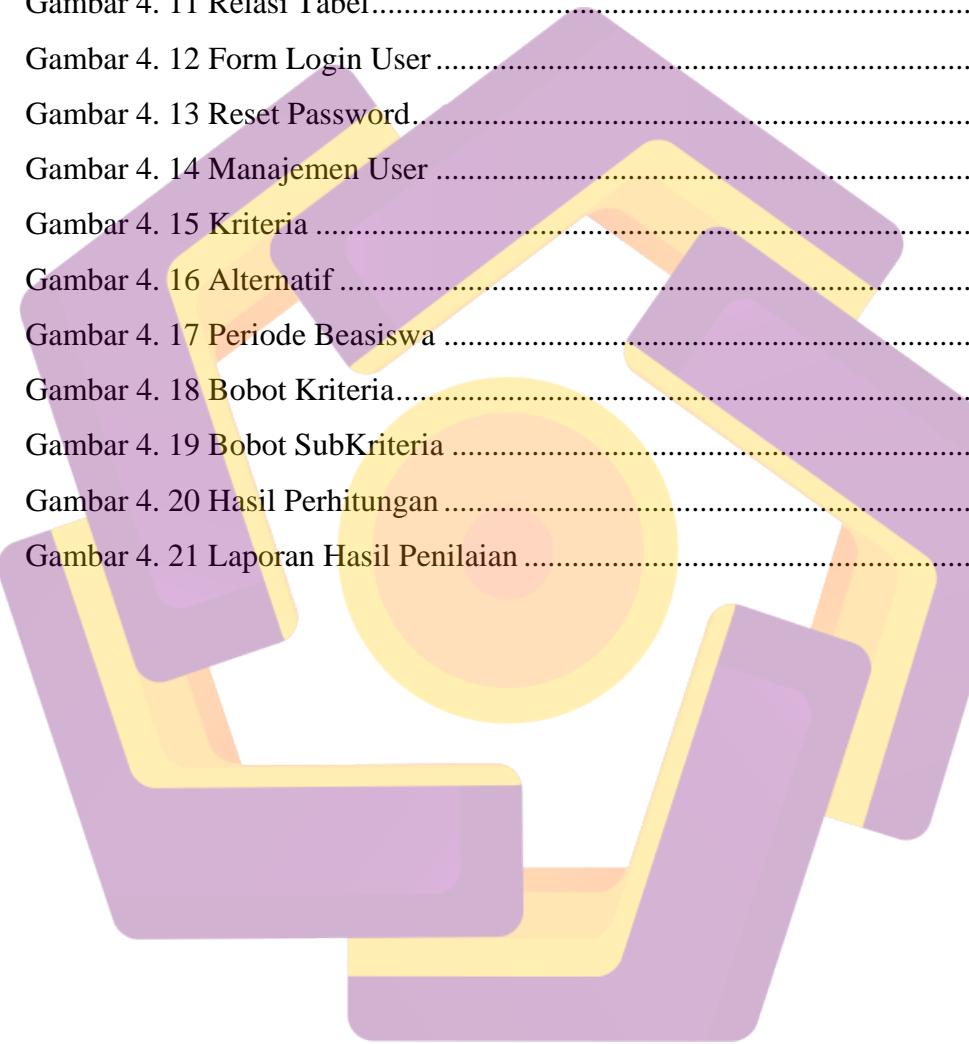
Tabel 3. 27 Hasil Akhir.....	42
Tabel 3. 28 Tabel User .....	55
Tabel 3. 29 Tabel Alternatif.....	56
Tabel 3. 30 Tabel Kriteria .....	56
Tabel 3. 31 Bobot Kriteria .....	56
Tabel 3. 32 Sub Kriteria .....	56
Tabel 3. 33 Bobot Sub Kriteria .....	57
Tabel 3. 34 Periode .....	57
Tabel 3. 35 Password Reset .....	57
Tabel 3. 36 Nilai Alternatif.....	58
Tabel 3. 37 Migrations .....	58
Tabel 4. 1 Black Box Testing.....	83
Tabel 4. 2 Uji-1 Email dan Password Benar .....	84
Tabel 4. 3 Uji-1 Email dan Password Salah.....	85
Tabel 4. 4 Uji-2 Tambah Data User .....	85
Tabel 4. 5 Uji-2 Ubah Data User .....	86
Tabel 4. 6 Uji-2 Hapus Data User .....	86
Tabel 4. 7 Uji-3 Tambah Data Alternatif .....	87
Tabel 4. 8 Uji-3 Ubah Data Alternatif .....	87
Tabel 4. 9 Uji-3 Hapus Data Alternatif .....	88
Tabel 4. 10 Uji-4 Tambah Data Kriteria .....	88
Tabel 4. 11 Uji-4 Ubah Data Kriteria.....	89
Tabel 4. 12 Uji-4 Hapus Data Kriteria .....	89
Tabel 4. 13 Uji-5 Tambah Data SubKriteria .....	89
Tabel 4. 14 Uji-5 Ubah Data SubKriteria .....	90
Tabel 4. 15 Uji-5 Hapus Data SubKriteria.....	91
Tabel 4. 16 Uji-6 Tambah Data Kuota Beasiswa.....	91
Tabel 4. 17 Uji-6 Ubah Data Kuota Beasiswa .....	92
Tabel 4. 18 Uji-6 Hapus Data Kuota Beasiswa.....	92
Tabel 4. 19 Uji-7 Tambah Data Bobot Kriteria .....	92

Tabel 4. 20 Uji-7 Ubah Data Bobot Kriteria.....	93
Tabel 4. 21 Uji-7 Hapus Data Bobot Kriteria .....	93
Tabel 4. 22 Uji-8 Tambah Data Bobot SubKriteria .....	94
Tabel 4. 23 Uji-8 Ubah Data Bobot SubKriteria.....	94
Tabel 4. 24 Uji-8 Hapus Data Bobot SubKriteria .....	95
Tabel 4. 25 Uji-9 Reset Password .....	95
Tabel 4. 26 Uji-10 Cetak Laporan.....	96
Tabel 4. 27 White Box Testing .....	96
Tabel 4. 28 Hasil Perbandingan Perhitungan Metode AHP.....	98



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Organisasi .....	29
Gambar 3. 2 Perancangan Flowchart .....	45
Gambar 3. 3 Diagram Konteks.....	46
Gambar 3. 4 Diagram Level 1 .....	46
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Alternatif .....	48
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Kriteria .....	49
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Bobot Kriteria.....	49
Gambar 3. 8 DFD Level 2 SubKriteria .....	50
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Bobot SubKriteria .....	51
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Kuota Beasiswa.....	51
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Reset Password.....	52
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Report.....	52
Gambar 3. 13 ERD.....	54
Gambar 3. 14 Relasi Tabel.....	55
Gambar 3. 15 Form Login.....	59
Gambar 3. 16 Dashboard.....	59
Gambar 3. 17 My Profil .....	60
Gambar 3. 18 Kriteria .....	60
Gambar 3. 19 Alternatif .....	61
Gambar 3. 20 Kuota .....	62
Gambar 3. 21 Bobot Kriteria.....	62
Gambar 3. 22 Bobot Sub Kriteria .....	63
Gambar 3. 23 Hasil .....	64
Gambar 4. 1 Tabel Alternatif .....	65
Gambar 4. 2 Tabel Kriteria .....	65
Gambar 4. 3 Tabel Bobot Kriteria.....	66
Gambar 4. 4 Tabel User .....	66
Gambar 4. 5 Tabel SubKriteria .....	66



Gambar 4. 6 Tabel Bobot SubKriteria .....	67
Gambar 4. 7 Tabel Migrations .....	67
Gambar 4. 8 Tabel Periode.....	68
Gambar 4. 9 Tabel Reset Password.....	68
Gambar 4. 10 Tabel Nilai Alternatif .....	68
Gambar 4. 11 Relasi Tabel.....	69
Gambar 4. 12 Form Login User .....	69
Gambar 4. 13 Reset Password.....	70
Gambar 4. 14 Manajemen User .....	70
Gambar 4. 15 Kriteria .....	71
Gambar 4. 16 Alternatif .....	71
Gambar 4. 17 Periode Beasiswa .....	72
Gambar 4. 18 Bobot Kriteria.....	72
Gambar 4. 19 Bobot SubKriteria .....	73
Gambar 4. 20 Hasil Perhitungan .....	73
Gambar 4. 21 Laporan Hasil Penilaian .....	74

## INTISARI

Pengambilan keputusan merupakan hal sulit untuk dilakukan jika dihadapkan dengan berbagai alternatif pilihan, dalam situasi yang kompleks pengambilan keputusan dipengaruhi oleh banyak faktor (multi faktor) dan mencakup berbagai kepentingan.

Metode yang dapat digunakan untuk menjawab permasalahan ini adalah dengan pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP). Dengan menggunakan metode ini pengambilan keputusan dapat digunakan untuk mencari ranking dari berbagai alternatif kriteria yang telah ditentukan. Di dalam penelitian ini ada tiga kriteria yang mempengaruhi seleksi penerimaan beasiswa pada SMP N 3 Prambanan. Nilai terbesar yang mempengaruhi seleksi penerimaan beasiswa adalah kriteria Surat PIP dengan nilai 50%. Kriteria kedua yang mempengaruhi yaitu Nilai Akademik dengan nilai 30%. Sedangkan kriteria terakhir yang mempengaruhi yaitu Ketertiban dengan nilai 20%.

Hal yang mendasari penelitian ini yaitu adanya permasalahan penyimpanan data yang sebelumnya masih menggunakan excel dengan resiko kehilangan data dan pencarian data memakan waktu yang lama dikarenakan harus mencari manual di rak lemari. Dengan adanya sistem ini dapat membantu sekolah dalam menentukan penerima beasiswa, penyimpanan data, dan pencarian data secara efektif dan efisien.

**Kata kunci :** Pengambilan Keputusan, Beasiswa

## **ABSTRACT**

*Decision making is a difficult thing to do when faced with various alternative options, in a complex situation decision making is influenced by many factors (multi-factor) and includes various interests.*

*The method that can be used to answer this problem is the Analytical Hierarchy Process (AHP) approach. By using this method decision making can be used to find a ranking of various alternative criteria that have been determined. In this study, there are three criteria that influence the selection of scholarship admissions at SMP N 3 Prambanan. The greatest value that influences the selection of scholarship acceptance is the PIP Letter criteria with a score of 50%. The second criterion that affects is Academic Value with a value of 30%. While the last criterion that affects is Order with a value of 20%.*

*The thing that underlies this research is the problem of data storage that previously used Excel with the risk of losing data and data retrieval takes a long time due to having to search manually on the shelf of the cupboard. With this system, it can help schools in determining scholarship recipients, storing data, and searching data effectively and efficiently.*

**Keywords:** Decision Making, Scholarship

