

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGGUJI UJIAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

LEMBAR IDENTITAS PENULIS

HALAMAN PERSEMBAHAN

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Studi Kepustakaan.....	5
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Program Indonesia Pintar .....	8
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.3.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.3.2 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.3.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.3.4 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	10
2.3.5 Kelebihan Metode AHP .....	11

2.3.6 Kekurangan Metode AHP .....	12
2.3.7 Prinsip Dasar AHP .....	12
2.3.8 Prosedur AHP .....	15
2.4 Alat Bantu Dalam Pembuatan Sistem.....	16
2.4.1 Hypertext Preprocessor ( PHP ) .....	16
2.4.2 MySQL.....	17
2.5 Alat Bantu Dalam Analisa Dan Perancangan Sistem .....	19
2.5.1 Flowchart .....	19
2.5.2 Data Flow Diagram .....	20
2.5.3 Entity Relationship Diagram.....	21
2.6 Hipotesis.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Alat dan Bahan Penelitian yang Digunakan.....	24
3.1.1 Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.1.2 Spesifikasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	24
3.1.3 Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	25
3.2 Analisis Sistem.....	25
3.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	25
3.2.2 Analisis Pengembangan Sistem Baru.....	26
3.3 Perancangan Sistem Baru.....	27
3.3.1 Diagram Konteks.....	28
3.3.2 Desain Output.....	31
3.3.3 Desain Input .....	32
3.3.4 Desain Database .....	37
3.3.5 Rancangan Logika Program .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	50
4.1.1 Pengujian <i>Form Login</i> .....	50
4.1.2 Pengujian Data Periode .....	52

4.1.3 Pengujian Data Kriteria .....	54
4.1.4 Pengujian Data Alternatif.....	56
4.1.5 Pengujian Data Pengguna.....	58
4.1.6 Pengujian Pembobotan Kriteria .....	60
4.1.7 Pengujian Pembobotan Alternatif .....	62
4.1.8 Pengujian Ranking .....	65
4.1.9 Pengujian Laporan.....	68
4.1.10 Kesimpulan Pengujian <i>Black Box</i> .....	70
4.2 Pengujian <i>White Box</i> .....	71
4.2.1 Pengujian Perhitungan Manual .....	71
4.2.1 Pengujian Perhitungan Sistem.....	86
4.3 Implementasi Sistem .....	91
4.3.1 Kesimpulan Implementasi Sistem.....	91
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	95
5.2 Saran.....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala Dasar Perbandingan Berpasangan .....	13
Tabel 2.2	Daftar Random Indeks Konsistensis (RI).....	14
Tabel 2.3	Simbol dan Fungsi <i>Flowchart</i> .....	19
Tabel 2.4	Simbol dan Fungsi DFD.....	21
Tabel 2.5	Simbol dan Fungsi ERD.....	22
Tabel 3.1	Pengguna .....	39
Tabel 3.2	Periode.....	39
Tabel 3.3	Alternatif .....	40
Tabel 3.4	Kriteria .....	40
Tabel 3.5	Analisa Alternatif .....	40
Tabel 3.6	Analisa Kriteria .....	41
Tabel 3.7	Jum Alt Kri.....	41
Tabel 3.8	Bobot Kriteria.....	42
Tabel 3.9	Bobot Alternatif.....	42
Tabel 4.1	Kesimpulan Pengujian <i>Form Login</i> .....	51
Tabel 4.2	Kesimpulan Pengujian <i>Form Periode</i> .....	54
Tabel 4.3	Kesimpulan Pengujian <i>Form Kriteria</i> .....	56
Tabel 4.4	Kesimpulan Pengujian <i>Form Alternatif</i> .....	58
Tabel 4.5	Kesimpulan Pengujian <i>Form Pengguna</i> .....	60
Tabel 4.6	Kesimpulan Pengujian <i>Form Pembobotan Kriteria</i> .....	62
Tabel 4.7	Kesimpulan Pengujian <i>Form Pembobotan Alternatif</i> .....	65
Tabel 4.8	Kesimpulan Pengujian <i>Form Ranking</i> .....	67
Tabel 4.9	Sampel Data Siswa.....	71
Tabel 4.10	Perbandingan.....	72
Tabel 4.11	Sampel Data Bobot Kriteria (1) .....	73
Tabel 4.12	Sampel Data Bobot Kriteria (2) .....	73
Tabel 4.13	Sampel Matrik Berpasangan Kriteria.....	74

Tabel 4.14 Sampel Matrik Nilai Kriteria.....	74
Tabel 4.15 Bobot Kriteria.....	75
Tabel 4.16 Sampel Matrix Perbandingan Berpasangan Dari Kriteria Tanggungan Orang Tua.....	75
Tabel 4.17 Sampel Matrix Normalisasi Dari Kriteria Tanggungan Orang Tua...	76
Tabel 4.18 Hasil Matrik Nilai Siswa Kriteria Tanggungan Orang Tua (1).....	77
Tabel 4.19 Hasil Matrik Nilai Siswa Kriteria Tanggungan Orang Tua (2).....	77
Tabel 4.20 Sampel Matrix Perbandingan Berpasangan Dari Kriteria Pendapatan Orang Tua.....	78
Tabel 4.21 Sampel Matrix Normalisasi Dari Kriteria Pendapatan Orang Tua ....	78
Tabel 4.22 Hasil Matrik Nilai Siswa Kriteria Pendapatan Orang Tua (1) .....	79
Tabel 4.23 Hasil Matrik Nilai Siswa Kriteria Pendapatan Orang Tua (2) .....	79
Tabel 4.24 Sampel Matrix Perbandingan Berpasangan Dari Kriteria Prestasi Akademik .....	80
Tabel 4.25 Sampel Matrix Normalisasi Dari Kriteria Prestasi Akademik .....	80
Tabel 4.26 Hasil Matrik Nilai Siswa Kriteria Prestasi Akademik (1).....	81
Tabel 4.27 Hasil Matrik Nilai Siswa Kriteria Prestasi Akademik (2).....	81
Tabel 4.28 Sampel Matrix Perbandingan Berpasangan Dari Kriteria Etika .....	82
Tabel 4.29 Sampel Matrix Normalisasi Dari Kriteria Etika.....	83
Tabel 4.30 Hasil Matrik Nilai Siswa Kriteria Etika (1) .....	83
Tabel 4.31 Hasil Matrik Nilai Siswa Kriteria Etika (2) .....	84
Tabel 4.32 Bobot Kriteria.....	84
Tabel 4.33 Hasil Matrik Nilai Siswa .....	85
Tabel 4.34 Hasil Akhir (1) .....	85
Tabel 4.35 Hasil Akhir (2) .....	85
Tabel 4.36 Hasil Nilai Presentase Tiap Pertanyaan Kuisisioner.....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Sistem yang Sedang Berjalan .....	26
Gambar 3.2	Analisis Sistem Baru .....	27
Gambar 3.3	Diagram Konteks ( <i>context diagram</i> ).....	28
Gambar 3.4	<i>Hierarchy Chart</i> .....	29
Gambar 3.5	Data Flow Diagram Level 0 .....	30
Gambar 3.6	Data Flow Diagram Level 1 Proses 2.....	31
Gambar 3.7	Desain Output Laporan Hasil Perankingan .....	32
Gambar 3.8	Desain Input Login.....	32
Gambar 3.9	Desain Input Periode .....	33
Gambar 3.10	Desain Input Kriteria .....	33
Gambar 3.11	Desain Input Siswa.....	34
Gambar 3.12	Desain Input Pengguna.....	34
Gambar 3.13	Desain Input Pembobotan Kriteria Tambah.....	35
Gambar 3.14	Desain Input Pembobotan Kriteria Tambah Penilaian .....	35
Gambar 3.15	Desain Input Pembobotan Siswa Tambah.....	36
Gambar 3.16	Desain Input Pembobotan Siswa Tambah Penilaian.....	36
Gambar 3.17	Desain Input Ranking.....	36
Gambar 3.18	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	38
Gambar 3.19	Program <i>Flowchart</i> Login .....	43
Gambar 3.20	Program <i>Flowchart</i> Menu Admin .....	44
Gambar 3.21	Program <i>Flowchart</i> Menu Data Periode.....	45
Gambar 3.22	Program <i>Flowchart</i> Menu Data Pengguna .....	45
Gambar 3.23	Program <i>Flowchart</i> Menu Data Kriteria .....	46
Gambar 3.24	Program <i>Flowchart</i> Menu Penilaian Kriteria .....	46
Gambar 3.25	Program <i>Flowchart</i> Menu Pengguna.....	47
Gambar 3.26	Program <i>Flowchart</i> Menu Data Alternatif .....	48
Gambar 3.27	Program <i>Flowchart</i> Menu Penilaian Alternatif.....	49

Gambar 3.28	Program <i>Flowchart</i> Menu Ranking.....	49
Gambar 4.1	Pengujian <i>Form Login</i> (1) .....	50
Gambar 4.2	Pengujian <i>Form Login</i> (2) .....	51
Gambar 4.3	Menu Utama Admin .....	51
Gambar 4.4	Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Periode .....	52
Gambar 4.5	Tampilan <i>Form</i> Data Periode .....	53
Gambar 4.6	Pengujian <i>Form</i> Hapus Data Periode .....	53
Gambar 4.7	Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Kriteria .....	54
Gambar 4.8	Tampilan <i>Form</i> Data Kriteria.....	55
Gambar 4.9	Pengujian <i>Form</i> Hapus Data Kriteria.....	55
Gambar 4.10	Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Alternatif.....	56
Gambar 4.11	Tampilan <i>Form</i> Data Alternatif.....	57
Gambar 4.12	Pengujian <i>Form</i> Hapus Data Alternatif.....	57
Gambar 4.13	Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Pengguna.....	58
Gambar 4.14	Tampilan <i>Form</i> Data Pengguna.....	59
Gambar 4.15	Pengujian <i>Form</i> Hapus Data Pengguna.....	59
Gambar 4.16	Pengujian <i>Form</i> Pembobotan Kriteria.....	60
Gambar 4.17	Pengujian <i>Form</i> Pilih Kriteria .....	61
Gambar 4.18	<i>Pengujian Form Pembobotan Kriteria Penilaian</i> .....	61
Gambar 4.19	Pengujian <i>Form</i> Pembobotan Kriteria Tabel.....	62
Gambar 4.20	Pengujian <i>Form</i> Pembobotan Alternatif (1) .....	63
Gambar 4.21	Pengujian <i>Form</i> Pembobotan Alternatif (2) .....	63
Gambar 4.22	Pengujian <i>Form</i> Pilih Alternatif .....	64
Gambar 4.23	Pengujian <i>Form</i> Pembobotan Alternatif Penilaian.....	64
Gambar 4.24	Pengujian <i>Form</i> Pembobotan Alternatif Tabel.....	65
Gambar 4.25	Pengujian <i>Form</i> Ranking (1).....	66
Gambar 4.26	Pengujian <i>Form</i> Ranking (2).....	66
Gambar 4.27	Pengujian <i>Form</i> Ranking (3).....	67

Gambar 4.28	Pengujian <i>Form</i> Laporan (1) .....	68
Gambar 4.29	Pengujian <i>Form</i> Laporan (2) .....	68
Gambar 4.30	Pengujian <i>Form</i> Laporan (3) .....	69
Gambar 4.31	Pengujian <i>Form</i> Laporan (4) .....	70
Gambar 4.32	Nilai Alternatif Pada Kriteria Tanggungan Orang Tua .....	86
Gambar 4.33	Bobot Alternatif Pada Kriteria Tanggungan Orang Tua .....	87
Gambar 4.34	Nilai Alternatif Pada Kriteria Pendapatan Orang Tua.....	87
Gambar 4.35	Bobot Alternatif Kriteria Pendapatan Orang Tua.....	88
Gambar 4.36	Nilai Alternatif Pada Kriteria Prestasi Akademik .....	88
Gambar 4.37	Bobot Alternatif Kriteria Prestasi Akademik .....	89
Gambar 4.38	Nilai Alternatif Pada Kriteria Etika.....	89
Gambar 4.39	Bobot Alternatif Kriteria Etika.....	90
Gambar 4.40	Ranking.....	90
Gambar 4.41	Grafik Hasil Kuisisioner .....	92