

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAKSI.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>Data Mining</i>	6
2.2 <i>Klasifikasi</i>	6
2.3 <i>Pohon Keputusan</i>	8
2.4 <i>Algoritma C4.5</i>	9
2.5 <i>Model Waterfall</i>	10
2.6 <i>ERD (Entity-Relationship Diagram)</i>	11
2.7 <i>Flowchart</i>	11
2.8 <i>PHP</i>	12
2.9 <i>MySQL</i>	14
2.10 <i>Pengujian Data</i>	14
2.11 <i>White Box Testing</i>	15
2.12 <i>Black Box Testing</i>	20
2.13 <i>Studi literatur</i>	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	23
3.1 Analisis Sistem	23
3.1.1 Analisis Data	23
3.1.2 Analisis Sistem terhadap Algoritma C4.5	26

3.1.3	Analisis Sistem Rule Algoritma C4.5	34
3.2	Perancangan Sistem	35
3.2.1	Arsitektur Sistem	35
3.2.2	<i>Flowchart Algoritma C4.5</i>	36
3.2.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	37
3.2.4	Flowchart Sistem yang Diusulkan	43
3.2.5	RancanganAntarmuka Sistem	51
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	56
4.1	Operasional Program	56
4.2	Implementasi Program	57
4.2.1	Implementasi Database	63
4.3	Pengujian	68
4.3.1	Pengujian <i>Black-Box</i>	69
4.3.2	Pengujian <i>White-Box</i>	71
4.4	Pengujian Data	81
4.5	Analisa Hasil Pengujian	84
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Model Air Terjun (Sumber: Pressman, 2012)	3
Gambar 2.1	Pengelompokan Teknik Klasifikasi (Sumber: Widiarto, 2011)	7
Gambar 2.2	Notasi Diagram Aliran (Sumber:Pressman,2012).....	16
Gambar 2.3	Bagian Alir dan Grafik Alir (Sumber:Pressman,2002)	17
Gambar 2.4	Grafik Alir dari Average Prosedur (Sumber:Pressman,2002)	19
Gambar 3.1	Pohon Keputusan Perhitungan Node 1	30
Gambar 3.2	Pohon Keputusan Perhitungan Node 1.1	32
Gambar 3.3	Pohon Keputusan Perhitungan Node 1.2	34
Gambar 3.4	Arsitektur Sistem	35
Gambar 3.5	Flowchart Algoritma C4.5	36
Gambar 3.6	ERD	38
Gambar 3.7	Flowchart Halaman Home	44
Gambar 3.8	Flowchart Halaman Login	45
Gambar 3.9	Flowchart Halaman Admin	46
Gambar 3.10	Flowchart Halaman Input Data Mahasiswa	47
Gambar 3.11	Flowchart Halaman Perhitungan C4.5	47
Gambar 3.12	Flowchart Halaman Proses C4.5	48
Gambar 3.13	Flowchart Halaman Pohon Keputusan	48
Gambar 3.14	Flowchart Halaman Perbandingan Keputusan	49
Gambar 3.15	Flowchart Halaman Proses Kinerja	49
Gambar 3.16	Flowchart Halaman Tabel Penilaian	50
Gambar 3.17	Flowchart Halaman Penentu Keputusan.....	50
Gambar 3.18	Rancangan Antarmuka Form Login	51
Gambar 3.19	Rancangan Antarmuka Form Utama	51
Gambar 3.20	Rancangan Antarmuka Form Input Data Mahasiswa	52
Gambar 3.21	Rancangan Antarmuka Form Perhitungan C4.5	52
Gambar 3.22	Rancangan Antarmuka Form Proses Mining	53
Gambar 3.23	Rancangan Antarmuka Form Pohon Keputusan	53
Gambar 3.24	Rancangan Antarmuka Form Tabel Perbandingan	54
Gambar 3.25	Rancangan Antarmuka Form Proses Kinerja.....	54
Gambar 3.26	Rancangan Antarmuka Form Tabel Penilaian	55
Gambar 3.27	Rancangan Antarmuka Form Penentu Keputusan	55
Gambar 4.1	Implementasi Halaman Login	56
Gambar 4.2	Implementasi Halaman Menu Admin	57
Gambar 4.3	Implementasi Halaman Data Mahasiswa	58
Gambar 4.4	Implementasi Halaman Perhitungan C4.5	59
Gambar 4.5	Implementasi Halaman Proses Mining.....	59

Gambar 4.6	Implementasi Halaman Pohon Keputusan	60
Gambar 4.7	Implementasi Halaman Perbandingan Keputusan	61
Gambar 4.8	Implementasi Halaman Proses Kinerja	61
Gambar 4.9	Implementasi Halaman Tabel Penilaian	62
Gambar 4.10	Implementasi Halaman Penentu Keputusan	62
Gambar 4.11	Kompleksitas	76
Gambar 4.12	<i>Flowgraph</i> Perhitungan Algoritma C4.5.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-Simbol <i>ERD Notasi Chen</i>	11
Tabel 2.2	Simbol <i>Flowchart</i>	12
Tabel 2.3	Penilaian	14
Tabel 2.4	Referensi Artikel.....	21
Tabel 3.1	Data Calon Mahasiswa Baru	24
Tabel 3.2	Pengelompokan Jurusan	25
Tabel 3.3	Pengelompokan Asal Sekolah	26
Tabel 3.4	Pengelompokan Variabel Target	26
Tabel 3.5	Tabel Kasus.....	27
Tabel 3.6	Perhitungan Node 1	28
Tabel 3.7	Perhitungan Node 1.1	30
Tabel 3.8	Perhitungan Node 1.2	32
Tabel 3.9	Spesifikasi Tabel User	39
Tabel 3.10	Spesifikasi Tabel Data Mahasiswa	39
Tabel 3.11	Spesifikasi Tabel Mining C4.5	40
Tabel 3.12	Spesifikasi Tabel Iterasi C4.5	40
Tabel 3.13	Spesifikasi Data Keputusan	41
Tabel 3.14	Spesifikasi Tabel Pohon Keputusan C4.5	41
Tabel 3.15	Spesifikasi Tabel Rule C4.5	42
Tabel 3.16	Spesifikasi Tabel Data Penentu Keputusan	42
Tabel 3.17	Spesifikasi Tabel Rule Penentu Keputusan	42
Tabel 3.18	Spesifikasi Tabel Data Keputusan Kinerja	43
Tabel 3.19	Spesifikasi Tabel Atribut	43
Tabel 4.1	Pengujian Halaman <i>Login</i>	69
Tabel 4.2	Pengujian Halaman <i>Admin</i>	69
Tabel 4.3	Pengujian Halaman Perhitungan C4.5	70
Tabel 4.4	Pengujian Halaman Proses Mining C4.5	70
Tabel 4.5	Pengujian Halaman Perbandingan Keputusan	70
Tabel 4.6	Pengujian Halaman Penentu Keputusan	71
Tabel 4.7	Pengujian Algoritma C4.5	79
Tabel 4.8	Pengaturan Persentase Data	82
Tabel 4.9	Kinerja Pohon Keputusan	82
Tabel 4.10	Pengaturan Persentase Data	83
Tabel 4.11	Kinerja Pohon Keputusan	84
Tabel 4.12	Analisa Hasil Kinerja.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel Data Mahasiswa
- Lampiran 2. Tabel 4.9 Kinerja Pohon Keputusan
- Lampiran 3. Tabel 4.11 Kinerja Pohon Keputusan
- Lampiran 4. Lembar Revisi Penguji I
- Lampiran 5. Lembar Revisi Penguji II
- Lampiran 6. Lembar Revisi Penguji III
- Lampiran 7. Surat Pengantar Pelaksanaan Penelitian (Skripsi)
- Lampiran 8. Kartu Bimbingan Skripsi