

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
RINGKASAN .....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori .....	6
1. Pengertian <i>Data Mining</i> .....	6
2. Metode Klasifikasi <i>Data Mining</i> .....	12
3. Konsep Algoritma C4.5 .....	13
4. Akurasi.....	24
5. K – fold <i>Cross Validation</i> .....	25
6. Konsep Bagan Alir .....	25

7. Pengertian Prestasi Siswa .....	27
8. Perangkat Lunak yang Digunakan.....	28
a. Microsoft Visual Studio 2010.....	28
b. WEKA .....	28
B. Penelitian Sebelumnya.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
B. Identifikasi Masalah.....	34
C. Metode Pengumpulan Data.....	34
D. Alat dan Bahan Penelitian .....	36
E. Konsep Penelitian .....	38
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum SMP Negeri 1 Wangon .....	43
1. Sejarah SMP Negeri 1 Wangon.....	43
2. Visi dan Misi.....	45
B. Analisis Hasil.....	46
1. Pengolahan Data .....	46
a. <i>Pre-Processing</i> Data.....	46
b. Proses Trnasformasi Data.....	48
2. Pembentukan Pohon Keputusan.....	52
3. Validasi dan Evaluasi .....	58
4. Penerapan.....	61
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keputusan Bermain Tenis.....	15
Tabel 2.2 Perhitungan Node 1.....	18
Tabel 2.3 Perhitungan Node 1.1.....	20
Tabel 2.4 Perhitungan Node 1.1.2.....	22
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> .....	26
Tabel 2.6 Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	33
Tabel 4.1 Data Nilai Raport Kelas VII .....	46
Tabel 4.2 Dataset Hasil Penyesuaian .....	47
Tabel 4.3 Diskritisasi Atribut pada Dataset Nilai Raport Siswa.....	48
Tabel 4.4 Dataset Akhir .....	51
Tabel 4.5 Penjabaran Rincian Hasil Pohon Keputusan.....	56
Tabel 4.6 <i>Of Confusion</i> Kelas “Ikut Lomba Bind” .....	59
Tabel 4.7 <i>Of Confusion</i> Kelas “Ikut Lomba MTK” .....	60
Tabel 4.8 Nilai Akurasi Berdasarkan <i>Confusion Matrix</i> .....	60
Tabel 4.9 <i>Confusion Matrix</i> .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap-tahap <i>Data Mining</i> .....	9
Gambar 2.2 Rumus Menghitung <i>Gain</i> .....	17
Gambar 2.3 Rumus Menghitung <i>Entropy</i> .....	17
Gambar 2.4 Pohon Keputusan Hasil Perhitungan Node 1 .....	20
Gambar 2.5 Pohon Keputusan Hasil Perhitungan Node 1.1 .....	21
Gambar 2.6 Pohon Keputusan Hasil Perhitungan Node 1.1.2 .....	23
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian .....	38
Gambar 3.2 Tahap <i>Pre-processing</i> .....	40
Gambar 4.1 Rentang Nilai Raport SMP Negeri 1 Wangon .....	50
Gambar 4.2 Format arff Transformasi Dataset .....	52
Gambar 4.3 Hasil Klasifikasi dengan Algoritma J48 .....	53
Gambar 4.4 Hasil Pohon Keputusan .....	54
Gambar 4.5 Penjabaran Hasil Pohon Keputusan .....	55
Gambar 4.6 <i>Classifier Output</i> data <i>sample</i> pada WEKA .....	59
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Penerapan Aplikasi .....	62
Gambar 4.8 Tampilan Aplikasi .....	63
Gambar 4.9 Tampilan Output Status Potensi Tingkatkan Belajar .....	64
Gambar 4.10 Tampilan Output Status Potensi Ikut Lomba Matematika .....	64
Gambar 4.11 Tampilan Output Status Potensi Ikut Lomba PKn .....	64
Gambar 4.12 Tampilan Output Status Potensi Ikut Lomba Bahasa Indonesia .....	65
Gambar 4.13 Tampilan Output Status Potensi Ikut Lomba Bahasa Inggris ....	65
Gambar 4.14 Tampilan Output Status Potensi Ikut Lomba IPA .....	66
Gambar 4.15 Tampilan Output Status Potensi Ikut Lomba IPS .....	66
Gambar 4.16 Tampilan Output Validasi Nilai Kosong .....	67
Gambar 4.17 <i>Source Code</i> Tombol Prediksi pada Aplikasi Prediksi Prestasi .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Dataset Original* Nilai Raport kelas VII SMP Negeri 1 Wangon

Lampiran 2. *Dataset* proses Diskritisasi Nilai

Lampiran 3. *Dataset Akhir* Nilai Raport kelas VII SMP Negeri 1 Wangon

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian

Lampiran 5. Kartu Bimbingan Skripsi

