

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 CRISP-DM (<i>Cross Industry Standart Process for Data Mining</i>).....	4
1.6.2 Tahap Pengembangan Sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 <i>State Of The Art</i>	7
2.2 <i>Data Mining</i>	11
2.3 Pohon Keputusan.....	12

2.4	Algoritma C4.5	12
2.5	Metode CRISP-DM (<i>Cross Industry Standard Process for Data Mining</i>)	13
2.6	Model <i>Prototype</i>	16
2.7	Pemodelan dan UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	17
2.8	Bahasa dan Pemrograman	21
2.9	Basis Data.....	24
2.10	Pemodelan Data.....	24
2.11	Metode Pengujian (<i>Black Box Testing</i>)	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		26
3.1	Komunikasi dan Pemahaman Bisnis (<i>Business Understanding</i>)	26
3.2	Perencanaan	26
3.2.1	Pemahaman Data (<i>Data Understanding</i>).....	26
3.2.2	Persiapan Data (<i>Data Preparation</i>)	26
3.3	Pemodelan (<i>Modeling</i>)	28
3.3.1	Pemodelan Kebutuhan	28
3.3.2	Algoritma C4.5.....	30
3.3.3	Pemodelan Sistem	34
3.3.4	Pemodelan Basis Data.....	41
3.3.5	Pemodelan Antar Muka.....	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		44
4.1	Konstruksi	44
4.1.1	Implementasi Sistem	44
4.1.2	Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	50
4.2	Penyebaran (<i>Deployment</i>)	62
BAB V PENUTUP.....		63

5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran.....	63
	DAFTAR PUSTAKA	64
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	3
Gambar 2.1 Metode CRISP-DM.....	14
Gambar 2.2 Model <i>Prototype</i>	16
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Algoritma C4.5.....	30
Gambar 3.2 Pohon Keputusan.....	33
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sistem.....	34
Gambar 3.4 Arsitektur Sistem.....	35
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i>	36
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i>	37
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Login</i>	38
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Admin.....	38
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Data Latih.....	39
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Mining</i>	39
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Rules</i>	40
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Data Uji.....	40
Gambar 3.14 <i>Conceptual Data Model</i>	41
Gambar 3.15 <i>Physical Data Model</i>	41
Gambar 3.16 Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 3.17 Halaman Proses <i>Mining</i>	42
Gambar 3.18 Pohon Keputusan.....	43
Gambar 3.19 <i>Pseudocode</i> Algoritma C4.5.....	43
Gambar 4.1 Implementasi Basis Data <i>Users</i>	45
Gambar 4.2 Implementasi Basis Data Data Latih.....	45
Gambar 4.3 Implementasi Basis Data Data Uji.....	46
Gambar 4.4 Implementasi Basis Data Rasio Gain.....	46
Gambar 4.5 Implementasi Basis Data T_Keputusan.....	47
Gambar 4.6 Tampilan Awal Sistem.....	47
Gambar 4.7 Halaman <i>Home/Dashboard</i>	48
Gambar 4.8 Halaman <i>Data Mining</i>	48

Gambar 4.9 Fungsi Menghitung <i>Entropy</i>	49
Gambar 4.10 Hitung <i>Gain</i> , <i>Split Information</i> , dan <i>Gain Ratio</i>	49
Gambar 4.11 Pembentukan Pohon Keputusan	50
Gambar 4.12 <i>Decision Tree Data Training 25%</i>	59
Gambar 4.13 Grafik Perbandingan Akurasi terhadap <i>Data Training</i>	62



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>State Of The Art</i>	7
Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Notasi <i>Class Diagram</i>	19
Tabel 2.4 Notasi <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 2.5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 2.6 Notasi <i>Conceptual Data Model</i>	24
Tabel 2.7 Notasi <i>Physical Data Model</i>	25
Tabel 3.1 Parameter dan Klasifikasi Data.....	26
Tabel 3.2 Contoh <i>Dataset</i>	27
Tabel 3.3 <i>Data Transformation</i>	28
Tabel 3.4 Contoh <i>Data Training</i>	31
Tabel 3.5 <i>Rules</i>	32
Tabel 4.1 Pengujian Halaman <i>Login</i>	51
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Admin	51
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Data Latih	52
Tabel 4.4 Pengujian Halaman <i>Data Mining</i>	53
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Pohon Keputusan.....	54
Tabel 4.6 <i>Data Training 25%</i>	55
Tabel 4.7 <i>Rules</i>	57
Tabel 4.8 Perbandingan Jumlah <i>Data Training</i>	60
Tabel 4.9 Perbandingan Confusion Matriks Pengaruh <i>Data Training</i>	60