
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Rancangan	4
1.3 Batasan Rancangan	5
1.4 Spesifikasi Rancangan	5
1.5 Kegunaan Rancangan	9
1.6 Rancangan yang Sudah Dibuat	10
BAB II LANDASAN TEORITIK	13
2.1 Sistem yang Dirancang	13
2.2 Landasan Teori	16
2.2.1 Prediksi	17
2.2.2 Masa Studi	18
2.2.2.1 Batas Waktu Studi	18
2.2.2.2 IPK	19
2.2.3 Bahasa Pemograman	20
2.2.3.1 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	21
2.2.3.2 MySql	22
2.2.3.3 Python	22
2.2.4 Klasifikasi	23
2.2.5 Confusion Matrix	24
2.2.6 Naïve Bayes <i>Classifier</i>	26
2.2.5.1 Karakteristik Naïve Bayes	32
2.2.7 Algoritma C4.5	33

4.3.1	Pengujian Terhadap Modul	79
4.3.1.1	Pengujian Modul Hak Akses Super Admin	80
4.3.1.2	Pengujian Modul Web Hak Akses user	83
4.3.1.3	Pengujian Modul Web Tanpa Hak Akses	84
4.3.2	Pengujian Terhadap Data	87
4.3.3	Pengujian Terhadap proporsi Data	88
4.3.4	Pengujian Evaluasi Confusion Matrix	96
4.4	Pembahasan Hasil Pengujian	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		106
5.1	Kesimpulan	106
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN		111
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		234

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Pengujian akurasi terhadap proporsi Data 50% C4.5	89
Tabel 2 Pengujian akurasi terhadap proporsi Data 50% Naïve Bayes	90
Tabel 3 Pengujian Akurasi terhadap proporsi Data 70% C4.5	91
Tabel 4 Pengujian AKurasi terhadap proporsi Data 70% Naïve Bayes	93
Tabel 5 Pengujian Akurasi terhadap proporsi Data 90% C4.5	94
Tabel 6 Pengujian akurasi terhadap proporsi data 90% Naïve Bayes	95
Tabel 7 Keseluruhan	96
Tabel 8 Jumlah data kelas	97
Tabel 9 Jumlah data pengujian Skenario 50:50 .	97
Tabel 10 Jumlah data pengujian Skenario 70:30 .	99
Tabel 11 Jumlah data pengujian Skenario 90:10	101
Tabel 12 Data sampel perhitungan Naïve Bayes ..	124
Tabel 13 Kesimpulan	132
Tabel 14 Data Sampel perhitungan C4.5	133
Tabel 15 Perhitungan Root	136
Tabel 16 Data node 1.1	142
Tabel 17 Perhitungan 1.1	143

Tabel 18	Data node 1.1.1	145
Tabel 19	Perhitungan 1.1.1	145
Tabel 20	Data node 1.2	147
Tabel 21	Perhitungan 1.2	148
Tabel 22	Data node 1.2.1	149
Tabel 23	Perhitungan 1.2.1	150
Tabel 24	Data node 1.3	151
Tabel 25	Perhitungan 1.3	152
Tabel 26	data_train	156
Tabel 27	data_test	156
Tabel 28	rule	157
Tabel 29	model	157
Tabel 30	hasil_pengujian	157
Tabel 31	user	175
Tabel 32	akurasi_masif	175
Tabel 33	Hasil_indiv	176
Tabel 34	Hasil_masif	176
Tabel 35	Mode	177
Tabel 36	Pred_individu	177
Tabel 37	Testing	177
Tabel 38	Train	178
Tabel 39	Data Pelatihan proporsi 50:50	201
Tabel 40	Data pengujian proporsi 50:50	204
Tabel 41	Data Pelatihan proporsi 70:30	206

Tabel 42	Data Pelatihan proporsi 70:30	211
Tabel 43	Data pelatihan proporsi 90:10	212
Tabel 44	Data Pengujian proporsi 90:10	217

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Skema Tahapan Program Aplikasi Perbandingan Metode Naïve Bayes untuk prediksi masa studi mahasiswa 29
Gambar 2	Skema Proses Ekstraksi Ciri Program Aplikasi Perbandingan Metode C4.5 untuk prediksi masa studi mahasiswa . 35
Gambar 3	Penentuan <i>Root</i> 45
Gambar 4	Evaluasi Percobaan 1 98
Gambar 5	Evaluasi percobaan 2 100
Gambar 6	Evaluasi percobaan 3 102
Gambar 7	Diagram Hirarki program aplikasi prediksi masa studi mahasiswa menggunakan metode C4.5 dan Naïve Bayes 111
Gambar 8	Flowchart 112
Gambar 9	Context Diagram 113
Gambar 10	Data Flow Diagram Level 0 114
Gambar 11	Data Flow Diagram Level 1 110
Gambar 12	<i>Login Page</i> 111
Gambar 13	<i>Signup Page</i> 112
Gambar 14	<i>Home Page</i> 113
Gambar 15	<i>Train Page</i> 114
Gambar 16	<i>Test Page</i> 115
Gambar 17	<i>How to Use Page</i> 116

Gambar 18	<i>About Page</i>	117
Gambar 19	<i>Laporan Page</i>	118
Gambar 20	<i>Home Page</i>	119
Gambar 21	<i>Prediksi Page</i>	120
Gambar 22	<i>How to Use Page</i>	121
Gambar 23	<i>About Page</i>	122
Gambar 24	<i>Laporan Page</i>	123
Gambar 25	Perubahan Diagram Hirarki program ... aplikais prediksi masa studi masa studi mahasiswa menggunakan metode C4.5 dan naïve Bayes	158
Gambar 26	Perubahan rancangan Flowchart	159
Gambar 27	Perubahan context diagram	163
Gambar 28	Perubahan Rancangan Data Flow Diagram Level 0	164
Gambar 29	Perubahan rancangan Data Flow Diagram Level 1	165
Gambar 30	Tampilan awal	166
Gambar 31	Tampilan Tentang Website	166
Gambar 32	Tampilan cara penggunaan	167
Gambar 33	Tampilan awal Admin	167
Gambar 34	Tampilan Tentang Website admin	168
Gambar 35	Tampilan cara penggunaan admin	168
Gambar 36	Tampilan Training admin	169
Gambar 37	Tampilan Hasil Training admin	169
Gambar 38	Tampilan Pengujian masif	170
Gambar 39	Tampilan hasil pengujian	170

Gambar 40	Tampilan prediksi admin	171
Gambar 41	Tampilan Hasil prediksi admin	171
Gambar 42	Tampilan awal user	172
Gambar 43	Tampilan Tentang user	172
Gambar 44	Tampilan cara penggunaan user	173
Gambar 45	Tampilan Penguian masif user	173
Gambar 46	Tampilan hasil pengujian masif user ..	174
Gambar 47	Tampilan Prediksi user	174
Gambar 48	Tampilan Hasil prediksi user	175
Gambar 49	Tampilan awal admin	182
Gambar 50	Tampilan tentang website admin	182
Gambar 51	Tampilan cara penggunaan admin	183
Gambar 52	Tampilan Training Admin	183
Gambar 53	Tampilan Training admin browse	184
Gambar 54	Tampilan training admin buka	184
Gambar 55	Tampilan Hasil training admin	185
Gambar 56	Tampilan pengujian hasil masif admin .	185
Gambar 57	Tampilan pengujian masif admin browse	186
Gambar 58	Tampilan pengujian masif admin pilih .	186
Gambar 59	Tampilan pengujian masif admin terpilih	187
Gambar 60	Tampilan pengujian hasil masif admin .	187
Gambar 61	Tampilan pengujian prediksi admin	188
Gambar 62	Tampilan pengujian prediksi admin isi	188

Gambar 63	Tampilan hasil pengujian masif	189
Gambar 64	Tampilan pengujian prediksi admin berhasil	189
Gambar 65	Tampilan pengujian hasil prediksi	190
Gambar 66	Tampilan pengujian Log out user	190
Gambar 67	Tampilan Pengujian Tentang Website user	191
Gambar 68	Tampilan Pengujian Cara Penggunaan user	191
Gambar 69	Tampilan pengujian modul log in	192
Gambar 70	Tampilan pengujian modul sign up	192
Gambar 71	Tampilan pengujian pengujian masif buka	193
Gambar 72	Tampilan pengujian pengujian masif Berhasil	193
Gambar 73	Tampilan pengujian hasil pengujian Masif	194
Gambar 74	Tampilan pengujian prediksi user	194
Gambar 75	Tampilan pengujian prediksi user buka	195
Gambar 76	Tampilan pengujian prediksi user Masukkan	195
Gambar 77	Tampilan pengujian prediksi user Berhasil	196
Gambar 78	Tampilan pengujian hasil prediksi user	196
Gambar 79	Tampilan pengujian Log Out user	197
Gambar 80	Tampilan pengujian modul tanpa hak akses	197
Gambar 81	Tampilan pengujian modul cara penggunaan	198
Gambar 82	Tampilan pengujian modul log in	198

Gambar 83	Tampilan pengujian modul log in Berhasil	199
Gambar 84	Tampilan pengujian modul sign up	200
Gambar 85	Tampilan pengujian modul sign up Validasi	200
Gambar 86	Tampilan pengujian modul sign up Berhasil	200

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Diagram Hirarki program aplikasi prediksi masa studi mahasiswa menggunakan metode C4.5 dan Naïve Bayes 111
Lampiran 2	<i>Flowchart</i> 112
Lampiran 3	<i>Context Diagram</i> 113
Lampiran 4	<i>Data Flow Diagram level 0</i> 114
Lampiran 5	<i>Data Flow Diagram level 1</i> 115
Lampiran 6	Rancangan Tampilan Antar Muka 116
Lampiran 7	Contoh perhitungan aplikasi perbandingan metode Naive bayes ... dan C4.5 untuk prediksi masa studi mahasiswa 129
Lampiran 8	<i>Entity Relationship Diagram</i> 157
Lampiran 9	Hubungan Antar Tabel 158
Lampiran 10	Spesifikasi Tabel 159
Lampiran 11	Perubahan Diagram Hirarki perancangan Program aplikasi perbandingan metode Naïve Bayes dan C4.5 untuk prediksi Masa studi mahasiswa 161
Lampiran 12	Perubahan Rancangan Flowchart 162
Lampiran 13	Perubahan Context Diagram 163
Lampiran 14	Perubahan Rancangan Data Flow ... Diagram Level 0 164
Lampiran 15	Perubahan Rancangan Data Flow Diagram Level 1 165
Lampiran 16	Perubahan Rancangan Tampilan antar Muka 166

Lampiran 17	Perubahan Rancangan Entity relationship Diagram	176
Lampiran 18	perubahan Rancangan Hubungan Antar Tabel	177
Lampiran 19	Perubahan Rancangan Spesifikasi .. Tabel	178
Lampiran 20	Hasil pengujian model	182
Lampiran 21	Hasil Pengujian Data	201
Lampiran 22	User Acceptance Test	218