

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	i
HALAMAN MOTTO	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
1.3.1 Tujuan	5
1.3.2 Manfaat	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Kerangka Pemikiran.....	6
1.6 Metode Penelitian.....	7
1.6.1 Metode Pengumpulan data.....	8
1.6.2 Metode Perangkat Lunak	9
1.7 Sistem Penulisan	10
BAB II.....	12
STUDI PUSTAKA	12

2.1	<i>State Of The Art</i>	12
2.2	Landasan Teori.....	15
2.2.1	Pemrograman Terstruktur	15
2.2.2	<i>Data Mining</i>	15
2.2.3	Klasifikasi	16
2.2.4	Algoritma <i>Naive Bayes</i>	17
2.2.5	Algoritma <i>Fisher Yates Shuffle</i>	18
2.2.6	Ujian.....	20
2.2.7	Uji Kompetensi	20
2.2.8	Website	21
2.2.9	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	22
2.2.10	MySQL	23
2.2.11	Basis Data	24
2.2.12	<i>Data Flow Diagram</i>	24
2.2.13	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	26
2.2.14	Pengujian <i>Black Box</i>	26
BAB III	.....	28
ANALISIS DAN PERANCANGAN	.....	28
3.1	Analisis Sistem.....	28
3.1.1	Analisis Masalah.....	28
3.1.2	Analisis Sumber Data	29
3.1.3	Transformasi data.....	30
3.1.4	Analisis Kebutuhan Fungsional	31
3.1.5	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	32
3.1.6	Analisis Arsitektur Sistem	32

3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	33
3.2.1	Analisis Perangkat Keras	33
3.2.2	Analisis Perangkat Lunak	33
3.3	Arsitektur Sistem.....	34
3.4	Analisis Data Algoritma.....	35
3.4.1	Data Algoritma <i>Fisher Yates Shuffle</i>	35
3.4.2	Data Algoritma <i>Naive Bayes</i>	36
3.4.3	Analisis Perhitungan Manual	39
3.5	Perancangan Sistem.....	43
3.5.1	Pseudocode	43
3.5.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	46
3.5.3	Perancangan <i>Database</i>	49
3.5.4	Perancangan Antar Muka.....	50
BAB IV	.....	64
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	64
4.1.	Tahap <i>Construction</i> (konstruksi).....	64
4.1.1.	Kedudukan sistem.....	64
4.1.2.	Persiapan arsitektur.....	64
4.1.3.	Implementasi.....	65
4.2.	Tahap pengujian sistem.....	83
4.3.	Tahap Pengujian Metode.....	86
4.3.1.	Pengujian algoritma <i>Fisher Yates Shuffle</i>	86
4.3.2.	Pengujian algoritma <i>Naive Bayes</i>	87
BAB V	.....	91
PENUTUP	.....	91

5.1. Kesimpulan.....	91
5.2. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	96
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	104



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 1.2 Metode <i>Prototype</i>	9
Gambar 3.1 Alur Flowchart Analisis Masalah.....	29
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem Ujian Kompetensi	34
Gambar 3.3 Diagram <i>Context</i> sistem ujian kompetensi karyawan	46
Gambar 3.4 DFD Level 1 Sistem ujian kompetensi karyawan.....	47
Gambar 3.5 DFD Level 1 proses 1.10 proses pengacakan soal sistem ujian kompetensi karyawan.....	48
Gambar 3.6 DFD Level 1.9 klasifikasi hasil sistem ujian kompetensi karyawan	49
Gambar 3.7 <i>Physical Data Model</i> sistem ujian kompetensi karyawan	50
Gambar 3.8 Halaman login admin	50
Gambar 3.9 Halaman dashboard admin.....	51
Gambar 3.10 Halaman ubah password admin	51
Gambar 3.11 Halaman kelola pegawai	52
Gambar 3.12 Halaman kelola golongan.....	52
Gambar 3.13 Halaman kelola jabatan.....	53
Gambar 3.14 Halaman kelola unit kerja	53
Gambar 3.15 Halaman kelola aturan ujian	54
Gambar 3.16 Halaman kelola pelatihan.....	54
Gambar 3.17 Halaman kelola materi soal.....	55
Gambar 3.18 Halaman kelola soal ujian.....	55
Gambar 3.19 Halaman laporan data hasil test keseluruhan.....	56
Gambar 3.20 Halaman kelola data hasil test.....	56
Gambar 3.21 Halaman laporan data sudah test.....	57
Gambar 3.22 Halaman laporan data belum test.....	57
Gambar 3.23 Halaman pengaturan status ujian	58
Gambar 3.24 Halaman timer ujian.....	58
Gambar 3.25 Halaman login pegawai.....	59
Gambar 3.26 Halaman dashboard pegawai	59
Gambar 3.27 Halaman profil pegawai.....	60
Gambar 3.28 Halaman aturan ujian	60
Gambar 3.29 Halaman hasil test ujian kompetensi.....	61

Gambar 3.30 Halaman daftar ujian	61
Gambar 3.31 Halaman daftar tipe test	62
Gambar 3.32 Halaman materi ujian	62
Gambar 3.33 Halaman test.....	63
Gambar 3.34 Halaman hasil test	63
Gambar 4.1 Tabel t_aturan.....	65
Gambar 4.2 Tabel t_golongan.....	65
Gambar 4.3 Tabel t_hasil_test_keseluruhan	66
Gambar 4.4 Tabel t_jabatan.....	66
Gambar 4.5 Tabel t_materi_soal.....	66
Gambar 4.6 Tabel t_nilai	67
Gambar 4.7 Tabel t_nilai_naive_bayes.....	67
Gambar 4.8 Tabel t_pegawai	67
Gambar 4.9 Tabel t_pelatihan.....	68
Gambar 4.10 Tabel t_soal.....	68
Gambar 4.11 Tabel t_tanggal_test	68
Gambar 4.12 Tabel t_tabel_tipe_test	69
Gambar 4.13 Tabel t_timer	69
Gambar 4.14 Tabel t_unit_kerja	69
Gambar 4.15 Tabel t_user.....	69
Gambar 4.16 Halaman login admin	70
Gambar 4.17 Halaman dashboard admin.....	70
Gambar 4.18 Halaman ubah password admin	71
Gambar 4.19 Halaman kelola pegawai	71
Gambar 4.20 Halaman kelola golongan.....	72
Gambar 4.21 Halaman kelola jabatan.....	72
Gambar 4.22 Halaman kelola unit kerja	73
Gambar 4.23 Halaman ubah aturan ujian	73
Gambar 4.24 Halaman kelola pelatihan.....	74
Gambar 4.25 Halaman kelola materi soal.....	74
Gambar 4.26 Halaman Kelola soal ujian	75
Gambar 4.27 Halaman laporan data hasil test keseluruhan	75
Gambar 4.28 Halaman kelola data hasil test.....	76
Gambar 4.29 Halaman laporan data sudah test.....	76

Gambar 4.30 Halaman laporan data belum test	77
Gambar 4.31 Halaman status ujian	77
Gambar 4.32 Halaman timer ujian.....	78
Gambar 4.33 Halaman login pegawai.....	78
Gambar 4.34 Halaman dashboard pegawai	79
Gambar 4.35 Halaman profil pegawai	79
Gambar 4.36 Halaman ubah password pegawai	80
Gambar 4.37 Halaman aturan ujian	80
Gambar 4.38 Halaman hasil test ujian kompetensi.....	81
Gambar 4.39 Halaman daftar ujian.....	81
Gambar 4.40 Halaman daftar tipe test	82
Gambar 4.41 Halaman materi soal.....	82
Gambar 4.42 Halaman test.....	83
Gambar 4.43 Halaman hasil test	83
Gambar 4.44 Hasil klasifikasi algoritma <i>Naive Bayes</i>	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>State Of The Art</i>	12
Tabel 2.2 Contoh Perhitungan <i>Fisher Yates Shuffle</i>	20
Tabel 2.3 Notasi <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	25
Tabel 2.4 Simbol <i>Physical Data Model</i> (PDM).....	26
Tabel 3.1 Jumlah Sumber Data Soal.....	30
Tabel 3.2 Predikat Kelulusan.....	30
Tabel 3.3 Nama Pelatihan	31
Tabel 3.4 Atribut Klasifikasi.....	31
Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional	31
Tabel 3.6 Alur pengerjaan <i>Fisher Yates Shuffle</i>	35
Tabel 4.1 Pengujian <i>black box</i> sistem ujian kompetensi karyawan berbasis web.....	84
Tabel 4.2 Hasil uji coba <i>Fisher Yates Shuffle</i> soal BHD	86
Tabel 4.3 Hasil uji coba <i>Fisher Yates Shuffle</i> soal K3RS.....	86
Tabel 4.4 Hasil uji coba <i>Fisher Yates Shuffle</i> soal KPRS	87
Tabel 4.5 Hasil uji coba <i>Fisher Yates Shuffle</i> Soal PPI.....	87
Tabel 4.6 Data Uji Coba	87



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG