

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Rumusan Masalah.....	3
1.3	Batasan Masalah	3
1.4	Tujuan Penelitian	3
1.5	Manfaat Penelitian	4
1.6	Metodologi Penelitian.....	4
1.7	Sistematika Penelitian.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	E-Learning	6
2.1.1	Karakteristik E-Learning	6
2.1.2	Manfaat E-Learning.....	7
2.2	Prestasi Belajar	7
2.2.1	Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	8
2.2.2	Tujuan Evaluasi Belajar.....	9
2.3.	Logika Fuzzy	10
2.3.1	Fungsi Keanggotaan	11
2.4	Metode Fuzzy Tahani	14
2.5	Metode Waterfall	15
2.6	DFD (Data Flow Diagram).....	17
2.7	Basis data	18
2.8	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	19
2.9	RAT (Relasi Antar Table)	19
2.10	Bahasa Pemrograman PHP	20
2.11	MySQL	21
2.12	Framework CodeIgniter.....	23
2.13	XAMPP Server	24
2.14	Software Sublime Text3	25
2.15	Studi Pustaka	25

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Pengumpulan Kebutuhan.....	28
3.1.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	28
3.1.2	Analisis Kebutuhan.....	29
3.1.2.1	Kebutuhan Fungsional	29
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	30
3.2	Perancangan Sistem	30
3.2.1	Rancangan Proses	30
3.2.1.1	Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	31
3.2.1.2	Data Flow Diagram (DFD) Level 1	31
3.2.1.3	Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2 Layanan Admin	32
3.2.1.4	Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3 Layanan Operator Pengajar	33
3.2.1.5	Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4 Layanan Operator Peserta.....	36
3.2.1.6	Data Flow Diagram Proses Laporan Nilai Akhir Fuzzy Tahani.....	37
3.3	Rancangan Metode Fuzzy Tahani	38
3.3.1	Fuzifikasi Query	40
3.4	Rancangan Basis Data	40
3.3.1	Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD).....	41
3.5	Perancangan Struktur Tabel.....	41
3.6	Relasi Antar Tabel (RAT)	46
3.7	Rancangan Antarmuka (<i>User Interface</i>).....	47
3.7.1	Rancangan Halaman Login.....	47
3.7.1.1	Rancangan Halaman Admin	48
3.7.1.2	Rancangan Halaman Pengajar	53
3.2.1.3	Rancangan Halaman Peserta.....	57

BAB IV IMPLEMENTASI

4.1	Pengujian Perangkat Lunak	60
4.1.1	Implementasi Admin	60
4.1.1.1	Halaman Login Admin	60
4.1.1.2	Halaman Utama Admin	61
4.1.1.3	Halaman Nilai Fuzzy	62
4.1.1.4	Halaman Data Pengajar	63
4.1.1.5	Halaman Data Matakuliah	64
4.1.1.6	Halaman Data Peserta.....	64
4.1.2	Halaman Login Pengajar	65
4.1.2.1	Halaman Home Pengajar	66
4.1.2.2	Halaman Data Materi.....	67
4.1.3	Halaman Register Peserta	81
4.1.3.1	Halaman Login Peserta.....	83
4.1.3.2	Halaman Menu Dashboard	83
4.1.3.3	Halaman Menu Data Materi	87
4.1.3.4	Halaman Menu Data Nilai	93
4.1.3.5	Halaman Menu Data Profil.....	85
4.2	Pengujian Sistem	101
4.2.1	Pengujian Alpha Test.....	102
4.2.2	Pengujian Beta Test	104

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan103
5.2 Saran105

DAFTAR PUSTAKA.....106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Fungsi Keanggotaan Representasi Linear Naik	11
Gambar 2.2	Fungsi Keanggotaan Representasi Linear Turun	12
Gambar 2.3	Fungsi Keanggotaan Representasi Kurva Segetiga	13
Gambar 2.4	Fungsi Keanggotaan Representasi Linear Trapesium	13
Gambar 2.5	Metode WaterFall.....	16
Gambar 2.6	MetodeKerja Framework CodeIgniter	24
Gambar3.1	DFD Level 0	31
Gambar3.2	DFD Level 1	32
Gambar3.3	DFD Level 2 Proses 2 Layanan Admin	34
Gambar3.4	DFD Level 2 Proses 3 Layanan Pengajar	35
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses 4 Layanan Peserta.....	36
Gambar 3.6	DFD Proses Nilai Akhir Fuzzy Tahani	37
Gambar 3.7	Entity Relationship Diagram (ERD).....	41
Gambar 3.8	Relasi Antar Table (RAT)	47
Gambar 3.9	Rancangan Halaman Login.....	48
Gambar 3.10	Rancangan Halaman Beranda Admin	48
Gambar 3.11	Rancangan Halaman Tambah Data Pengajar	49
Gambar 3.12	Rancangan Halaman Data Matakuliah.....	50
Gambar 3.13	Rancangan Halaman Tambah Data Matakuliah Sedbagai Admin.....	51
Gambar 3.14	Rancangan Halaman Data Peserta Sebagai Admin.....	52
Gambar 3.15	Rancangan Halaman Tambah Data Peserta Sebagai Admin	53
Gambar 3.16	rancangan Halaman Beranda Pengajar	54
Gambar 3.17	Rancangan Halaman Data Materi Pada Pengajar	55
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Form DataFile Materi Pada Pengajar	55
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Form Tambah Data Soal Pada Pengajar	56
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Laporan Nilai Akhir	56
Gambar 3.21	Rancangan Halaman Beranda Peserta.....	57
Gambar 3.22	Rancangan Halaman Register Peserta.....	58
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Form Daftar sebagai Peserta	58
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Daftar Data Materi Sebagai Peserta	59
Gambar4.1	Halaman <i>login</i> admin	61
Gambar4.2	Halaman <i>home</i> admin	61
Gambar4.3	Halaman Nilai Fuzzy	62
Gambar4.4	Halaman Data Pengajar	63
Gambar4.5	Halaman Data Matakuliah	64
Gambar4.6	Halaman Data Peserta.....	65
Gambar4.7	Halaman Login Pengajar	66
Gambar4.8	Tampilan halaman <i>home</i> pengajar	66
Gambar4.9	Tampilan halaman Data Materi	68
Gambar4.10	Halaman tambah data materi	71
Gambar4.11	Halaman tambah soal.....	73
Gambar4.12	Halaman tambah data filemateri	74
Gambar4.13	Halaman data filemateri.....	75
Gambar4.14	Halaman Cek Tugas	77
Gambar4.15	Halaman Menu Penilaian Akhir	78
Gambar4.16	Halaman Laporan Nilai Pra	79
Gambar4.17	Halaman Laporan Nilai Pra Lihat Log.....	80
Gambar4.18	Halaman Laporan Akhir Nilai Fuzzy	84
Gambar4.19	Halaman Laporan Akhir	85
Gambar4.20	Halaman Register Peserta	87
Gambar4.21	Halaman Login Peserta.....	88
Gambar4.22	Halaman Beranda Peserta Menu Dashboard.....	89

Gambar4.23	Halaman Daftar Data Filemateri.....	92
Gambar4.24	Halaman Daftar Data Materi.....	93
Gambar 4.25	Halaman Soal Pra Mengikuti E-Learning.....	94
Gambar4.26	Halaman Soal Selesaikan Tugas Akhir.....	95
Gambar4.27	Halaman Soal Pasca Mengikuti E-Learning.....	95
Gambar4.28	Halaman Daftar Data Nilai Yang Diikuti.....	97
Gambar4.29	Halaman Data Nilai Pra.....	98
Gambar4.30	Halaman Data Nilai Pra Lihat Log.....	99
Gambar4.31	Halaman Form Data Peserta.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Table Admin.....	42
Tabel 3.2	Table Pengajar.....	42
Tabel 3.3	Table File Materi.....	43
Tabel 3.4	Table Materi	43
Tabel 3.5	Table Matakuliah Pendukung.....	43
Tabel 3.6	Table Matakuliah.....	44
Tabel 3.7	Table Soal.....	44
Tabel 3.8	Table Jawaban	44
Tabel 3.9	Jawaban Pra.....	45
Tabel 3.10	Jawaban Akhir.....	45
Tabel 3.11	Table Jawaban Tugas	45
Tabel 3.12	Table Peserta	45
Tabel 3.13	Table Nilai.....	46
Tabel 3.14	Table Nilai Himpunan	46
Tabel4.1	Tabel Nama-Nama Penguji <i>Alpha Test</i>	98
Tabel4.2	Hasil Uji Validasi <i>Alpha Test</i>	98
Tabel4.3	Nama Penguji <i>Beta Test</i>	100
Tabel4.4	Hasil Uji Validasi <i>Beta Test</i>	100

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 4.1 Halaman data Nilai Fuzzy	63
Modul Program 4.2 Halaman data Pengajar.....	63
Modul Program 4.3 Halaman Data Matakuliah	64
Modul Program 4.4 Halaman data Peserta	65
Modul Program 4.5 Halaman data materi	68
Modul Program 4.6 Halaman tambah data materi.....	70
Modul Program 4.7 Halaman tambah data soal	72
Modul Program 4.8 Halaman tambah data filemateri	74
Modul Program 4.9 Halaman CekTugas	76
Modul Program 4.10 Halaman Menu Penilaian Akhir	77
Modul Program 4.11 Halaman Menu Laporan NilaiPra.....	78
Modul Program 4.12 Halaman Menu Laporan Nilai PraLihat Log	79
Modul Program 4.13 Halaman Menu Laporan Akhir	81
Modul Program 4.14 Source Code Perhitungan Fuzzy	83
Modul Program 4.15 Source Code Simpan Data Nilai Fuzzy	84
Modul Program 4.16 Halaman Register Peserta	87
Modul Program 4.17 Halaman Dashboard Peserta.....	87
Modul Program 4.18 Halaman Daftar Data Filemateri	91
Modul Program 4.19 Halaman Daftar Data Materi	93
Modul Program 4.20 Halaman Soal Pra Mengikuti E-Learning	95
Modul Program 4.21 Halaman Soal Pasca Mengikuti E-Learning.....	96
Modul Program 4.22 Halaman Daftar Data nilai PadaPeserta	98
Modul Program 4.23 Halaman Menu Laporan Nilai Pra Lihat Log	99
Modul Program 4.24 Halaman Form Data Peserta	101