

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Pernyataan .....</b>	<b>ii</b>
<b>Halaman Pengesahan.....</b>	<b>iii</b>
<b>Halaman Persembahan.....</b>	<b>iv</b>
<b>Kata Pengantar.....</b>	<b>v</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>vii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xiv</b>
<b>Daftar Lampiran .....</b>	<b>xvi</b>
<b>Bab I Pendahuluan.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Pembatasan Masalah .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>Bab II Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terkait.....	5
2.2 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	6
2.3 Laravel.....	7
2.4 MySQL .....	7
2.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	8
2.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	10
2.7 <i>Flowchart</i> .....	11
2.8 Logika <i>Fuzzy</i> .....	13
2.8.1 Pengertian Logika <i>Fuzzy</i> .....	13

2.8.2	Variabel <i>Fuzzy</i> .....	13
2.8.3	Himpunan <i>Fuzzy</i> .....	14
2.8.4	Semesta Pembicaraan.....	14
2.8.5	Domain Himpunan Fuzzy .....	14
2.8.6	Fungsi Keanggotaan.....	14
2.9	Metode Mamdani.....	16
2.10	<i>Fuzzy Inference System</i> .....	17
2.11	Pengujian <i>Black Box</i> .....	17
2.12	Pengujian Korelasi.....	18
2.13	<i>Matrix Laboratory</i> (Matlab).....	18
<b>Bab III Metodologi Penelitian dan Perancangan .....</b>		<b>20</b>
3.1	Data Penelitian.....	20
3.2	Alat Penelitian .....	20
3.2.1	Perangkat Lunak.....	20
3.2.2	Perangkat Keras.....	20
3.3	Metode Penelitian.....	20
3.4	Sistem yang Berjalan Sebelumnya .....	22
3.5	Perancangan Sistem.....	23
3.5.1	Perancangan Arsitektur Sistem .....	23
3.5.2	Perancangan Diagram Alir Sistem .....	24
3.5.3	Perancangan Perhitungan Logika <i>Fuzzy</i> .....	25
3.5.4	Perancangan Basis Data .....	37
3.5.5	Perancangan Antarmuka Sistem.....	41
3.6	Perancangan Pengujian Sistem.....	46
3.6.1	Pengujian Sistem .....	46
3.6.2	Analisis Hasil Pengujian .....	48
3.6.3	Penarikan Kesimpulan.....	48
<b>Bab IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>		<b>49</b>
4.1	Hasil Perancangan .....	49
4.1.1	Antarmuka Halaman Awal.....	49
4.1.2	Antarmuka <i>Dashboard</i> Admin.....	50

4.1.3	Antarmuka Manajemen Pengguna .....	50
4.1.4	Antarmuka Tambah Pengguna Baru .....	50
4.1.5	Antarmuka Kelompok Keahlian.....	51
4.1.6	Antarmuka Tambah Kelompok Keahlian.....	51
4.1.7	Antarmuka Mata Kuliah.....	52
4.1.8	Antarmuka Tambah Mata Kuliah.....	52
4.1.9	Antarmuka Aturan <i>Fuzzy</i> Mamdani .....	53
4.1.10	Antarmuka Tambah Aturan <i>Fuzzy</i> .....	53
4.1.11	Antarmuka Dashboard Mahasiswa.....	54
4.1.12	Antarmuka Input Nilai Mahasiswa.....	54
4.1.13	Antarmuka Edit Nilai Mahasiswa .....	55
4.1.14	Antarmuka Hasil Rekomendasi.....	55
4.2	Hasil Pengujian.....	56
4.2.1	Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	56
4.2.2	Hasil Pengujian Akurasi.....	60
4.2.3	Analisis Hasil Pengujian Korelasi.....	61
4.3	Analisis Hasil Pengujian.....	70
<b>Bab V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran .....	72
	<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>73</b>