

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	10
DAFTAR ISI.....	12
DAFTAR TABEL.....	14
DAFTAR GAMBAR	15
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Tujuan Penelitian.....	17
1.4 Manfaat Penelitian.....	17
1.5 Lingkup Penelitian	17
1.6 Metodologi Secara Umum.....	18
1.7 Sistematika Penulisan.....	20
BAB II TEORI DASAR	21
2.1 Bencana Banjir	21
2.2 Kerawanan Banjir.....	23
a. Kemiringan Lereng	24
b. Ketinggian	24
c. Tanah	25
d. Curah Hujan	28
e. Penggunaan Lahan	29
f. <i>Buffer</i> Sungai.....	30
2.3 <i>Fuzzy Logic</i> Mamdani	30
2.3.1 Fungsi Keanggotaan.....	31

2.3.2	<i>Fuzzifikasi</i>	32
2.3.3	<i>Inference system</i>	33
2.3.4	Metode Mamdani	33
2.3.5	<i>Defuzzifikasi</i>	33
2.4	Validasi.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....		35
3.1	Lokasi Penelitian	35
3.2	Jenis Penelitian	37
3.3	Data Penelitian	37
3.4	Pengumpulan dan Pengolahan Data	37
3.4.1	Kemiringan lereng dan ketinggian	38
3.4.2	Curah hujan	39
3.4.3	Jenis tanah	40
3.4.4	Penggunaan lahan.....	41
3.4.5	<i>Buffer</i> sungai	42
3.5	Rasterisasi.....	43
3.6	<i>Fuzzifikasi</i>	43
3.7	<i>Defuzzifikasi</i>	44
3.8	<i>Inference system</i>	44
3.9	Peta rawan banjir	45
3.10	Validasi.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Hasil dan Pembahasan	46
4.1.1	Fuzzifikasi	46
4.2	Peta Rawan Banjir	67
4.3	Validasi	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN		73

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi kemiringan lereng	24
Tabel 2. 2 Klasifikasi ketinggian	24
Tabel 2. 3 Klasifikasi Jenis tanah.....	28
Tabel 2. 4 Klasifikasi curah hujan	29
Tabel 2. 5 Klasifikasi penggunaan lahan	30
Tabel 2. 6 Klasifikasi <i>buffer</i> sungai	30
Tabel 2. 7 Kriteria validitas.....	34
Tabel 3. 2 Kebutuhan data	37
Tabel 4. 1 Luas kemiringan lereng.....	48
Tabel 4. 2 Luas ketinggian	51
Tabel 4. 3 Luas curah hujan	54
Tabel 4. 4 Luas penggunaan lahan	57
Tabel 4. 5 Luas jenis tanah.....	60
Tabel 4. 6 Rentang kelas rawan banjir	64
Tabel 4. 7 Rentang kelas rawan banjir	64
Tabel 4. 8 Rentang kelas rawan banjir	66
Tabel 4. 9 Rentang kelas rawan banjir	66
Tabel 4. 10 Rentang kelas rawan banjir	66
Tabel 4. 11 Rentang kelas rawan banjir dan luas.....	67
Tabel 4. 12 Validasi	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram alir penelitian.....	18
Gambar 2. 1 Representasi linear naik	32
Gambar 2. 2 Representasi kurva segitiga.....	32
Gambar 3. 1 Lokasi penelitian Kabupaten Pesawaran.....	36
Gambar 3. 2 Pengolahan data ketinggian dan kemiringan lereng.....	38
Gambar 3. 3 Pengolahan data curah hujan.....	39
Gambar 3. 4 Pengkelasan data jenis tanah	40
Gambar 3.5 Pengkelasan data penggunaan lahan	41
Gambar 3. 6 Pengolahan data <i>buffer</i> sungai	42
Gambar 3. 7 Tahapan rasterisasi	43
Gambar 3. 8 Tahapan <i>fuzzifikasi</i>	43
Gambar 3. 9 Tahapan <i>defuzzifikasi</i>	44
Gambar 3. 10 Pembuatan peta rawan banjir	45
Gambar 4. 1 Grafik <i>fuzzifikasi</i> kemiringan lereng	47
Gambar 4. 2 Peta kemiringan lereng Kabupaten Pesawaran	49
Gambar 4. 3 Grafik <i>fuzzifikasi</i> tinggi	50
Gambar 4. 4 Peta ketinggian Kabupaten Pesawaran.....	52
Gambar 4. 5 Grafik <i>fuzzifikasi</i> curah hujan.....	53
Gambar 4. 6 Peta curah hujan Kabupaten Pesawaran.....	55
Gambar 4. 7 Grafik <i>fuzzifikasi</i> penggunaan lahan	56
Gambar 4. 8 Peta penggunaan lahan Kabupaten Pesawaran	58
Gambar 4. 9 Grafik <i>fuzzifikasi</i> jenis tanah	59
Gambar 4. 10 Peta jenis tanah Kabupaten Pesawaran	61
Gambar 4. 11 Grafik <i>fuzzifikasi</i> <i>buffer</i> sungai	62
Gambar 4. 12 Peta <i>buffer</i> sungai Kabupaten Pesawaran.....	63
Gambar 4. 13 Peta sungai Kabupaten Pesawaran	64
Gambar 4. 14 Peta rawan banjir Kabupaten Pesawaran	68