

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ix</b>
<b><i>ABSTRACT</i></b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xvii</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Perumusan Masalah . . . . .	4
1.3 Batasan Masalah . . . . .	4
1.4 Tujuan . . . . .	4
1.5 Manfaat . . . . .	4
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	5
<b>2 LANDASAN TEORI</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Data Mining</i> . . . . .	6
2.2 <i>Cluster Analysis</i> . . . . .	7
2.3 <i>Min Max Normalization</i> . . . . .	7
2.4 <i>Fuzzy C-Means (FCM)</i> . . . . .	8
2.5 <i>Partition Entrophy Index</i> . . . . .	9
2.6 <i>Partition Coefficient Index</i> . . . . .	10

2.7	<i>Multi-Objective Optimization by Ration Analysis (MOORA)</i> . . . . .	10
2.8	Sensitifitas . . . . .	11
2.8.1	Sensitifitas Pertama . . . . .	12
2.8.2	Sensitifitas Kedua . . . . .	12
2.8.3	Sensitifitas Ketiga . . . . .	12
2.9	Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) . . . . .	13
2.9.1	Sejarah . . . . .	13
2.9.2	Visi dan Misi . . . . .	14
2.9.3	Tugas dan Fungsi . . . . .	14
2.10	Bencana Alam . . . . .	15
2.11	Banjir . . . . .	15
2.12	Microsoft Excel . . . . .	16
2.13	Matlab . . . . .	16
2.14	Penelitian Terdahulu . . . . .	16
<b>3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>18</b>
3.1	Tahap Perencanaan . . . . .	18
3.2	Tahap Pengumpulan Data . . . . .	19
3.3	Tahap Pengolahan Data . . . . .	19
3.4	Tahap Analisa dan Hasil . . . . .	20
3.5	Tahap Dokumentasi . . . . .	20
<b>4</b>	<b>ANALISIS DAN HASIL</b>	<b>21</b>
4.1	Analisis Pendahuluan . . . . .	21
4.1.1	Analisis Metode yang Digunakan . . . . .	21
4.1.2	Analisis Metode Terhadap Studi Kasus . . . . .	22
4.2	Pengumpulan Data . . . . .	23
4.3	Penentuan Atribut . . . . .	25
4.4	<i>Data Cleaning</i> . . . . .	25
4.5	Normalisasi Data . . . . .	26
4.6	Perhitungan Manual FCM . . . . .	26
4.7	Validasi <i>Clustering</i> . . . . .	38
4.8	Analisis <i>Cluster</i> . . . . .	40
4.8.1	Hasil Analisis Cluster 1 . . . . .	40
4.8.2	Hasil Analisis <i>Cluster 2</i> . . . . .	41
4.8.3	Hasil Analisis <i>Cluster 3</i> . . . . .	42
4.8.4	Analisis Keseluruhan . . . . .	43
4.9	Perhitungan Algoritma MOORA . . . . .	44

4.9.1	Perhitungan Percobaan Tanpa <i>Cluster</i> . . . . .	44
4.9.2	Percobaan Dengan <i>Cluster</i> . . . . .	48
4.10	Hasil Perhitungan MOORA . . . . .	52
4.10.1	Hasil MOORA <i>Cluster</i> 1 . . . . .	53
4.10.2	Hasil MOORA <i>Cluster</i> 2 . . . . .	54
4.10.3	Hasil MOORA <i>Cluster</i> 3 . . . . .	55
4.11	Hasil Pembagian <i>Cluster</i> Berdasarkan MOORA . . . . .	56
4.12	Sensitifitas . . . . .	57
4.12.1	Sensitifitas Percobaan dengan <i>Cluster</i> . . . . .	57
4.12.2	Sensitifitas Percobaan MOORA Tanpa <i>Cluster</i> . . . . .	58
4.13	Analisa Hasil Sensitifitas . . . . .	58
4.14	Rekomendasi Hasil Penelitian . . . . .	60
<b>5</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>61</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	61
5.2	Saran . . . . .	61

**DAFTAR PUSTAKA**

<b>LAMPIRAN A</b>	<b>DATA TERNORMALISASI</b>	<b>A - 1</b>
<b>LAMPIRAN B</b>	<b>HASIL <i>CLUSTER</i></b>	<b>B - 1</b>
<b>LAMPIRAN C</b>	<b>HASIL PERHITUNGAN MOORA</b>	<b>C - 1</b>