

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 <i>Data Mining</i>	4
2.1.2 Pengelompokan <i>Data Mining</i>	6
2.1.3 <i>Clustering</i>	7
2.1.4 <i>K-Means</i>	8
2.1.5 <i>Fuzzy C-Means</i>	8
2.1.6 Populasi	10
2.1.7 Sampel	10
2.1.8 Teknik Pengambilan Sampel	11
2.1.9 Teknik <i>Nonprobability Sampling</i>	11
2.1.9 Inisialisasi	12
2.1.10 Teknik Analisis Data CRISP-DM	12
2.1.11 <i>Rapid Miner</i>	13
2.2 Studi Literatur	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	18
3.2.1 Tempat Penelitian	18

3.2.2 Waktu Penelitian	18
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian	18
3.4 Atribut Penelitian	18
3.5 Teknik Pengumpulan Data	19
3.6 Teknik Analisis Data	19
3.6.1 Fase Pemahaman Bisnis	19
1. Menentukan Tujuan Bisnis	19
2. Menentukan Tujuan <i>Data Mining</i>	19
3. Menentukan Strategi Awal <i>Data Mining</i>	19
3.6.2 Fase Pemahaman Data	20
1. Pengumpulan Data Awal	20
2. Mendiskripsikan Data	20
3. Evaluasi Kualitas Data	20
4. Pemilihan Atribut	20
3.6.3 Fase Pengolahan Data	20
1. Seleksi Data	21
2. Pengolahan Data Mentah	21
3. Transformasi Data	21
3.6.4 Fase Pemodelan	22
1. Pemilihan Teknik Pemodelan	22
2. Analisis Perbandingan <i>K-Means</i> dan <i>Fuzzy C-Means</i>	32
3. Pengolahan Data Menggunakan <i>Rapid Miner</i>	33
3.6.5 Fase Evaluasi	34
1. Evaluasi Hasil	34
2. Pengecekan Ulang	34
3. Menentukan Langkah Selanjutnya	34
3.6.6 Fase Penyebaran	34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	35
4.2 Pembahasan	35
4.2.1 Fase Pemahaman Bisnis (<i>Business Understanding Phase</i>)	35
4.2.2 Fase Pemahaman Data (<i>Data Understanding Phase</i>)	35
4.2.3 Fase Pengolahan Data (<i>Data preparation Phase</i>)	35
4.2.4 Fase Pemodelan (<i>Modeling Phase</i>)	36
4.2.5 Fase Evaluasi (<i>Evaluation Phase</i>)	42
4.2.6 Fase Penyebaran (<i>Deployment Phase</i>)	42

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan <i>Knowledge Discovery in Databases</i>	5
Gambar 2.2 Tahapan <i>Clustering CRISP-DM</i>	13
Gambar 3.1 Flowchart Algoritma <i>K-MeansRapid Miner</i>	23
Gambar 3.2 Flowchart Algoritma <i>Fuzzy C-Means Rapid Miner</i>	29
Gambar 3.3 Implementasi Pemodelan <i>K-Means</i> pada <i>RapidMiner</i>	33
Gambar 3.4 Implementasi Pemodelan <i>Fuzzy C-Means</i> pada <i>RapidMiner</i>	33
Gambar 4.1 Grafik Perhitungan Banyak Data Berdasarkan Waktu	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Literatur Penelitian	17
Tabel 3.1 Inisialisasi Berdasarkan Jenis Kelamin	21
Tabel 3.2 Inisialisasi Berdasarkan Topik Skripsi.....	21
Tabel 3.3 Inisialisasi Berdasarkan Tahun Akademik.....	22
Tabel 3.4 Titik Pusat Awal <i>Cluster</i>	24
Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Data ke Setiap <i>Cluster</i>	26
Tabel 3.6 Titik Pusat <i>Centroid</i> Baru	28
Tabel 4.1 Hasil Titik Akhir <i>Centroid</i>	36
Tabel 4.2 Hasil Akhir Banyak Data Pada Setiap <i>Cluster</i>	36
Tabel 4.3 Titik <i>Centroid</i> Akhir	36
Tabel 4.4 Hasil Banyak Data Pada Setiap <i>Cluster</i>	37
Tabel 4.5 Tabel matriks Akhir	38
Tabel 4.6 Penentuan Data Pada sebuah <i>Cluster</i>	39
Tabel 4.7 Penentuan Data Pada Sebuah <i>Cluster</i>	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Awal Algoritma K-Means
Lampiran 2	Iterasi
Lampiran 3	Iterasi 3
Lampiran 4	Hasil Rapid miner
Lampiran 5	Data Awal fuzzy C-Means
Lampiran 6	Matriks Awal Fuzzy C-Means
Lampiran 7	Iterasi 1 Menghitung Pusat Cluster
Lampiran 8	Menghitung Fungsi Objektif
Lampiran 9	Menghitung Update Derajat Keanggotaan
Lampiran 10	Iterasi 2 Menghitung Pusat Cluster
Lampiran 11	Menghitung Fungsi Objektif
Lampiran 12	Menghitung Update Derajat Keanggotaan
Lampiran 13	Iterasi 30 Menghitung Pusat Cluster
Lampiran 14	Menghitung Fungsi Objektif
Lampiran 15	Menghitung Update Derajat Keanggotaan
Lampiran 16	Matriks Akhir Iterasi 30
Lampiran 17	Hasil Rapid Miner
Lampiran 18	Kartu Konsultasi Skripsi
Lampiran 19	Kartu Konsultasi Skripsi
Lampiran 20	Surat Permohonan Penelitian
Lampiran 21	Surat Izin Penelitian