

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR GRAFIK.....	iv
BABI PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.3.1. Tempat Pelaksanaan.....	3
1.3.2. Waktu Pelaksanaan.....	3
1.3.3. Batasan Object Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Universitas Muhammadiyah Pringsewu.....	5
2.2. Algoritma K-Means Clustering	5
2.3. Pengertian Data Mining.....	6
2.4. Clustering.....	7
2.5. Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	8
2.5.1 PHP.....	8
2.5.2 MYSQL.....	8

2.5.3 Rapid Miner Studio.....	9
2.5.4 Microsoft Excel.....	9
2.6. Perancangan Sistem.....	9
2.6.1 Diagram Konteks.....	9
2.6.2 Data Flow Diagram.....	9
2.6.3 Entity Relational Diagram (ERD).....	10
2.7. Flowchart.....	11
2.8. Metode Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	11
2.8.1 Prototype.....	11
2.9. Penelitian Terkait.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Metode Pengumpulan Data.....	15
3.2. Alur Penelitian.....	15
3.3. Penerapan Data Mining.....	44
3.4. Penentuan Sistem.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....
4.1. Implementasi Program.....	59
4.2. Tampilan Program.....	59
4.2.1 Halaman Login.....	59
4.2.2 Beranda Pengguna.....	60
4.2.3 Data Mahasiswa.....	60
4.2.4 Data Klaster.....	61
4.2.5 Data Asal Daerah.....	61
4.2.6 Data Asal Jurusan.....	62
4.2.7 Perhitungan Centroid.....	62
4.2.8 Hasil Klaster Mahasiswa.....	63

4.1.1 Implementasi Basis Data.....	55
4.3. Testing Pengujian Aplikasi.....	64
4.4. Pengujian Menggunakan Rapid Miner Studio.....	64
BAB V PENUTUP.....	70
5.1. Kesimpulan.....	70
5.2. Saran.....	70
DAFTARPUSTAKA.....	71

Daftar Tabel

2.1.	Simbol Diagram Konteks.....	9
2.2	Simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD).....	10
2.9.	Penelitian Terkait.....	13
3.1	Transformasi Data Mahasiswa.....	17
3.2	Data Jumlah Mahasiswa Berdasarkan Alamat dan Prodi.....	29
3.3	Hasil Perhitungan Jarak Pusat Cluster.....	29
3.4	Pengelompokkan Data.....	36
3.5	Variabel Data Penelitian.....	44
3.6	Penentuan Dataset.....	45
3.7	Tabel Admin.....	54
3.8	Tabel Mahasiswa.....	54
3.9	Tabel Jurusan.....	55
3.10	Tabel Data Alamat.....	55
3.11	Tabel Klaster.....	55
3.12	Tabel Hasil.....	56
3.13	Tabel Perhitungan Centroid.....	56
4.1	Black Box Testing.....	64

DAFTAR GAMBAR

2.1.	Proses Data Mining.....	7
2.2	<i>Flowchart</i> Clustering Data Mahasiswa.....	11
2.3	Diagram Prototype.....	12
3.1	Alur Penelitian.....	16
3.2	Block Diagram.....	16
3.3	Diagram Context.....	51
3.4	Data Flow Diagram Level 1.....	52
3.5	Data Flow Diagram Level 2 Dari Prosedur 1.....	52
3.6	Data Flow Diagram Level 2 Dari Prosedur 2.....	52
3.7	Data Flow Diagram Level 2 Dari Prosedur 3.....	53
3.8	Data Flow Diagram Level 2 Dari Prosedur 4	53
3.9	Data Flow Diagram Level 2 Dari Prosedur 6.....	53
3.10	Data Flow Diagram Level 2 Dari Prosedur 7.....	53
3.11	Relasi Antar Tabel.....	57
4.1	Halaman Login Website.....	59
4.2	Halaman Beranda Pengguna.....	60
4.3	Halaman Data Mahasiswa.....	60
4.4	Halaman Data Klaster.....	61
4.5	Halaman Data Asal Daerah.....	61
4.6	Halaman Data Asal Jurusan.....	62
4.7	Halaman Centroid.....	62
4.8	Halaman Hasil Klaster Mahasiswa.....	63
4.9	Halaman Ganti Password.....	63
4.10	Tampilan Awal Rapid Miner.....	65
4.11	Tampilan <i>Blank Process</i>	65

4.12	Penerapan K-Means Sebelum di Normalisasi.....	66
4.13	Hasil <i>Clustering</i> Sebelum di Normalisasi.....	66
4.14	Hasil <i>Clustering</i> Sebelum di Normalisasi.....	67
4.15	Input Select Attribut dan Normalisasi (Normalize).....	67
4.16	Hasil Dari Cluster Model.....	68
4.17	Centroid Tabel.....	68
4.18	Example Set.....	68