

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ujian Nasional	4
2.2 Data Mining	4
2.2.1 Karakteristik Data Mining	5
2.2.2 Tahapan Data Mining	5
2.2.3 Teknik Data Mining	6
2.3 Algoritma <i>K-Medoids</i>	7
2.4 Algoritma <i>K-Means</i>	9
2.5 Penelitian Terkait	10
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Bahan Penelitian	14
3.2 Peralatan Penelitian	14
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.4 Prosedur Penelitian	15
3.4.1 Pengumpulan Data	16
3.4.2 Seleksi Data	16
3.4.3 Implementasi Algoritma <i>Clustering K-Medoids</i>	16

3.4.4 Implementasi Algoritma <i>Clustering K-Means</i>	18
3.4.5 Pengujian	20
3.4.6 Penerapan Algoritma Pada Sistem	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil Pengumpulan Data	21
4.2 Hasil Seleksi Data	21
4.3 Hasil Perhitungan Manual.....	23
4.3.1 Algoritma <i>Clustering K-Medoids</i>	23
4.3.2 Algoritma <i>Clustering K-Means</i>	31
4.4 Hasil Pengujian Menggunakan <i>Rapidminer</i>	39
4.4.1 Implementasi <i>Rapidminer K-Medoids</i>	39
4.4.2 Implementasi <i>Rapidminer K-Means</i>	41
4.5 Penerapan Algoritma Pada Sistem	44
4.6 Hasil Penelitian	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	54
RIWAYAT PENULIS	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	11
Tabel 3.1 Peralatan Penelitian	14
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	15
Tabel 4.1 Dataset Hasil Ujian Nasional se-Kab. Karawang	22
Tabel 4.2 Titik <i>Centroid</i> Iterasi ke-1 Algoritma <i>K-Medoids</i>	23
Tabel 4.3 Hasil Iterasi ke-1 Algoritma <i>K-Medoids</i>	26
Tabel 4.4 Titik <i>Centroid</i> Iterasi ke-2 Algoritma <i>K-Medoids</i>	26
Tabel 4.5 Hasil Iterasi ke-2 Algoritma <i>K-Medoids</i>	29
Tabel 4.6 Hasil Pengelompokan Sementara Algoritma <i>K-Medoids</i>	30
Tabel 4.7 Hasil Pengelompokan SMK se-Kabupaten Karawang Algoritma <i>K-Medoids</i>	30
Tabel 4.8 Titik <i>Centroid</i> Iterasi ke-1 Algoritma <i>K-Means</i>	31
Tabel 4.9 Hasil Iterasi ke-1 Algoritma <i>K-Means</i>	33
Tabel 4.10 Titik <i>Centroid</i> Iterasi ke-2 Algoritma <i>K-Means</i>	34
Tabel 4.11 Hasil Iterasi ke-2 Algoritma <i>K-Means</i>	36
Tabel 4.12 Titik <i>Centroid</i> Iterasi ke-3 Algoritma <i>K-Means</i>	36
Tabel 4.13 Hasil Iterasi ke-3 Algoritma <i>K-Means</i>	37
Tabel 4.14 Titik <i>Centroid</i> Iterasi ke-10 Algoritma <i>K-Means</i>	37
Tabel 4.15 Hasil Iterasi ke-10 Algoritma <i>K-Means</i>	38
Tabel 4.16 Hasil Pengelompokan Sementara Algoritma <i>K-Means</i>	38
Tabel 4.17 Hasil Pengelompokan SMK se-Kabupaten Karawang Algoritma <i>K-Means</i>	39
Tabel 4.18 <i>Cluster</i> Hasil Akhir <i>Rapidminer</i> Algoritma <i>Clustering K-Medoids</i> ...	41
Tabel 4.19 <i>Cluster</i> Hasil Akhir <i>Rapidminer</i> Algoritma <i>Clustering K-Means</i>	43
Tabel 4.20 Hasil Penelitian	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan <i>data mining</i>	6
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	15
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>K-Medoids</i>	17
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>K-Means</i>	19
Gambar 4.1 Data Pusat Penilaian Pendidikan	21
Gambar 4.2 <i>Process Rapidminer</i> Algoritma <i>Clustering K-Medoids</i>	40
Gambar 4.3 <i>Cluster model Rapidminer</i> Algoritma <i>Clustering K-Medoids</i>	40
Gambar 4.4 Grafik <i>Visualizations Cluster K-Medoids</i>	41
Gambar 4.5 <i>Process Rapidminer</i> Algoritma <i>Clustering K-Means</i>	42
Gambar 4.6 <i>Cluster model Rapidminer</i> Algoritma <i>Clustering K-Means</i>	42
Gambar 4.7 Grafik <i>Visualizations Cluster K-Means</i>	43
Gambar 4.8 <i>Command Prompt</i>	44
Gambar 4.9 <i>Dataset</i> dan atribut	45
Gambar 4.10 Hasil seleksi dataset	46
Gambar 4.11 <i>Dataset array</i>	46
Gambar 4.12 Hasil standarisasi <i>variable</i>	47
Gambar 4.13 Titik <i>ceenters clusters</i>	47
Gambar 4.14 Hasil <i>Cluster</i>	48
Gambar 4.15 Hasil <i>Cluster Model Visualisasi K-Means</i>	48
Gambar 4.16 Hasil Akhir Sistem Algoritma <i>Clustering K-Means</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dataset Hasil Ujian Nasional di Kab. Karawang	54
Lampiran 2 Hasil Iterasi ke-1 Algoritma <i>K-Medoids</i>	61
Lampiran 3 Hasil Iterasi ke-2 Algoritma <i>K-Medoids</i>	64
Lampiran 4 Hasil Pengelompokan SMK se-Kabupaten Karawang Algoritma <i>K-Medoids</i>	67
Lampiran 5 Hasil Iterasi ke-1 Algoritma <i>K-Means</i>	71
Lampiran 6 Hasil Iterasi ke-2 Algoritma <i>K-Means</i>	74
Lampiran 7 Hasil Iterasi ke-3 Algoritma <i>K-Means</i>	77
Lampiran 8 Hasil Iterasi ke-4 Algoritma <i>K-Means</i>	80
Lampiran 9 Hasil Iterasi ke-5 Algoritma <i>K-Means</i>	83
Lampiran 10 Hasil Iterasi ke-6 Algoritma <i>K-Means</i>	86
Lampiran 11 Hasil Iterasi ke-7 Algoritma <i>K-Means</i>	89
Lampiran 12 Hasil Iterasi ke-8 Algoritma <i>K-Means</i>	92
Lampiran 13 Hasil Iterasi ke-9 Algoritma <i>K-Means</i>	95
Lampiran 14 Hasil Iterasi ke-10 Algoritma <i>K-Means</i>	98
Lampiran 15 Hasil Pengelompokan SMK se-Kabupaten Karawang Algoritma <i>K-Means</i>	101
Lampiran 16 Cluster hasil akhir <i>Rapidminer</i> Algoritma <i>Clustering K-Medoids</i>	105
Lampiran 17 Cluster hasil akhir <i>Rapidminer</i> Algoritma <i>Clustering K-Means</i> ...	108
Lampiran 18 Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing I	111
Lampiran 19 Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing II	112
Lampiran 20 Lembar Perbaikan Ketua Sidang Tugas Akhir	113
Lampiran 21 Lembar Perbaikan Penguji I Sidang Tugas Akhir	114
Lampiran 22 Lembar Perbaikan Penguji II Sidang Tugas Akhir.....	115