

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian terkait.....	6
2.2 Evaluasi kinerja dosen	10
2.3 <i>Data Mining</i>	10
2.3.1 Pengelompokan data mining	10
2.3.2 Tahapan	11
2.4 <i>Clustering</i>	12
2.4.1 Algoritma <i>K-Medoids</i>	12
2.4.2 <i>Elbow Method</i>	13
2.4.3 <i>Silhouette Coefficient</i>	14

2.4.4	<i>Davies Bouldin Index</i>	15
BAB III		17
ANALISIS DAN PERANCANGAN		17
3.1	Pengumpulan Data	18
3.2	<i>Preprocessing data</i>	20
4.2.1	<i>Data Transformation</i>	20
4.2.2	<i>Data Selection</i>	20
4.2.3	<i>Data Integration</i>	21
3.3	Mencari Jumlah <i>Cluster</i> Optimal	21
3.3.1	<i>Silhouette Coefficient</i>	21
3.3.2	<i>Elbow Method</i>	21
3.4	<i>K-Medoids Clustering</i>	22
3.5	Evaluasi Hasil <i>Clustering</i>	26
BAB IV		29
Hasil dan Pembahasan		29
4.1.	Pengumpulan Data	29
4.2.	<i>Preprocessing data</i>	29
4.2.1	<i>Data Transformation</i>	29
4.2.2	<i>Data Selection</i>	30
4.2.3	<i>Data Integration</i>	32
4.3.	Penentuan <i>Cluster</i> Optimal	33
4.4.	<i>K-Medoids Clustering</i>	36
4.5.	Evaluasi Hasil <i>Clustering</i>	40
BAB V		59
PENUTUP		59
5.1.	Kesimpulan	59
5.2.	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan dalam Penelitian	17
Gambar 3.2 Flowchart <i>K-Medoids</i>	22
Gambar 4.1 Persebaran Data Evaluasi Dosen	33
Gambar 4.2 <i>Source Code</i> Grafik <i>Silhouette Score</i>	34
Gambar 4.3 Grafik <i>Silhouette Score</i> pada Dataset Evaluasi Dosen	34
Gambar 4.4 <i>Source Code</i> Grafik Metode <i>Elbow</i>	35
Gambar 4.5 Grafik Metode <i>Elbow</i> pada Dataset evaluasi dosen	35
Gambar 4.6 <i>Source Code</i> Algoritma <i>K-Medoids</i>	36
Gambar 4.7 Persebaran Data Metode pada Dataset Evaluasi Dosen	38
Gambar 4.8 Persebaran Data Tiga Dimensi	38
Gambar 4.9 <i>Source Code Davies Bouldin Index</i>	40
Gambar 4.10 Grafik Metode <i>Elbow</i> pada Dataset Mall Customers	46
Gambar 4.11 Grafik <i>Silhouette Coefficient</i> pada Dataset Mall Customers	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	8
Tabel 2.2 Keterangan Nilai <i>Silhouette Coefficient</i>	14
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan	18
Tabel 3.2 Isi Data	19
Tabel 3.3 Bobot Atribut	20
Tabel 3.4 <i>Centroid</i> Awal <i>K-Medoids</i>	22
Tabel 3.5 Hasil <i>Cluster</i> Medoid Awal	23
Tabel 3.6 <i>Centroid</i> Baru <i>K-Medoids</i>	24
Tabel 3.7 Hasil <i>Cluster</i> Medoid Baru	25
Tabel 3.8 Hasil SSW	27
Tabel 4.1 <i>Data Transformation</i>	29
Tabel 4.2 <i>Data Selection</i>	31
Tabel 4.3 Dataset	32
Tabel 4.4 Selisih SSE evaluasi dosen	35
Tabel 4.5 Hasil <i>Clustering</i> Dataset Evaluasi Dosen	37
Tabel 4.6 Tabel Keterangan Persebaran Data	39
Tabel 4.7 <i>Centroid</i> pada Dataset evaluasi dosen	39
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Jarak Data ke <i>Centroid</i> pada	41
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Kompleksitas Waktu	43
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Pengujian	45
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Jarak Data ke <i>Centroid</i> pada Metode <i>Elbow</i>	48
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Jarak Data ke <i>Centroid</i> pada Metode <i>Silhouette</i> ..	52
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Kompleksitas Waktu pada Dataset Mall Customers	58