

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Motto	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
II TINJAUAN PUSTAKA	6

III LANDASAN TEORI	11
3.1 <i>Clustering</i>	11
3.2 <i>K-Means</i>	13
3.3 <i>K-Medoid</i>	17
3.4 <i>Centroid Linkage Hierarchical</i>	21
3.5 <i>Hierarchical K-Means</i>	24
3.6 <i>Hierarchical K-Medoid</i>	25
3.7 Metode Pengukuran Jarak	26
3.8 Dendogram	27
3.9 <i>Silhouette</i>	28
3.10 <i>Google Maps</i>	29
IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
4.1 Analisis Sistem	30
4.2 Deskripsi Sistem	30
4.3 Analisis Data	30
4.4 Rancangan Penelitian	31
4.5 Rancangan Sistem	32
4.5.1 Rancangan Data	32
4.5.2 Rancangan <i>K-Means</i>	32
4.5.3 Rancangan <i>K-Medoid</i>	36
4.5.4 Rancangan <i>Hierarchical K-Means</i>	38
4.5.5 Rancangan <i>Hierarchical K-Medoid</i>	39
4.6 Rancangan Pengujian	41
4.6.1 Rancangan Pengujian untuk setiap Algoritma	41
4.6.2 Rancangan Pengujian Hasil <i>Clustering</i> setiap Algoritma	42
4.6.3 Rancangan Visualisasi Hasil <i>Clustering</i> pada Peta	42
4.6.4 Rancangan Profilisasi hasil <i>Clustering</i>	43
V IMPLEMENTASI SISTEM	44
5.1 Deskripsi Spesifikasi Perangkat untuk Implementasi	44
5.2 Implementasi	44
5.2.1 Implementasi Pengaksesan Data DBD	44
5.2.2 Implementasi <i>K-Means</i>	46
5.2.3 Implementasi <i>K-Medoid</i>	49

5.2.4	Implementasi <i>Hierarchical K-Means</i>	51
5.2.5	Implementasi <i>Hierarchical K-Medoid</i>	54
5.2.6	Implementasi Pengukuran Jarak DTW	57
5.2.7	Implementasi Evaluasi <i>Cluster</i>	57
5.2.8	Implementasi Visualisasi Hasil <i>Clustering</i> pada Peta	59
VI	HASIL DAN PEMBAHASAN	60
6.1	Hasil dan Pembahasan <i>Clustering</i>	60
6.2	Pengujian untuk setiap Algoritma	60
6.2.1	Hasil Uji kasus k = 2	60
6.2.2	Hasil Uji kasus k = 3	62
6.2.3	Hasil Uji kasus k = 4	65
6.2.4	Hasil Uji kasus k = 5	68
6.3	Pengujian Hasil <i>Clustering</i> setiap Algoritma	71
6.4	Visualisasi Hasil <i>Clustering</i> pada Peta	83
6.5	Profilisasi Hasil <i>Clustering</i>	88
VII	KESIMPULAN DAN SARAN	89
7.1	Kesimpulan	89
7.2	Saran	89
	DAFTAR PUSTAKA	90
	DAFTAR GAMBAR	92
A	Data DBD	93