

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 <i>State of the Art</i>	5
1.6 Metodologi Penelitian	9
1.7 Sistematika Penulisan	11
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Data <i>Mining</i>	13
2.1.1 Tahapan Data <i>Mining</i>	14
2.1.2 Studi Komparatif.....	16
2.1.3 Konsep dasar Data dan informasi	17
2.1.3.1 Pengertian Data	17
2.1.3.2 Pengertian Informasi	17
2.1.3.3 Basis Data (<i>database</i>)	18

2.2 <i>Clustering</i>	19
2.2.1 Analisis <i>Clustering</i>	20
2.2.2 Fungsi Jarak	21
2.3 <i>K-means</i>	23
2.3.1 Perkembangan Penerapan <i>K-means</i>	24
2.3.1.1 <i>Distance space</i> untuk menghitung <i>centroid</i>	24
2.3.1.2 Metode Pengalokasian Ulang Data ke dalam <i>clustering</i>	25
2.3.1.3 <i>Objective Function</i> yang Digunakan	26
2.4 <i>Hierarchical</i>	27
2.4.1 <i>Single Linkage</i>	28
2.4.2 <i>Complete Linkage</i>	29
2.4.3 <i>Average Linkage</i>	29
2.5 <i>Self Organizing map (SOM)</i>	30
2.6 Perbandingan Algoritma <i>Clustering</i>	31
2.7 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	34
2.8 Pemodelan Sistem	36
2.8.1 <i>Flowchart</i>	36
2.8.2 <i>Context Diagram</i>	39
2.8.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	37
2.9 <i>C++ Builder</i>	42
2.10 <i>Blackbox Testing</i>	43

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisis Sistem.....	44
3.1.1 Analisis Masalah	44
3.2 Analisis Non Fungsional.....	44
3.2.1 Analisis Perangkat Keras	44
3.2.2 Analisis Perangkat Lunak	45
3.2.3 Analisis Pengguna (<i>user</i>)	45
3.3 Analisi Fungsional	46
3.3.1 <i>Flowchart</i>	46
3.3.1.1 <i>Flowchart Load</i>	46
3.3.1.2 <i>Flowchart Filter</i>	47
3.3.1.3 <i>Flowchart Adjust/Setting</i>	48
3.3.1.4 <i>Flowchart Cluster</i>	49
3.3.2 <i>Context Diagram</i>	50
3.3.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	51
3.3.3.1 <i>Data Flow Diagram Level 1</i>	52
3.3.3.2 <i>Spesifikasi Proses</i>	53
3.4 Perancangan Arsitektur	54
3.4.1 Perancangan Struktur Menu	54
3.4.2 Perancangan Antar Muka	55
3.4.2.1 <i>Tampilan Home</i>	55

3.4.2.2 Tampilan <i>Filter Data</i>	56
3.4.2.3 Tampilan <i>Adjust Data</i>	57
3.4.2.4 Tampilan <i>Hierarchical Clustering</i>	58
3.4.2.5 Tampilan <i>K-means Clustering</i>	59
3.4.2.6 Tampilan <i>Self Organizing Map (SOM)</i>	60
3.5 Langkah Penelitian.....	61
BAB IV IMPLEMENTASI	
4.1 Implementasi.....	64
4.1.1 Lingkungan Implementasi.....	64
4.1.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan.....	64
4.1.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	65
4.2 Batasan Implementasi.....	65
4.3 Implementasi Program.....	66
4.3.1 Implementasi Data Uji.....	66
4.3.2 Implementasi <i>User Interface</i>	66
4.3.2.1 Halaman Awal.....	67
4.3.2.2 <i>Filter Data</i>	67
4.3.2.3 <i>Adjust Data</i>	68
4.3.2.4 <i>Hierarchical Clustering</i>	69
4.3.2.5 <i>K-means Clustering</i>	70
4.3.2.6 <i>Self Organizing map Clustering</i>	71

4.4 Pengujian	71
4.4.1 Rencana Pengujian	72
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian <i>Alfa</i>	72
4.4.2.1 Pengujian <i>Load File</i>	72
4.4.2.2 Pengujian <i>Filter</i>	73
4.4.2.3 Pengujian <i>Adjust</i>	73
4.4.2.4 Pengujian <i>Hierarchical</i>	74
4.4.2.5 Pengujian <i>K-means</i>	74
4.4.2.6 Pengujian <i>Self Organizing Map (SOM)</i>	75
4.5 Kesimpulan Pengujian	75
46 Pengujian Metode <i>Clustering</i>	76
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	82