

Daftar Isi

Abstrak	iii
Abstract	iv
Lembar Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Istilah	xi
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi penyelesaian masalah	2
2. Dasar Teori	3
2.1 Data Mining	3
2.2 Data Preprocessing	3
2.3 Dimensionality Reduction	3
2.4 Independent Component Analysis (ICA)	3
2.4.1 Konsep Dasar Matematika	4
2.4.1.1 Variansi	4
2.4.1.2 Kovariansi	4
2.4.1.3 Matriks kovariansi	4
2.4.1.4 Nilai Eigen dan Vektor Eigen	5
2.4.2 <i>Statistically Independent</i>	6
2.4.3 Independensi dalam Reduksi Dimensi	6
2.4.4 Korelasi antar Dimensi	6
2.4.5 <i>Whitening</i>	7
2.4.6 Algoritma ICA	7
2.5 Clustering	8
2.6 Evaluation Measure	8
2.6.1 Sum of Squared Error (SSE)	8
2.6.2 Precision	9
2.6.3 Recall	9
2.6.4 Purity	9
2.6.5 Entropy	9
3. Analisis dan Perancangan Sistem	10
3.1 Gambaran Umum Sistem	10
3.2 Analisis kebutuhan sistem	10
3.2.1 Kebutuhan fungsional sistem	10
3.3 Perancangan dan Pemodelan	10
3.3.1 Diagram Konteks	10
3.3.2 Diagram Aliran Data	11
3.3.3 Kamus Data	13

3.3.4	Spesifikasi Proses	13
4.	Implementasi dan Pengujian.....	16
4.1	Implementasi Sistem	16
4.1.1	Spesifikasi perangkat lunak	16
4.1.2	Spesifikasi perangkat keras.....	16
4.2	Kebutuhan Pengujian Sistem.....	16
4.2.1	Data set pengujian.....	16
4.2.2	Skenario Pengujian	16
4.3	Analisis Hasil Pengujian	17
4.3.1	Dataset <i>colon tumor</i>	17
4.3.1.1	Analisis Hasil ICA	17
4.3.1.2	Analisis hasil <i>K-means clustering</i>	18
4.3.1.3	Analisis Perbandingan Hasil <i>Clustering</i> ICA dengan PCA	19
4.3.2	Dataset DLBCL	20
4.3.2.1	Analisis Hasil ICA	20
4.3.2.2	Analisis hasil <i>K-means clustering</i>	22
4.3.2.3	Analisis Perbandingan Hasil <i>Clustering</i> ICA dengan PCA	23
5	Kesimpulan dan Saran.....	25
5.1	Kesimpulan	25
5.2	Saran.....	25
	Daftar Pustaka	26
	Lampiran A.....	28