

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Indera Penciuman Manusia (Hidung).....	11
3.2 Sistem Hidung Elektronik (<i>Electronic Nose</i>).....	12
3.3 Rambut	13
3.4 <i>Baseline Manipulation</i>	14
3.4.1 Metode <i>Fractional</i>	15
3.4.2 Metode <i>Relative</i>	15
3.4.3 Metode <i>Differential</i>	15
3.5 Ekstraksi Ciri	16
3.6 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	17
3.7 <i>Support Vector Machine</i> (SVM)	20
3.7.1 Teori <i>Support Vector Machine</i> (SVM)	20
3.7.2 Teori Pengujian <i>Support Vector Machine</i> (SVM)	23
BAB IV METODE PENELITIAN	26
4.1 Bahan.....	26
4.2 Peralatan	26
4.3 Prosedur dan Pengumpulan Data	29
4.3.1 Persiapan <i>E-nose</i>	30
4.3.2 Persiapan Bahan.....	31
4.3.3 Pengukuran Aroma Sampel Rambut Hewan	32
4.3.4 Klasifikasi Rambut Hewan	33
4.4 Rancangan Perangkat Lunak SVM	34
4.5 Rancangan Teknis Pengujian	36
BAB V IMPLEMENTASI.....	38
5.1 Implementasi Program Perangkat Lunak	38
5.1.1 Implementasi Program PCA	38

5.1.2	Implementasi Program SVM.	40
5.1.3	Implementasi Program Akurasi.	42
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		43
6.1	Analisis Respon Sensor Terhadap Sampel Rambut Hewan	43
6.2	Manipulasi <i>Baseline</i>	43
6.3	Ekstraksi Ciri	43
6.4	Analisis dan Klasterisasi	48
6.4.1	Analisis dan Klasterisasi dengan Metode PCA	52
6.4.2	Analisis dan Klasterisasi dengan Metode SVM.....	66
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		73
7.1	Kesimpulan.....	73
7.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN.....		80

