



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 <i>Electronic nose</i>	8
3.1.1 Proses <i>Sniffing</i>	9
3.2 Ekstraksi Ciri Pada E-Nose.....	9
3.3 Klasifikasi Ciri.....	12
3.3.1 <i>Support Vector Machine</i>	13
3.4 <i>K-Fold Cross Validation</i>	15
3.5 <i>Confusion Matrix</i>	15
BAB IV METODE PENELITIAN.....	17
4.1 Bahan	17
4.2 Peralatan.....	17
4.3 Prosedur dan Pengambilan Data.....	18
4.3.1 Tahapan Penelitian.....	18
4.3.2 Pengambilan Data.....	21
4.3.3 Variasi Waktu.....	22
4.4 Pengolahan Data.....	23
4.4.1 Rancangan Pengujian.....	23
4.4.2 Pra-proses.....	24
4.4.3 Ekstraksi Ciri.....	25
4.4.4 Klasifikasi Ciri.....	25
4.5 Implementasi Pelatihan dan Pengujian SVM.....	26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
5.1 Pengaruh variasi waktu <i>sniffing</i> terhadap respon sensor	28
5.2 Ekstraksi Ciri.....	32
5.3 Klasifikasi Data dengan SVM.....	33



5.4	Pengukuran Akurasi, Sensitivitas dan Presisi	34
5.4.1	Akurasi	34
5.4.2	Sensitivitas dan Presisi	36
BAB VI KESIMPULAN		38
6.1	Kesimpulan	38
6.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN		41