

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Electronic Nose</i>	6
2.2 Sensor.....	7
2.2.1 Sensor TGS-2611	8
2.2.2 Sensor TGS-2600.....	9
2.2.3 Sensor TGS-822	9
2.2.4 Sensor MQ-135	10
2.2.5 Sensor MQ-9	10
2.2.6 Sensor MQ-3	11

2.2.7 Sensor TGS-813	11
2.2.8 Sensor TGS-2602	12
2.2.9 MQ-137	12
2.3 Sawi.....	13
2.4 Pestisida.....	13
2.5 Manipulasi <i>Baseline</i>	14
2.6 Fitur data	14
2.6.1 Max	14
2.6.2 Standar Deviasi	14
2.6.3 Varian	15
2.7 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	15
2.8 <i>K-Nearest Neighbor</i>	16
2.9 <i>Decision Tree</i>	17
2.10 Support Vector Machine	18
2.11 <i>Confussion Matrix</i>	19
2.12 <i>Receiver Operating Characteristic</i>	21
2.13 Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Waktu dan Tempat	22
3.2 Alat.....	22
3.3 Bahan.....	23
3.4 Tahapan Penelitian	23
3.4.1 Prapenelitian.....	24
3.4.2 Pembuatan Alat	24
3.4.3 Pengambilan Data	24
3.4.4 <i>Preprocessing</i>	25
3.4.5 Manipulasi <i>Baseline</i>	25
3.4.6 Ekstrasi Fitur	25

3.4.7 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	26
3.4.8 Klasifikasi.....	26
3.4.9 Pengukuran Kinerja Sistem.....	26
3.4.10 Pembuatan Laporan.....	26
3.5 Perancangan Alat	26
3.5.1 <i>Hardware</i>	27
3.5.2 <i>Software</i>	28
3.6 Pengolahan Sampel	29
3.6.1 Pemotongan Sampel.....	29
3.6.2 Pemanasan Sampel.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	31
4.2 Pemanasan Sampel.....	31
4.3 Akuisisi Data.....	32
4.4 Manipulasi <i>Baseline</i>	34
4.5 Ekstraksi fitur	35
4.5.1 Max	35
4.5.2 Standar Deviasi	36
4.5.3 Varian.....	36
4.6 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	37
4.7 Hasil klasifikasi <i>Support Vector Machine</i> (SVM)	38
4.8 Hasil klasifikasi <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN)	40
4.9 Hasil klasifikasi Decision Tree	41
4.10 Hasil perbandingan metode Klasifikasi.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45

LAMPIRAN.....	47
---------------	----