

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
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. Skematika Penulisan	5
BAB II TINJUAN PUSTAKA	7
BAB III DASAR TEORI	11
3.1. Tembakau	11
3.2. Elektronik Nose	12
3.3. Sistem Deteksi	13
3.4. Sensor Gas	14
3.5. Proses Respon Sensor	18
3.6. Normalisasi Baseline	19
3.7. Ekstraksi Ciri	20
3.8. Fuzzy Learning Vector Quantization (FLVQ)	21
4.1 Rancangan Tahapan Penelitian	25
4.2 Analisis Sitem	27
4.3 Rancangan Sistem Secara Umum	28
4.4 Peralatan	30
4.5 Perancangan Larik Sensor Gas	31
4.6 Prosedur Pengambilan data	35
4.6 Rancangan Pengolahan data	37
4.7 Rancangan Fuzzy-LVQ	38
BAB V IMPLEMENTASI	42
5.1 Implementasi Larik Sensor Gas	42
5.2 Pengujian Parameter Waktu pada Flushing, Collecting dan Purgin	45
5.3 Implementasi Program Fuzzy-LVQ	46
5.4 Implementasi Program Latih Fuzzy-LVQ	47
5.5 Implementasi Program Uji Fuzzy-LVQ	50
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	52
6.1 Pengujian Instrumentasi E-Nose	52
6.2 Analisa Hasil Pengambilan Data pada Sampel Tembakau	53

6.3	Pre-Processing	59
6.4	Perbandingan Respon tiap Sensor antara MQ dengan TGS setelah proses Manipulation Baseline pada sampel Tembakau Temanggung.	61
6.4	Ekstraksi Ciri	68
6.5	Pelatihan Jaringan Fuzzy-LVQ	70
6.6	Hasil Pengujian Fuzzy-LVQ	73
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		75
7.1	Kesimpulan	75
7.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		76