



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Kopi	10
3.2 <i>Electronic Nose</i>	12
3.3 Jaringan Syaraf Tiruan.....	14
3.4 <i>Radial Basis Function Network (RBF)</i>	16
3.5 <i>Fuzzy Learning Vector Quantization (FLVQ)</i>	19
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	21
4.1 Analisis	21
4.2 Rancangan Penelitian.....	22
4.2.1 Bahan	22
4.2.2 Peralatan.....	22
4.2.3 Preparasi sampel	24
4.2.4 Pengambilan dan pengolahan data.....	25



4.3	Perancangan Sistem	27
4.4	Rancangan Program Fuzzy LVQ.....	28
4.4.1	Program latihan <i>Fuzzy LVQ</i>	29
4.4.2	Program uji <i>Fuzzy LVQ</i>	30
4.5	Rancangan Program RBF	31
4.5.1	Program latihan RBF	32
4.5.2	Program uji RBF	34
4.6	Rancangan GUI (<i>Graphical User Interface</i>)	34
BAB V	IMPLEMENTASI.....	36
5.1	Implementasi Program <i>Fuzzy LVQ</i>	36
5.1.1	Implementasi program latihan <i>Fuzzy LVQ</i>	36
5.1.2	Implementasi program uji <i>Fuzzy LVQ</i>	39
5.2	Implementasi Program RBF	40
5.2.1	Implementasi program latihan RBF.....	40
5.2.2	Implementasi program uji RBF	43
5.3	Implementasi GUI	45
BAB VI	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
6.1	Analisa Hasil Pengambilan Data pada Sampel Kopi.....	48
6.2	Analisa Hasil Ekstraksi Ciri.....	49
6.3	Pengujian Parameter Pelatihan	50
6.3.1	Pelatihan Jaringan <i>Fuzzy LVQ</i>	51
6.3.2	Pelatihan Jaringan RBF.....	53
6.4	Hasil Proses Pelatihan.....	56
6.5	Hasil Proses Pengujian	57
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	60
7.1	Kesimpulan	60
7.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61