

Daftar Isi

Abstrak	i
<i>Abstract</i>	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Istilah	ix
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
2. Tinjauan Pustaka	4
2.1 Pengenalan Wajah	4
2.2 Vektor dan Ruang Wajah	5
2.3 PCA	5
2.4 <i>Fisherface</i>	7
2.5 Jaringan Syaraf Tiruan	8
2.5.1 Model Sel Syaraf (<i>Neuron</i>)	9
2.5.2 Konsep Dasar JST	9
2.5.3 Proses Belajar (<i>Learning</i>)	10
2.6 <i>Learning Vector Quantization (LVQ)</i>	10
2.6.1 Algoritma LVQ	12
3. Perancangan Sistem	13
3.1 Deskripsi Sistem	13
3.1.1 <i>Data Preprocessing</i>	14
3.1.2 <i>Feature Extraction</i>	15
3.1.3 Pelatihan JST Menggunakan LVQ	18
3.2 Implementasi	22
3.2.1 Implementasi Sistem	22
3.2.2 Implementasi Modul	22
4. Pengujian dan Analisis	24
4.1 Pengujian Sistem	24
4.1.1 Tujuan Pengujian	24
4.1.2 Strategi Pengujian	24

4.1.2.1	Observasi jumlah fitur FLD	24
4.1.2.2	Observasi parameter-parameter JST-LVQ.....	24
4.1.2.3	Observasi nilai batas ambang (<i>threshold</i>)	25
4.1.2.4	Pengujian sistem dengan data uji dan data asing	25
4.1.2.5	Pengujian kombinasi jumlah perbandingan <i>data training</i> lebih besar dari <i>data testing</i>	26
4.2	Analisis Hasil Pengujian	26
4.2.1	Pengaruh jumlah fitur FLD terhadap performa sistem	26
4.2.2	Pengaruh parameter-parameter JST-LVQ terhadap performa sistem.....	27
4.2.2.1	Pengaruh <i>learning rate</i> awal (<i>Lr</i>) dan <i>minimum learning rate</i> (<i>MinLr</i>).....	27
4.2.2.2	Pengaruh bobot awal (<i>initial weight</i>) terhadap performa sistem.....	30
4.2.3	Hasil observasi untuk mendapatkan nilai <i>threshold</i>	30
4.2.4	Hasil Pengujian Data Uji dan Data Asing	31
4.2.4.1	Hasil pengujian data uji.....	31
4.2.4.2	Hasil pengujian data asing	32
4.2.5	Hasil pengujian perbandingan jumlah <i>data training</i> lebih besar dari <i>data testing</i>	33
5.	Kesimpulan dan Saran.....	34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran.....	34
	Daftar Pustaka	35
	Lampiran A : Hasil Observasi Nilai Threshold	36
	Lampiran B : Perbandingan Matriks Bobot Awal dan Bobot Akhir	38
	B.1 Ketika bobot awal diinisialisasi dari nilai rata-rata pola input masing-masing kelas.	38
	B.2 Ketika bobot awal diinisialisasi menggunakan salah satu pola input dari masing-masing kelas yang dipilih secara acak.	40
	Lampiran C : Citra Uji	42
	Lampiran D : Citra Asing.....	45