

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2	Perumusan Masalah.....	3
1.3	Batasan Masalah.....	3
1.4	Tujuan Penelitian.....	4
1.5	Manfaat Penelitian.....	4
1.6	Metodologi Penelitian.....	5
1.6.1	Rencana dan Tahapan Penelitian.....	5
1.7	Metodologi Pengembangan Sistem.....	6
1.8	Sistematika Penulisan.....	7

BAB II TINJAUAN LITERATUR

2.1	Air Bersih.....	9
2.2	Jaringan Syaraf Tiruan.....	10
2.2.1	Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan.....	11
2.2.2	Karakteristik Jaringan Syaraf Tiruan.....	12
2.2.3	Permodelan dan Konsep Jaringan Syaraf Tiruan.....	13
2.2.4	Proses Pembelajaran.....	14
2.3	<i>Learning Vector Quantization</i>	15
2.3.1	Algoritma <i>Learning Vector Quantization</i>	16
2.3.2	Pengembangan dan Variasi Algoritma <i>LVQ 2</i>	17
2.3.2.1	<i>Learning Vector Quantization 2</i>	18
2.4	Metode <i>Waterfall</i>	19
2.5	Penelitian Terkait.....	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM

3.1	Metodologi Penelitian.....	26
3.2	Analisis Masalah.....	26
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	27
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
3.4	Perhitungan Klasifikasi <i>LVQ 2</i>	28
3.5	Perancangan Sistem.....	33

3.5.1	Arsitektur Sistem.....	33
3.5.2	Perancangan Proses.....	33
3.5.2.1	DFD Level 0.....	33
3.5.2.2	DFD Level 1.....	35
3.5.2.3	DFD Level 2.....	36
3.5.3	Perancangan <i>Flowchart</i>	37
3.5.4	Perancangan Basis Data.....	39
3.5.4.1	Perancangan ERD.....	39
3.5.4.2	Perancangan Struktur Tabel.....	40
3.5.4.3	Relasi Antar Tabel (<i>RAT</i>).....	42
3.5.5	Perancangan <i>User Interface</i>	42

BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Pembahasan Program.....	48
4.1.1	Halaman <i>Login</i>	48
4.1.2	Halaman Beranda <i>Admin</i>	53
4.1.3	Halaman Data Jenis Air.....	55
4.1.4	Halaman Data Kandungan Air.....	60
4.1.5	Halaman Olah Data Pengguna.....	69
4.1.6	Halaman Uji Kelayakan.....	77
4.1.7	Halaman Data Set Air.....	88
4.2	Hasil Pengujian.....	93

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran.....	95

DAFTAR PUSTAKA.....	96
----------------------------	-----------