



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5 Kebaruan Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Penelitian Fitur Tekstur	6
2.2. Ekstraksi Fitur Tekstur	10
2.3. Penelitian Terkait Seleksi Fitur	13
2.4. Penelitian Terkait Klasifikasi	15
BAB III LANDASAN TEORI	19
3.1. Tekstur Citra Digital	19
3.2. Ekstraksi Fitur	21
3.2.1 Gray Level Co-occurrence Matric (GLCM)	22
3.2.3 Fitur GLCM	24
3.3. Jaringan Syaraf Tiruan	29
3.3.1. Back Propagation	31
3.3.2. Fungsi Pengaktifan	34
3.3.3. Metode Levenberg Marquardt-(LM)	35
3.4. Jenis Daging Sapi dan Babi	36
BAB IV METODE PENELITIAN	38
4.1. Kerangka Penelitian	38
4.2. Model yang dikembangkan	39
4.2.1. Akuisisi Data	40
4.2.2. Pra Proses	41
4.2.3. Ekstraksi Fitur	43
4.2.4. Seleksi Fitur	44
4.2.5. Pelatihan JST	45
4.2.5.1. Arsitektur JST	45
4.2.6. Klasifikasi	47
4.3. Pengujian Model	55



BAB V MODEL SELEKSI FITUR	58
5.1. Model yang Ditawarkan	58
5.2. Algoritme MOP	63
BAB VI IMPLEMENTASI DAN HASIL	64
6.1. Data Penelitian	64
6.1.1. Akuisisi Data	64
6.1.2. Kelompok Data dan Jenis Daging	65
6.2. Pra Proses	65
6.3. Ekstraksi Fitur	68
6.4. Seleksi Fitur	71
6.5. Pelatihan JST	73
6.5.1. Arsitektur JST	78
6.5.2. Klasifikasi	78
6.5.2.1. Data latihan dan data uji	78
6.5.2.2. Klasifikasi Menggunakan MOP-BPPN	79
6.5.2.3. Klasifikasi Dengan Standar deviasi	80
6.5.2.4. Klasifikasi Menggunakan Voting Block (VBlock)	81
6.5.3. Klasifikasi Berdasarkan Non Fitur Terpilih	82
BAB VII PEMBAHASAN	83
7.1. Pra-Proses	83
7.2. Ekstraksi Fitur Tekstur GLCM	83
7.3. Seleksi Fitur Dengan Metode MOP	84
7.4. Klasifikasi	85
7.4.1. Klasifikasi Berdasarkan Satu fitur	85
7.4.2. Klasifikasi Berdasarkan Banyak Fitur	86
7.5. Pengujian Model	87
7.5.1. Hasil Pengujian Dengan MOP-BPNN	87
7.5.2. Hasil pengujian dengan STDev-BPNN	91
7.5.3. Hasil pengujian model VBlock	92
7.5.4. Kelebihan dan kelemahan model yang ditawarkan	96
BAB VIII KESIMPULAN	98
8.1. Kesimpulan	98
8.1.1. Kemampuan Model	98
8.1.2. Kelemahan Model	98
8.2. <i>Future Work</i>	99
DAFTAR PUSTAKA	100