

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	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.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI	11
3.1. Citra Digital	11
3.2. Pengolahan Citra Digital.....	11
3.3. <i>Pre-processing</i>	12
3.4. Ekstraksi Ciri	13
3.5. Segmentasi	13
3.6. <i>Active Contour</i>	15
3.7. Ringkasan Numerik	16

3.8. Ukuran sebaran	17
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
4.1. Tahapan Penelitian	19
4.2. Analisis Sistem	20
4.3. Bahan	21
4.4. Peralatan	21
4.5. Rancangan Sistem.....	22
4.5.1. Pengambilan Data	24
4.5.2. Prapengolahan	25
4.5.3. Segmentasi	26
4.5.4. Ekstraksi Fitur	26
4.5.5. Proses pencarian standar pengukuran berbasis citra	26
4.5.6. Pengujian Sistem.....	27
BAB V IMPLEMENTASI.....	31
5.1 Implementasi Perangkat Keras	31
5.2 Implementasi Pengolahan Citra Digital.....	31
5.2.1. Prapengolahan	31
5.2.2. Segmentasi	32
5.2.3. Ekstraksi Fitur	34
5.3 Implementasi Pelatihan Data	34
5.4 Implementasi Pengujian sistem	35
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	37
6.1. Hasil Prapengolahan	37
6.2. Hasil Pencarian Standar Estimasi Pengukuran Berat Sapi	40
6.3. Hasil Implementasi Pengujian Sistem	42
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	51
7.1 Kesimpulan	51



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Estimasi Berat Sapi Berbasis Pengolahan Citra Digital

ALVIN ALDI FIRHANSHA, Ika Candradewi, S.Si., M.Cs;M. Idham Ananta T, S.T., M.Kom.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

7.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Citra yang dikenai algoritma deteksi tepi (Popa, 2017)	14
Gambar 4. 1 Rancangan umum blok diagram sistem	23
Gambar 4. 2 Diagram alir pelatihan sistem.....	24
Gambar 4. 3 Alur prapengolahan citra.....	25
Gambar 4. 4 Diagram alir pencarian standar pengukuran sistem	27
Gambar 5. 1 Implementasi prapengolahan.....	31
Gambar 5. 2 Implementasi segmentasi dengan active contour	32
Gambar 5. 3 Implementasi ekstraksi fitur	34
Gambar 5. 4 Implementasi pengujian sistem	36
Gambar 6. 1 Hasil segmentasi.....	37
Gambar 6. 2 Hasil edge detection	38
Gambar 6. 3 Hasil cropping manual	38
Gambar 6. 4 Hasil segmentasi dengan active contour	39
Gambar 6. 5 Standar citra untuk penelitian ini	40
Gambar 6. 6 Contoh hasil perhitungan	43
Gambar 6. 7 Citra asli sapi berbobot 314kg.....	43
Gambar 6. 8 Hasil segmentasi sapi dengan nomor 1776	44
Gambar 6. 9 Proses segmentasi dengan aktif kontur	44
Gambar 6. 10 Kesalahan dalam segmentasi (1).....	45
Gambar 6. 11 Kesalahan dalam segmentasi (2).....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Korelasi penelitian terdahulu	8
Tabel 4. 1 Peralatan sistem.....	21
Tabel 6. 1 Contoh hasil pengukuran sistem	47
Tabel 6. 2 Contoh hasil pengujian sistem	48