

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Studi Literatur	8
2.2 Pesawat Sinar-X	9
2.3 Proses Terbentuknya Sinar-X	10
2.4 Sifat-Sifat Sinar-X.....	11
2.5 Flurosensi screen	12
2.6 Phototransistor PH101	13

2.7 Arduino UNO	14
2.8 Kamera Mirroless Canon M10	15
2.9 Gabor Filter	16
2.10 Matlab	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Diagram Blok Sistem	19
3.2 Diagram Alir	20
3.2.1 Diagram Alir Detektor	20
3.2.2 Diagram Alir Software	21
3.3 Tampilan pada personal computer	22
3.4 Diagram Mekanis Sistem	24
3.5 Alat dan Bahan	25
3.5.1 Alat	25
3.5.2 Bahan	25
3.6 Jenis dan Rancangan penelitian	25
3.7 Variabel Penelitian	26
3.7.1 Variabel Independent (Bebas)	26
3.7.2 Variabel Dependent (Terikat)	26
3.7.3 Variabel Terkendali (Kontrol)	26
3.8 Jenis dan Rancangan Penelitian	26
3.8.1 Pre-Processing	26
3.8.2 Proses Pengambilan Data	26
3.8.3 Pengolahan Data	27
3.8.4 Analisis Data dan Simpulan	28
3.8.5 Difference Greyscale	28
3.8.6 VIF (Visual Information Fidelity)	28
3.9 Urutan kegiatan	29
3.10 Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.11 Jadwal Kegiatan Penelitian	30
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	32
4.1 Hasil Tampilan Alat	32
4.2 Hasil Pemisahan Tampilan Soft Tissue Image dan Bone Image	32

4.2.1.2 Hasil Objek Sayap Ayam Sebelum Dan Sesudah Dipisahkan Soft Tissue Image	33_Toc202432051
4.2.2.1 Hasil Objek Paha Ayam Sebelum Dan Sesudah Dipisahkan Bone Image.....	36
4.2.2.2 Hasil Objek Sayap Ayam Sebelum Dan Sesudah Dipisahkan Bone Image.....	36
4.2.2.3 Hasil Objek Ceker Ayam Sebelum Dan Sesudah Dipisahkan Bone Image.....	37
4.3 Filtering Image Setting Kernel Size Gabor Filter Dan Jenis Objek	39
4.3.1 Hasil Filtering Image Soft Tissue Pada Setting Kernel Size Gabor Filter Dan Jenis Objek	39
4.3.1.1 Data Hasil Setting Kernel Size 7x7 Pada Penyinaran Objek Paha Ayam, Sayap Ayam, Dan Cakar Ayam	39
4.3.1.2 Data Hasil Setting Kernel Size 11x11 Pada Penyinaran Objek Paha Ayam, Sayap Ayam, Dan Cakar Ayam	42
4.3.1.3 Data Hasil Filtering kernel Size 15x15 Gabor filter Objek Cakar Ayam	44
4.3.2 Hasil Filtering Bone Image Pada Setting Kernel Size Gabor Filter dan Jenis Objek	47
4.3.2.1 Data Hasil Setting Kernel Size 7x7 Pada Penyinaran Objek Paha Ayam, Sayap Ayam, Dan Cakar Ayam	48
4.3.2.2 Data Hasil Setting Kernel Size 11x11 Pada Penyinaran Objek Paha Ayam, Sayap Ayam, Dan Cakar Ayam	50
BAB V PEMBAHASAN	56
5.1 Rangkaian Hardware	56
5.1.1 Rangkaian Sensor Phototransistor PH101	56
5.2 Pembahasan Data Hasil Perbandingan Nilai VIF Soft Tissue Image Dan Bone Image Persiapan Data Latih	57
5.3 Kelebihan Dari Modul Peneliti	58
5.4 Kelemahan Dari Modul Peneliti	58
5.5 Pembahasan Program Modul	59
5.5.1 Program Pengambilan Citra	59
5.5.2 Program Penampilan gambar Expose.....	61

5.5.3 Program Difference greyscale	62
5.5.4 Program Greyscale Image	63
5.5.5 Program Penyimpan Gambar	64
5.5.6 Program Pemisahan Jaringan Lunak	65
5.5.7 Program Pemisahan Tulang.....	67
5.5.8 Program Gabor Filter.....	69
5.5.9 Program Menentukan Nilai VIF	72
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	74
6.1 Simpulan	74
6.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	80