

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>INTISARI</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xv
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	xvi
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Perancangan	4
1.5 Manfaat Perancangan	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	 6
 <b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	 9
3.1 Citra	9
3.2 Pengolahan Citra	10
3.2.1 Definisi pengolahan citra	10
3.2.2 Operasi pengolahan citra	10
3.2.3 Pengolahan citra di dunia industri	12

3.3	Sistem Pengukuran	12
3.3.1	Definisi sistem pengukuran	12
3.3.2	Kesalahan ( <i>error</i> ) dalam pengukuran	13
3.4	Antropometri	14
3.4.1	Definisi antropometri	14
3.4.2	Variabel antropometri	15
3.4.3	Pengukuran antropometri	16
3.4.3.1	Jenis pengukuran antropometri	16
3.4.3.2	Prinsip pengukuran antropometri statis	16
3.4.3.3	Pengukuran antropometri <i>circumference</i>	16
3.5	MATLAB	17
3.5.1	Definisi MATLAB	17
3.5.2	Pengolahan citra dengan MATLAB	19
3.5.3	GUI pada MATLAB	20
<b>BAB IV</b>	<b>METODOLOGI PERANCANGAN</b>	<b>22</b>
4.1	Objek dan Alat Perancangan	22
4.1.1	Objek perancangan	22
4.1.2	Alat perancangan	22
4.2	Diagram Alir Perancangan	22
4.3	Kerangka Perancangan	24
4.4	Pengembangan Konsep	25
4.4.1	Variabel antropometri yang dapat diukur	25
4.4.2	<i>Setting</i> proses pengambilan citra	31
4.4.2.1	Pengkondisian tempat pengambilan citra	31
4.4.2.2	Posisi subjek ukur	33
4.4.2.3	Ukuran/ <i>size</i> citra	34
4.5	Pembuatan Algoritma dan GUI	34
4.5.1	Desain/perintah algoritma	35
4.5.2	Penulisan algoritma	35
4.5.3	Tes kebenaran program	35

4.5.4 Dokumentasi	35
4.6 Pengujian	36
4.6.1 Presisi	37
4.6.2 <i>Technical error of measurements</i>	37
 <b>BAB V HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN</b>	 39
5.1 Hasil	39
5.1.1 Algoritma	39
5.1.2 GUI	39
5.1.3 Pengoperasian program	45
5.1.4 Kalibrasi sistem pengukuran	47
5.1.5 Hasil pengujian sistem pengukuran	48
5.1.5.1 Presisi	48
5.1.5.2 Reliabilitas	52
5.2 Pembahasan	53
 <b>BAB VI PENUTUP</b>	 55
6.1 Kesimpulan	55
6.2 Saran	56
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	 57