

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	16
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Tujuan Penelitian	17
1.4 Manfaat Penelitian	17
1.5 Batasan Masalah	18
1.6 Metode Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1 Desain Konsep Solusi	20
2.2 Penelitian Sebelumnya	21
2.3 Penyakit Kulit Melanoma	23
2.4 Fitzpatrick Skin Type	25

2.5	Dermoskopi	29
2.6	<i>Image Processing</i>	31
2.6.1	<i>Pre-processing</i>	31
2.6.2	Ekstraksi Fitur	34
2.6.3	Klasifikasi	36
2.6.3.1	Kelas	36
2.6.3.2	<i>Dataset Training</i>	37
2.6.3.3	<i>Dataset Testing</i>	37
2.6.3.4	SVM (<i>Support Vector Machine</i>)	37
BAB III PERANCANGAN SISTEM		39
3.1	Desain Sistem	39
3.1.1	Diagram Blok	39
3.1.2	Fungsi dan Fitur	40
3.2	Desain Perangkat Keras	40
3.2.1	Raspberry Pi 4	42
3.2.2	Kamera Pi	44
3.2.3	LED (<i>Light Emitting Diode</i>)	44
3.2.4	Lensa Makro	45
3.3	Desain Perangkat Lunak	45
3.4	Biaya Komponen Alat	47
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		48
4.1	Hasil Perancangan	48
4.2	Pengambilan Data	50
4.3	Proses <i>Pre-Processing</i>	51

4.3.1	Proses <i>Grayscale</i>	52
4.3.2	Proses <i>Image Adjusment</i>	52
4.4	Parameter Ekstraksi GLCM (<i>Grey Level Co-Occurance Matrix</i>)	53
4.5	Proses <i>Training Dataset</i>	57
4.6	Validasi Perangkat Keras	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN		70