

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRACT	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Deep Learning	13
3.2 Jerawat.....	13
3.3 Klasifikasi Jerawat.....	14
3.4 <i>Pre-processing</i>	16
3.5 CieLab	20
3.6 <i>K-Means Clustering</i>	22
3.7 <i>Cutmix</i>	23
3.8 CNN.....	25
3.9 <i>Transfer Learning</i>	27
3.9.1 <i>Feature extraction</i>	28

3.9.2 <i>Fine-tune</i>	29
3.10 ResNet50	29
3.11 <i>Evaluation Matrix</i>	32
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	35
4.1 Deskripsi Sistem	35
4.2 Pengumpulan Data	35
4.3 Alur Penelitian	36
4.3.1 Pre-processing	38
4.3.2 Ekstraksi Fitur & Klasifikasi menggunakan Transfer Learning .	43
4.4 Eksperimen	46
4.5 Pengujian dan Evaluasi	47
4.6 <i>Fine tuning</i>	47
BAB V	48
IMPLEMENTASI	48
5.1 Persiapan data	48
5.2 <i>Pre-processing</i>	49
5.2.1 Resize	49
5.2.2 Normalization	50
5.2.3 Split data	51
5.2.4 Augmentation Geometris	53
5.3 <i>Training Model</i>	55
5.4 Testing Model	58
BAB VI	60
HASIL DAN PEMBAHASAN	60
6.1 Hasil augmentasi	60
6.2 Hasil Training	61
6.3 Hasil <i>testing</i>	69

6.4	Analisis hasil <i>Training</i>	77
6.5	Analisis hasil testing.....	88
6.6	Hasil Evaluasi.....	95
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		101
7.1	Kesimpulan.....	101
7.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA		102