

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Tahapan Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Jerawat .....	6
2.2 Jenis Jerawat .....	6
2.3 Deep Learning .....	8
2.4 Convolutional Neural Network .....	8
2.4.1 Input.....	9
2.4.2 Convolution Layer .....	9
2.4.3 Pooling Layer .....	10
2.4.4 Fully Connected.....	10
2.4.5 Activation Function ( <i>Non-Linearity Layer</i> ) .....	11
2.5 Augmentasi.....	12
2.6 Normalisasi.....	12
2.7 Class Weighting .....	13
2.8 ConvNeXt.....	13
2.8.1 Arsitektur ConvNeXt.....	14
2.8.2 Jenis ConvNeXt.....	16
2.9 Hyperparameter .....	17
2.10 Confusion Matrix.....	17

2.11	Penelitian Sebelumnya .....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		23
3.1	Rancangan Penelitian .....	23
3.1.1	Pengumpulan Dataset .....	24
3.1.2	Data Preprocessing .....	24
3.1.3	Optimasi Hyperparameter.....	26
3.1.4	Strategi Pembagian Data .....	27
3.1.5	Implementasi Model Arsitektur ConvNeXt.....	28
3.1.6	Evaluasi Model.....	37
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....		38
4.1	Hasil.....	38
4.1.1	Pengumpulan Dataset .....	38
4.1.2	Data Preprocessing .....	39
4.1.3	Optimasi Hyperparameter.....	43
4.1.4	Implementasi Model Arsitektur ConvNeXt.....	44
4.1.5	Hasil Pelatihan dan Evaluasi Model.....	48
4.1.6	Pengujian Model.....	63
4.2	Pembahasan .....	64
4.2.1	Pembahasan Hasil Pelatihan Model .....	65
4.2.2	Pembahasan Hasil Evaluasi Model.....	65
4.2.3	Analisis Performa Per Kelas Jerawat.....	65
4.2.4	Perbandingan Performa Antar Model .....	66
BAB V PENUTUP .....		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		69