

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	2
1.3.    Tujuan Penelitian .....	3
1.4.    Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1.    Kajian Pustaka.....	4
2.2.    Landasan Teori.....	18
2.2.1 Polip Kolorektal .....	18
2.2.1 Convolutional Neural Network.....	20
2.2.2 EfficientNet.....	22
2.2.3 EfficientNetV2 .....	23
2.2.4 MBConv.....	24
2.3.4 Fused-MBConv .....	25
2.3.5 <i>Squeeze and Excitation (SE)</i> .....	26
2.3.6 <i>Depthwise Convolution</i> .....	28
2.3.7 <i>Transfer Learning</i> .....	28

2.3.8	<i>Fine Tuning</i> .....	29
2.3.9	<i>Pooling</i> .....	29
2.3.10	<i>Data Augmentation</i> .....	30
2.3.11	<i>Confusion Matrix</i> .....	33
2.3.12	<i>Accuracy</i> .....	34
2.3.13	<i>Precision</i> .....	35
2.3.14	<i>Recall (Sensitivity)</i> .....	35
2.3.15	<i>F1-score</i> .....	35
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	36
3.1	Subjek dan Objek Penelitian .....	36
3.2	Alat dan Bahan .....	36
3.2.1	Alat Penelitian .....	36
3.2.2	Bahan Penelitian.....	36
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	37
3.3.1	Identifikasi Masalah .....	37
3.3.2	Studi Literatur.....	38
3.3.3	<i>Data Understanding</i> .....	38
3.3.4	<i>Preprocessing</i> .....	40
3.3.5	Modeling .....	44
3.3.6	<i>Evaluation</i> .....	47
3.3.7	Analisis Hasil .....	48
	BAB IV HASIL PENELITIAN .....	49
4.1	Data Understanding.....	49
4.1.1	Eksplorasi Visual Data .....	49
4.1.2	Distribusi Kelas Data .....	50
4.1.3	Statistik Citra Berdasarkan Kelas.....	52
4.2	Preprocessing.....	54

4.2.1 <i>Image Resizing</i> .....	55
4.2.2 Analisis Data Setelah <i>Resize</i> .....	56
4.2.3 Pembagian Data.....	58
4.2.4 Augmentasi Data untuk <i>Balancing Data</i> .....	59
4.3 Modelling .....	63
4.3.1 <i>Transfer learning</i> .....	63
4.3.2 <i>Fine Tuning</i> .....	65
4.4 Evaluation .....	66
4.4.1 Evaluasi <i>Transfer learning</i> dan <i>Fine Tuning</i> .....	66
4.4.2 Evaluasi Pengaruh Augmentasi Data .....	70
4.4.3 <i>Confusion Matrix</i> .....	71
4.5 Analisis Hasil .....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>75</b>
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>