

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ALGORITMA	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Tahapan Penelitian	4
1.6.1 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR	7
2.1 Alzheimer.....	7
2.2 Pengolahan Citra.....	8
2.3 Klasifikasi Citra.....	9
2.4 Deep Learning.....	9
2.5 Artificial Neural Network	10
2.6 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	11
2.6.1 <i>Preprocessing</i>	12
2.6.2 <i>Convolution</i>	12
2.6.3 <i>Pooling Layers</i>	13
2.6.4 <i>Activation Function</i>	14
2.6.5 <i>Optimization</i>	15

2.6.6	<i>Regularization</i>	16
2.6.7	<i>Dropout</i>	16
2.6.8	<i>Batch Normalization</i>	16
2.6.9	<i>Fully Connected Layer</i>	17
2.6.10	<i>Global Average Pooling</i>	18
2.6.11	<i>Epoch</i>	18
2.7	Arsitektur CNN	18
2.7.1	CNN <i>DenseNet</i>	19
2.8	<i>Confusion Matrix</i>	20
2.9	Penelitian Sebelumnya	21
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM		27
3.1	Pengumpulan Data (<i>Data Gathering</i>)	27
3.2	Prapemrosesan Data (<i>Data Preprocessing</i>)	28
3.2.1	<i>Data Splitting</i>	28
3.2.2	Augmentasi	28
3.2.3	<i>Rescaling</i>	30
3.3	Pembuatan Model (<i>Model Building</i>)	33
3.3.1	<i>Initial Layers</i>	34
3.3.2	<i>Dense Block</i>	35
3.3.3	<i>Transition Layer</i>	39
3.3.4	<i>Classifier Block</i>	40
3.3.5	<i>Classifier Block</i> (kustomisasi)	43
3.4	Evaluasi Model	48
3.5	Pengujian Model	49
3.6	Pengembangan Sistem	50
3.6.1	Analisa Kebutuhan Sistem	50
3.6.2	Desain Sistem	50
3.6.3	Pengujian Sistem	51
3.6.4	Implementasi Sistem	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Implementasi	54
4.1.1	Implementasi Model	54
4.1.2	Implementasi Sistem	57
4.2	Pengujian	60
4.2.1	Pengujian Model	60

4.2.2 Pengujian Sistem.....	68
4.3 Hasil Penelitian	68
4.4 Pembahasan.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70