

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan	4
1.3.1 Maksud.....	4
1.3.2 Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2 Tahapan Penelitian	5
1.6 Review Literatur	6
1.7 Sistematika Penulisan	17
BAB 2 LANDASAN TEORI	17
2.1 Studi Literatur.....	17
2.2 Landasan Teori	28

2.2.1	Wajah.....	28
2.2.2	Stres dan Ekspresi	28
2.2.2.1	Gejala Stres.....	29
2.2.3	Terapi.....	30
2.2.4	Computer Vision	30
2.2.5	Image Processing	31
2.2.5.1	Citra RGB	31
2.2.5.2	Citra Grayscale.....	32
2.2.5.3	Citra Biner	33
2.2.6	Preprocessing	33
2.2.7	ERD	33
2.2.8	DFD	33
2.2.9	Jaringan Semantik	34
2.2.10	Flowchart	34
2.2.11	Ekstraksi Fitur	34
2.2.12	CNN	34
2.2.12.1	Feature Learning	35
2.2.12.2	Convolutional layer.....	36
2.2.12.3	Stride	38
2.2.12.4	Padding	38
2.2.12.5	Fungsi Aktivasi	38
2.2.12.6	Pooling Layer.....	38
2.2.12.7	Classification (MLP)	39
2.2.13	Python.....	39
2.2.14	Balsamiq.....	39

2.2.15	Microsoft Visual Studio Code	40
2.2.16	OpenCV	40
2.2.17	Keras.....	41
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	42
3.1	Analisis Masalah.....	42
3.2	Analisis Sistem	42
3.2.1	Gambaran Umum Sistem	42
3.3	Analisis Data Masukan	43
3.4	Analisis Metode.....	43
3.4.1	Training.....	43
3.4.2	Preprocessing	44
3.4.3	Ekstraksi Fitur	44
3.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	44
3.5.1	Analisis Perangkat Keras	45
3.5.2	Analisis Perangkat Lunak	45
3.5.3	Analisis Perangkat Pikir.....	45
3.6	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	46
3.6.1	ERD	46
3.6.2	Diagram Konteks	47
3.6.3	DFD	47
3.6.4	Spesifikasi Proses	47
3.7	Struktur Menu.....	48
3.8	Perancangan Antarmuka	49
3.8.1	Rancangan Antarmuka Halaman Utama.....	49
3.8.2	Rancangan Antarmuka Halaman Hasil Tidak Stres	49

3.8.3	Rancangan Antarmuka Halaman Hasil Stres	50
3.9	Jaringan Semantik.....	51
3.10	Flowchart	51
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI	53
4.1	Implementasi sistem	53
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	53
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	53
4.1.3	Implementasi Antarmuka	53
4.2	Pengujian Metode	58
4.2.1	Rencana Pengujian	58
4.2.2	Skenario Pengujian	59
4.3	Pengujian Aplikasi.....	59
4.3.1	Pengujian Black Box	59
4.3.2	Pengujian Performansi	61
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63