

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
SURAT KETERANGAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
III LANDASAN TEORI	9
3.1 <i>Down Syndrome</i>	9
3.2 <i>Artificial Intelligence</i>	10
3.3 <i>Machine learning</i>	12
3.3.1 <i>Support vector machine</i>	13
3.3.2 <i>Logistic regression</i>	16
3.3.3 <i>Neural network</i>	17
3.3.3.1 <i>Convolutional neural network</i>	20
3.3.3.2 <i>Long short-term memory</i>	22
3.4 Data dan <i>Image Mining</i>	23
3.5 <i>Image Preprocessing</i>	24
3.6 <i>Hyperparameter Tuning</i>	24
3.7 <i>Augmentasi Dataset</i>	25

IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN	22
4.1	Deskripsi Penelitian	28
4.2	Metode Penelitian	29
4.3	Pengumpulan data	29
4.4	Pelabelan dan Splitting Data	30
4.5	Perencanaan <i>Preprocessing</i>	31
4.6	Persiapan dan Ekstraksi <i>Dataset</i>	32
4.7	Perancangan Model	33
4.8	Mencatat Hasil dan Membuat Kesimpulan	33
V	IMPLEMENTASI	35
5.1	Persiapan <i>Library</i>	35
5.2	Persiapan <i>Dataset</i>	36
5.2.1	<i>Preprocessing dataset</i>	36
5.2.2	<i>Splitting dataset</i>	37
5.2.3	Ekstraksi fitur dari <i>dataset</i>	37
5.3	Model <i>Logistic Regression</i>	39
5.4	Model <i>Support Vector Machine</i>	39
5.5	Model <i>Convolutional Neural Network</i>	40
5.6	Model <i>Hybrid (LSTM + CNN)</i>	43
5.7	Evaluasi dan Tinjauan Hasil	45
VI	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
6.1	<i>Logistic regression</i>	49
6.2	<i>Support vector machine</i>	51
6.3	<i>Convolutional neural network</i>	53
6.4	<i>LSTM + CNN</i>	54
VII	PENUTUP	58
7.1	Kesimpulan	58
7.2	Saran	59
	DAFTAR PUSTAKA	60