

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan dan Manfaat	8
1.4 Batasan Masalah.....	8
1.5 Metode Penelitian.....	8
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II DASAR TEORI	11
2.1 Sistem Deteksi <i>Human Activity Recognition</i>	11
2.1.1 <i>Wearable Sensor Based</i>	12
2.1.2 <i>Smartphone Based</i>	12
2.1.3 <i>Accelerometer</i>	13
2.1.4 <i>Gyroscope</i>	13
2.2 <i>Deep Learning</i>	14
2.3 <i>Recurrent Neural Network (RNN)</i>	15
2.4 <i>Long Short Time Memory (LSTM)</i>	17
2.5 <i>Epoch</i>	20
2.6 <i>Batch Normalization</i>	20
2.7 <i>Hidden Layer</i>	21
2.8 <i>Optimizer Adam</i>	22

2.9 TensorFlow.....	23
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	24
3.1 Spesifikasi Perangkat	26
3.2 Dataset.....	27
3.3 <i>Training Model</i>	29
3.4 Model Validasi	30
3.5 Parameter Model	32
3.5.1 Parameter Model.....	32
3.5.2 Parameter Pengujian	33
3.6 Parameter Performansi	34
3.6.1 <i>Precision</i>	35
3.6.2 <i>Recall</i>	35
3.6.3 <i>Accuracy</i>	35
3.6.4 <i>F1-Score</i>	36
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISI.....	37
4.1 Pengujian Sistem	37
4.2 Pengaruh Jumlah Fitur <i>Hidden Layer</i> Pada Nilai Iterasi 1470,39.....	37
4.3 Pengaruh Jumlah Fitur <i>Hidden Layer</i> Pada Nilai Iterasi 2450,65.....	41
4.4 Pengaruh Jumlah Fitur <i>Hidden Layer</i> Pada Nilai Iterasi 4901,33.....	45
4.5 Analisis Hasil Skenario Pengujian Terbaik.....	49
4.6 Perbandingan Performa <i>Model Deep Learning</i> untuk Sistem HAR	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	62
A. Hasil Pengujian.....	62