

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.4.1 Tujuan .....	4
1.4.2 Manfaat .....	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.5.2 Metode Perancangan Sistem .....	6
1.5.3 Metode Evaluasi.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Landasan Teori.....	9
2.1.1 Algoritma .....	9
2.1.2 <i>Artificial Intelligence</i> .....	10
2.1.3 <i>Natural Language Processing</i> (NLP) .....	10
2.1.4 <i>Machine Learning</i> .....	12
2.1.4.1 Pengertian <i>Machine Learning</i> .....	12
2.1.4.2 Algoritma <i>Machine Learning</i> .....	13
2.1.4.2.1 <i>Support Vector Machine</i> .....	13
2.1.4.2.2 Naïve Bayes .....	16
2.1.4.2.3 <i>Logistic Regression</i> .....	17
2.1.4.2.4 <i>Gradient Boosting</i> .....	19
2.1.4.2.5 <i>Linear Discriminant Analysis</i> .....	19
2.1.4.3 <i>Library Machine Learning</i> .....	20
2.1.4.3.1 Scikit-learn .....	20
2.1.4.3.2 NumPy .....	20
2.1.4.3.3 Pandas .....	20
2.1.4.3.4 Imbalanced-Learn .....	20
2.1.4.3.5 NLTK ( <i>Natural Language Toolkit</i> ) .....	21
2.1.5 <i>Deep Learning</i> .....	21
2.1.5.1 Pengertian <i>Deep Learning</i> .....	21
2.1.5.2 Arsitektur <i>Deep Learning</i> .....	22
2.1.5.2.1 MLP ( <i>Multilayer Perceptron</i> ).....	22
2.1.5.2.2 CNN ( <i>Convolutional Neural Network</i> ).....	24
2.1.5.2.3 LSTM ( <i>Long Short-Term Memory</i> ) .....	25
2.1.5.2.4 GRU ( <i>Gated Recurrent Unit</i> ).....	26
2.1.5.3 <i>Library Deep Learning</i> .....	27

2.1.5.3.1 Keras .....	27
2.1.5.3.2 Theano.....	27
2.1.6 MyPersonality.....	27
2.1.7 Resampling.....	28
2.1.8 Python .....	28
2.1.9 Eclipse IDE .....	30
2.1.10 Notepad++.....	30
2.1.11 Microsoft Excel 2010.....	30
2.1.12 XAMPP.....	31
2.1.13 Apache HTTP Server .....	31
2.1.14 Web Service.....	31
2.1.15 The Big Five Traits .....	34
2.1.16 LIWC .....	37
2.1.17 SPLICE .....	39
2.2 Penelitian Terkait .....	40
2.2.1 Personality and Patterns of Facebook Usage.....	40
2.2.2 Recognising Personality Traits Using Facebook Status Updates .....	44
2.2.3 Personality, Gender, and Age in the Language of Social Media: The Open-Vocabulary Approach .....	48
2.2.4 Sistem Prediksi Kepribadian “The Big Five Traits” Dari Data Twitter.....	54
2.2.5 Personality Prediction Based on Twitter Information in Bahasa.....	57
2.2.6 Personality Traits Recognition on Social Network - Facebook.....	62
2.2.7 Deep Learning-Based Document Modeling for Personality Detection from Text .....	64
BAB 3 METODOLOGI.....	69
3.1 Analisis Masalah .....	69
3.2 Usulan Pemecahan Masalah.....	70
3.3 Kerangka Berpikir.....	71
3.3.1 Dataset Collecting.....	72
3.3.2 Data Preprocessing.....	77
3.3.3 Feature Selection .....	83
3.3.4 Model Learning Process .....	96
3.3.5 Prediction Model Testing .....	98
3.3.6 Final Result of Prediction Based on Big Five Model .....	99
3.4 Rancangan Layar.....	99
3.4.1 Rancangan Layar Homepage .....	99
3.4.2 Rancangan Layar Privacy Policy.....	100
3.4.3 Rancangan Layar Result.....	100
BAB 4 HASIL PENELITIAN .....	103
4.1 Testing Environment .....	103
4.1.1 Spesifikasi Sistem .....	103
4.1.1.1 Device .....	103
4.1.1.2 Server .....	103
4.1.2 Perangkat Lunak .....	103
4.1.3 Library .....	103
4.2 Hasil .....	104
4.2.1 Distribusi Data .....	104
4.2.2 Faktor Skenario Percobaan .....	105
4.2.2.1 Feature Selection .....	105

4.2.2.2 <i>Resampling</i> .....	105
4.2.3 Implementasi <i>Machine Learning</i> .....	106
4.2.3.1 Skenario .....	106
4.2.3.2 Dataset <i>myPersonality</i> .....	108
4.2.3.2.1 Skenario 1 (Percobaan tanpa menggunakan <i>Features Selection</i> dan tanpa <i>Resampling</i> ) .....	108
4.2.3.2.2 Skenario 2 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> ) .....	110
4.2.3.2.3 Skenario 3 (Percobaan dengan menggunakan <i>Undersampling</i> ) .....	112
4.2.3.2.4 Skenario 4 (Percobaan dengan menggunakan <i>Oversampling</i> ) .....	113
4.2.3.2.5 Skenario 5 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> dan dengan <i>Undersampling</i> ) .....	115
4.2.3.2.6 Skenario 6 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> dan dengan <i>Oversampling</i> ) .....	116
4.2.3.2.7 Kesimpulan Hasil Implementasi <i>Machine Learning</i> pada Dataset <i>myPersonality</i> .....	118
4.2.3.3 Dataset Manual Gathering .....	119
4.2.3.3.1 Skenario 7 (Percobaan tanpa menggunakan <i>Features Selection</i> dan tanpa <i>Resampling</i> ) .....	119
4.2.3.3.2 Skenario 8 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> ) .....	120
4.2.3.3.3 Skenario 9 (Percobaan dengan menggunakan <i>Undersampling</i> ) .....	121
4.2.3.3.4 Skenario 10 (Percobaan dengan menggunakan <i>Oversampling</i> ) .....	122
4.2.3.3.5 Skenario 11 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> dan dengan <i>Undersampling</i> ) .....	123
4.2.3.3.6 Skenario 12 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> dan dengan <i>Oversampling</i> ) .....	124
4.2.3.3.7 Kesimpulan Hasil Implementasi <i>Machine Learning</i> pada Dataset <i>Manual Gathering</i> .....	125
4.2.3.4 Dataset Gabungan .....	126
4.2.3.4.1 Skenario 13 (Percobaan tanpa menggunakan <i>Features Selection</i> dan tanpa <i>Resampling</i> ) .....	127
4.2.3.4.2 Skenario 14 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> ) .....	127
4.2.3.4.3 Skenario 15 (Percobaan dengan menggunakan <i>Undersampling</i> ) .....	128
4.2.3.4.4 Skenario 16 (Percobaan dengan menggunakan <i>Oversampling</i> ) .....	129
4.2.3.4.5 Skenario 17 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> dan dengan <i>Undersampling</i> ) .....	130
4.2.3.4.6 Skenario 18 (Percobaan dengan menggunakan <i>Features Selection</i> dan dengan <i>Oversampling</i> ) .....	131
4.2.3.4.7 Kesimpulan Hasil Implementasi <i>Machine Learning</i> pada Dataset Gabungan .....	132
4.2.3.5 Kesimpulan Implementasi <i>Machine Learning</i> .....	133
4.2.4 Implementasi <i>Deep Learning</i> .....	135

4.2.4.1 Skenario .....	135
4.2.4.2 <i>Dataset myPersonality</i> .....	136
4.2.4.2.1 Skenario 1 (Percobaan tanpa menggunakan <i>Resampling</i> ) .....	136
4.2.4.2.2 Skenario 2 (Percobaan dengan menggunakan <i>Undersampling</i> ) .....	137
4.2.4.2.3 Skenario 3 (Percobaan dengan menggunakan <i>Oversampling</i> ) .....	138
4.2.4.2.4 Kesimpulan Hasil Implementasi <i>Deep Learning</i> pada <i>Dataset myPersonality</i> .....	139
4.2.4.3 <i>Dataset Manual Gathering</i> .....	140
4.2.4.3.1 Skenario 4 (Percobaan tanpa menggunakan <i>Resampling</i> ) .....	140
4.2.4.3.2 Skenario 5 (Percobaan dengan menggunakan <i>Undersampling</i> ) .....	141
4.2.4.3.3 Skenario 6 (Percobaan dengan menggunakan <i>Oversampling</i> ) .....	141
4.2.4.3.4 Kesimpulan Hasil Implementasi <i>Deep Learning</i> pada <i>Dataset Manual Gathering</i> .....	142
4.2.4.4 <i>Dataset Gabungan</i> .....	143
4.2.4.4.1 Skenario 7 (Percobaan tanpa menggunakan <i>Resampling</i> ) .....	143
4.2.4.4.2 Skenario 8 (Percobaan dengan menggunakan <i>Undersampling</i> ) .....	144
4.2.4.4.3 Skenario 9 (Percobaan dengan menggunakan <i>Oversampling</i> ) .....	144
4.2.4.4.4 Kesimpulan Hasil Implementasi <i>Deep Learning</i> pada <i>Dataset Gabungan</i> .....	145
4.2.4.5 Kesimpulan Implementasi <i>Deep Learning</i> .....	146
4.2.5 Tampilan Layar Aplikasi .....	148
4.3 Evaluasi .....	153
4.3.1 Evaluasi Subjektif .....	153
4.3.2 Evaluasi Objektif.....	156
4.3.2.1 Sistem Prediksi Kepribadian “ <i>The Big Five Personality</i> ” Dari Data Twitter .....	156
4.3.2.2 <i>Personality Traits Recognition on Social Network -</i> <i>Facebook</i> .....	158
4.3.2.3 <i>Deep Learning-Based Document Modeling for Personality</i> <i>Detection from Text</i> .....	161
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	165
5.1 Simpulan .....	165
5.2 Saran.....	165
DAFTAR PUSTAKA .....	167
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	L1
RIWAYAT HIDUP	
SURAT SURVEI	