

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	6
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Kepribadian	6
2.2 <i>The Big Five Personality</i>	7
2.2.1 <i>Neuroticism</i>	8
2.3 Twitter	11
2.4 Twitter API	12
2.5 <i>Data Mining</i>	13
2.5.1 <i>Proses Data Mining</i>	13

2.6 Penelitian Terkait 15

2.7 Text Mining..... 18

2.8 *Imbalance Dataset* 20

2.9 Klasifikasi *Data Mining*..... 21

2.10 *Decision Tree*..... 22

2.11 Algoritma *Decision Tree C4.5*..... 23

2.12 Evaluasi 24

BAB III 26

METODE PENELITIAN 26

3.1 Desain Penelitian..... 26

3.2 Metode Penelitian 29

3.2.1 Metode Pengumpulan Data 29

3.2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak 30

3.3 Alat dan Bahan Penelitan..... 32

3.3.1 Alat Penelitian 32

3.3.2 Bahan Penelitian 32

BAB IV 33

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 33

4.1 Pengumpulan Data 33

4.2 *Preprocessing*..... 34

4.3 Perhitungan Bobot Fitur..... 40

4.4 Penanganan *Imbalance Dataset* 41

4.5 Membangun Model dan Evaluasi 42

4.5.1 Membangun Model Pohon Keputusan 42

4.5.2 Evaluasi Atribut..... 46

4.5.3 Evaluasi Model Pohon Keputusan..... 46

4.6 Eksperimen..... 50

4.6.1 Dataset Eksperimen 50

4.7 Hasil Eksperimen 50

4.7.1 Hasil Eksperimen Data Psikotes X-foundation 50

4.7.2 Hasil Eksperimen Data Acak..... 54

4.8 Pengembangan Perangkat Lunak 59

4.8.1 Deskripsi Sistem 59

4.8.2 Batasan Perangkat Lunak 59

4.8.3 Perancangan..... 60

4.8.3.1Perancangan Sistem Berbasis Website 60

4.8.3.1.1 Context Diagram 60

4.8.3.1.2 Data Flow Diagram 61

4.8.3.2Perancangan Sistem Berbasis Desktop 61

4.8.3.2.1 Use Case Diagram 62

4.8.3.2.2 Definisi Aktor..... 62

4.8.3.2.3 Definisi Use Case 63

4.8.4 Implementasi 63

4.9 Pengujian..... 67

BAB V 68

KESIMPULAN DAN SARAN 68

5.1 Kesimpulan 68

5.2 Saran..... 69

DAFTAR PUSTAKA..... 70

LAMPIRAN 73

RIWAYAT HIDUP 98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fitur Gabungan LIWC dan MRC	17
Tabel 3.1 Fitur Gabungan LIWC dan MRC dalam Penelitian	28
Tabel 4.1 <i>Text preprocessing</i>	34
Tabel 4.2 <i>Features generation</i>	35
Tabel 4.3 <i>Stemming</i>	38
Tabel 4.4 <i>Tagging</i>	39
Tabel 4.5 Dataset awal.....	41
Tabel 4.6 Data duplikasi.....	41
Tabel 4.7 Dataset resample.....	42
Tabel 4.8 Fitur gabungan <i>LIWC</i> dan <i>MRC</i> yang berpengaruh dalam penelitian.....	46
Tabel 4.9 Hasil eksperimen proses evaluasi <i>3-fold cross validation</i>	47
Tabel 4.10 Hasil eksperimen proses evaluasi <i>5-fold cross validation</i>	47
Tabel 4.11 Hasil eksperimen proses evaluasi <i>10-fold cross validation</i>	48
Tabel 4.12 Hasil eksperimen proses data psikotes x-foundation.....	50
Tabel 4.13 Contoh <i>tweet</i> kategori satu	55
Tabel 4.14 Contoh <i>tweet</i> kategori dua.....	56
Tabel 4.15 Definisi dan identifikasi aktor	62
Tabel 4.16 Model versi web	63
Tabel 4.17 Model versi web	63
Tabel 4.18 Model versi Desktop.....	64
Tabel 4.19 <i>Controller</i> versi web.....	64
Tabel 4.20 <i>Controller</i> versi desktop.....	64
Tabel 4.21 <i>View</i> versi web.....	65
Tabel 4.22 <i>View</i> versi desktop	65
Tabel 4.23 Bentuk Pengujian.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Kompetensi x-foundation	10
Gambar 2.2 Statistik penggunaan Twitter (https://about.twitter.com/company)	11
Gambar 2.3 Timeline Twitter (https://twitter.com/)	12
Gambar 2.4 Proses <i>Data Mining</i> (http://docs.oracle.com/)	13
Gambar 2.5 Contoh <i>features generation</i>	19
Gambar 2.6 Contoh <i>features selection</i>	19
Gambar 2.7 Contoh <i>stemming</i>	20
Gambar 2.8 Contoh <i>tagging</i>	20
Gambar 2.9 Pendekatan umum membangun model klasifikasi (Tan, Steinbach, Kumar, 2014).....	22
Gambar 2.10 <i>Decision Tree</i>	23
Gambar 2.11 Visualisasi dari <i>k-fold cross validation</i> sebanyak 10 <i>fold</i>	25
Gambar 3.1 Desain Penelitian	26
Gambar 3.2 Model Waterfall (Sommerville, 2011)	31
Gambar 4.1 Hasil crawling	33
Gambar 4.2 Desain <i>Porter Stammer For Bahasa Indonesia</i> (T. Fadillah, 2003).....	36
Gambar 4.3 Rule pertama: <i>inflectional perticles</i> (T. Fadillah, 2003).....	37
Gambar 4.4 Rule kedua: <i>inflectional possesive pronouns</i> (T. Fadillah, 2003)	37
Gambar 4.5 Rule ketiga: <i>first order of derivational prefixes</i> (T. Fadillah, 2003)	37
Gambar 4.6 Rule keempat: <i>second order of derivational prefixes</i> (T. Fadillah, 2003).....	38
Gambar 4.7 Rule kelima: <i>derivational suffixes</i> (T. Fadillah, 2003).....	38
Gambar 4.8 Kata sinonim	39
Gambar 4.9 Hasil perhitungan bobot.....	40
Gambar 4.10 Hasil pohon keputusan node root	43
Gambar 4.11 Hasil pohon keputusan kanan	44
Gambar 4.12 Hasil pohon keputusan kiri	45
Gambar 4.13 Salah satu model pohon keputusan kategori satu	54
Gambar 4.14 Salah satu model pohon keputusan kategori dua.....	55
Gambar 4.15 Salah satu model pohon keputusan kategori tiga.....	57
Gambar 4.16 Contoh akun kategori tiga.....	58

Gambar 4.17 Model pohon keputusan kategori empat.....	58
Gambar 4.18 <i>Context diagram</i>	60
Gambar 4.19 <i>Data flow diagram</i>	61
Gambar 4.20 <i>Use case diagram Basic Model Classification</i>	62
Gambar 4.21 Antarmuka input data	66
Gambar 4.22 Antarmuka hasil prediksi	66
Gambar 4.23 Antarmuka basic model classification	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar sinonim.....	73
Lampiran 2 Contoh <i>File JSON</i> Twitter	87
Lampiran 3 Hasil Psikotes x-foundation	97