

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan Pembimbing.....	ii
Halaman Pengesahan Pengudi	iii
Surat Pernyataan Karya Asli Tugas Akhir	iv
Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi	v
Halaman Persembahan	vi
Abstrak.....	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Modul Gambar.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 <i>Sentiment Analysis</i>	5
2.2 <i>Image Caption</i>	6
2.3 <i>Optical Character Recognition (OCR)</i>	7
2.4 <i>Text Preprocessing</i>	9
2.5 <i>Feature Selection</i>	9
2.6 Teorema <i>Naive Bayes</i>	11
2.6.1 Kelebihan <i>Naive Bayes</i>	12
2.7 Morfologi Bahasa Indonesia.....	13
2.7.1 Proses Morfologi	13
2.7.1.1 Afiksasi	14
2.7.1.2 Awalan (Prefiks)	14
2.7.1.3 Sisipan (Infiks)	20
2.7.1.4 Akhiran (Sufiks)	21
2.7.1.5 Konfiks	21
2.8 Metode <i>Waterfall</i>	22
2.9 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	24
2.10 Basis Data	26
2.10.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
2.10.2 Relasi Antar Tabel (RAT)	29
2.11 Bahasa Pemrograman PHP	29
2.12 MySQL	30
2.13 <i>Framework Codeigniter</i>	32
2.14 <i>XAMPP Server</i>	33
2.15 <i>Software Sublime Text3</i>	34
2.16 <i>Tesseract OCR</i>	34

2.17	Studi Pustaka	35
------	---------------------	----

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Pengumpulan Kebutuhan (<i>Requirements Gathering</i>)	38
3.1.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	38
3.1.2	Analisis Kebutuhan	39
3.1.2.1	Kebutuhan Input	39
3.1.2.2	Kebutuhan Proses Sistem	40
3.1.2.3	Kebutuhan Proses Output	41
3.1.2.4	Kebutuhan Perangkat Lunak	42
3.2	Perancangan Sistem	42
3.2.1	Rancangan Proses	43
3.2.1.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) level 0	43
3.2.1.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) level 1	44
3.2.1.3	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) level 1 Proses Olah Dataheadline	45
3.3	Perancangan <i>Flowchart</i>	46
3.3.1	Perancangan <i>Flowchart</i> Proses <i>Training</i>	48
3.3.2	Perancangan <i>Flowchart</i> Proses <i>Testing</i>	50
3.4	Analisis Klasifikasi Teks	53
3.4.1	Analisis <i>Teks Preprocessing</i>	53
3.4.2	Analisis Pembobotan Kata (TF-IDF)	55
3.5	Analisis Penerapan Algoritma <i>Naive Bayes</i>	56
3.6	Perancangan Basis Data	61
3.6.1	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	61
3.6.2	Perancangan Struktur Tabel	63
3.6.3	Rancangan <i>User Interfaces</i>	65
3.6.3.1	Rancangan Halaman <i>Login</i>	66
3.6.3.2	Rancangan Halaman Beranda (Admin)	66
3.6.3.3	Rancangan Halaman Headline (Admin)	66
3.6.3.4	Rancangan Halaman <i>Stopword</i> (Admin)	69
3.6.3.5	Rancangan Halaman <i>Dictionary</i> (Admin)	69
3.6.3.6	Rancangan Halaman Upload Gambar (Visitors)	71
3.6.3.7	Rancangan Halaman Pengolahan OCR (Visitors)	73
3.6.3.8	Rancangan Halaman Sentimen (Visitors)	74

BAB IV IMPLEMENTASI

4.1	Perangkat Keras yang Digunakan untuk Membangun Aplikasi	75
4.2	Perangkat Lunak yang Digunakan untuk Membangun Aplikasi	75
4.3	Implementasi Aplikasi	76
4.3.1	Implementasi Admin	76
4.3.1.1	Halaman Login Admin	76
4.3.1.2	Halaman Utama Admin	77
4.3.1.3	Halaman <i>Headline</i>	78
4.3.1.4	Halaman <i>Stopword</i>	83
4.3.1.5	Halaman <i>Dictionary</i>	86
4.3.2	Implementasi <i>Visitors</i>	89
4.3.2.1	Halaman <i>Home Visitors</i>	89
4.3.2.2	Halaman <i>Text OCR</i>	91
4.3.2.3	Halaman Analisis Sentimen	94
4.3.2.4	Halaman Data Uji	96

4.3.2.5	Halaman Statistik	98
4.4	Perbandingan Sebelum digayscale dan Sesudah digayscale	99
4.5	Pengujian Sistem	105
4.5.1	Pengujian Alpha Test	105
4.5.2	Pengujian Beta Test	107

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran	110

DAFTAR PUSTAKA111

LAMPIRAN

