

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Text mining	8
2.2.1.1 Data Preprocessing	9
2.2.1.2 Algoritma Naïve Bayes	11
2.2.1.3 Metode Naïve Bayes Classifier	14
2.2.2 Tools Pendukung Penelitian	16
2.2.2.1 Gammu	17
2.2.2.2 MySQLi	18
2.2.2.3 Bootstrap	18
2.2.2.4 PHP	19
2.2.2.5 Task Scheduler	19
2.2.2.6 Cron Job	20
2.2.2.7 AJAX	20

2.2.2.8	<i>DataTable</i>	21
BAB 3 METODE PENELITIAN		22
3.1	Sumber Data	22
3.2	Alat dan Bahan	22
3.3	Diagram Alir Penelitian	23
3.3.1	Studi Literatur	23
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	24
3.3.2.1	Sistem Klasifikasi Laporan Masyarakat	24
3.3.2.2	Basisdata	25
3.3.3	Perancangan Sistem	25
3.3.3.1	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	25
3.3.3.2	Perancangan <i>ERD</i>	26
3.3.3.3	Perancangan <i>Wireframe</i>	28
3.3.3.3.1	Halaman <i>Login</i>	29
3.3.3.3.2	Halaman Daftar Pesan	30
3.3.3.3.3	Halaman Daftar Kata Singkatan dan Tidak Baku	30
3.3.3.3.4	Halaman Menambahkan Kata Singkatan dan Tidak Baku ...	31
3.3.3.3.5	Halaman Daftar <i>User</i>	32
3.3.3.3.6	Halaman Menambahkan <i>User</i>	33
3.3.3.3.7	Halaman Daftar Kata Tidak Diketahui	34
3.3.3.3.8	Halaman Daftar <i>Spam</i>	35
3.3.4	Pengembangan Sistem	35
3.3.4.1	Tahapan <i>Design</i>	36
3.3.4.1.1	Pengembangan tampilan <i>login</i>	37
3.3.4.1.2	Pengembangan tampilan <i>dashboard</i>	37
3.3.4.1.3	Pengembangan tampilan singkatan	38
3.3.4.1.4	Pengembangan tampilan <i>user</i>	38
3.3.4.2	Tahapan <i>Development</i>	38
3.3.4.2.1	Pengembangan <i>text mining</i>	39
3.3.4.2.1.1	Pengubahan kata singkatan menjadi kata baku	39
3.3.4.2.1.2	Penghapusan <i>stopword</i>	40
3.3.4.2.1.3	Proses stemming	42

3.3.4.2.1.4	Menentukan Kata yang Tidak Diketahui.....	42
3.3.4.2.1.5	Proses <i>text mining</i>	42
3.3.4.2.1.6	<i>Postprocessing</i>	45
3.3.4.2.2	Pengembangan sistem <i>login</i>	46
3.3.4.2.3	Pengembangan sistem <i>dashboard</i>	46
3.3.4.2.4	Pengembangan sistem singkatan	46
3.3.4.2.5	Pengembangan sistem <i>user</i>	47
3.3.4.2.6	Pengembangan <i>spam filtering</i>	47
3.3.4.2.7	Pengembangan sistem penjadwalan	47
3.3.5	Pengujian Sistem	48
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1	<i>Front-end</i>	49
4.1.1	Halaman <i>Login</i>	49
4.1.2	Halaman <i>Dashboard</i>	50
4.1.3	Halaman Singkatan.....	52
4.1.4	Halaman Pengguna	56
4.1.5	Halaman Kata yang Tidak Diketahui	58
4.1.6	Halaman Daftar <i>Spam</i>	58
4.2	<i>Back-end</i>	59
4.2.1	Proses <i>Login</i>	59
4.2.2	Halaman <i>Dashboard</i>	60
4.2.3	Halaman Singkatan.....	61
4.2.4	Halaman Pengguna	62
4.2.5	Proses <i>Text mining</i>	62
4.2.5.1	Preprocessing	63
4.2.5.2	Naïve Bayes Classifier.....	67
4.2.5.3	Postprocessing.....	70
4.2.6	Proses Penjadwalan	70
4.3	Pengujian Sistem	72
4.3.1	Pengujian pada aplikasi secara keseluruhan	73
4.3.2	Pengujian pada fungsi sistem.....	73
4.4	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	78

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Snapshot.....	2
Gambar 1.2 Social Media Use.....	3
Gambar 2.1 Ilustrasi Naïve Bayes Classifier.....	14
Gambar 2.2 Likelihood	15
Gambar 2.3 Cron Configuration	20
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	23
Gambar 3.2 Use Case Diagram	26
Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram	27
Gambar 3.4 Tampilan Login	29
Gambar 3.5 Tampilan Daftar Pesan	30
Gambar 3.6 Tampilan Daftar Singkatan	31
Gambar 3.7 Tampilan Tambah Singkatan	32
Gambar 3.8 Tampilan Daftar Pengguna	32
Gambar 3.9 Tampilan Untuk Tambah Pengguna	33
Gambar 3.10 Halaman Kata Tidak Diketahui	34
Gambar 3.11 Memberikan Kata Baku ke Kata Tidak Diketahui	34
Gambar 3.12 Halaman Daftar Spam	35
Gambar 3.13 Waterfall Model.....	35
Gambar 3.14 Flowchart perubahan kata tidak baku dan singkatan menjadi kata baku.....	40
Gambar 3.15 Flowchart penghilangan stopword	41
Gambar 4.1 Halaman Login	50
Gambar 4.2 Invalid username or password	50
Gambar 4.3 Halaman Dashboard	51
Gambar 4.4 Menu	52
Gambar 4.5 Halaman Daftar Singkatan	53
Gambar 4.6 Pop-up untuk menambahkan daftar singkatan	54
Gambar 4.7 Halaman Tambah Singkatan	54
Gambar 4.8 Edit, show, delete	55
Gambar 4.9 Halaman edit	55
Gambar 4.10 Halaman show	55

Gambar 4.11 Halaman daftar pengguna	56
Gambar 4.12 Halaman untuk menambahkan pengguna	57
Gambar 4.13 Halaman <i>edit</i> pengguna.....	57
Gambar 4.14 Halaman Kata Tidak Diketahui	58
Gambar 4.15 Halaman <i>Assign</i>	58
Gambar 4.16 Proses <i>login</i>	59
Gambar 4.17 <i>SESSION</i>	60
Gambar 4.18 <i>Query</i> mengambil data laporan	60
Gambar 4.19 Menampilkan daftar singkatan	61
Gambar 4.20 Fungsi menambahkan kolom isian kata singkatan	61
Gambar 4.21 Tambah pengguna baru.....	62
Gambar 4.22 <i>Spam filtering</i>	64
Gambar 4.23 Penggantian kata tidak baku menjadi kata baku	65
Gambar 4.24 Penghilangan <i>stopword</i>	65
Gambar 4.25 <i>Stemming</i>	66
Gambar 4.26 Menentukan Kata yang Tidak Diketahui	67
Gambar 4.27 Penghitungan peluang dari masing-masing kategori.....	68
Gambar 4.28 Naïve Bayes Classifier.....	69
Gambar 4.29 Penentuan kategori pesan.....	69
Gambar 4.30 <i>Postprocessing</i>	70
Gambar 4.31 <i>Task scheduler</i>	71
Gambar 4.32 <i>New Action</i>	71
Gambar 4.33 <i>New Triggers</i>	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kombinasi <i>prefix</i> dan <i>suffixes</i> yang dilarang.....	12
Tabel 2.2 Jenis <i>prefix</i> untuk kata berimbuhan “te-”, ”be-”, ”me-”, dan ”pe”	13
Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Sistem Klasifikasi Laporan Masyarakat	24
Tabel 3.2 Tabel Fungsionalitas Basisdata.....	25
Tabel 3.3 Jumlah data	43
Tabel 3.4 Peluang berdasarkan jumlah <i>dataset</i>	43
Tabel 3.5 Jumlah kata pada masing-masing kategori.....	44
Tabel 3.6 Nilai peluang setiap kata berdasarkan kategori	44
Tabel 3.7 Hasil kali nilai peluang kata berdasarkan kategori	44
Tabel 4.1 <i>Confusion Matrix</i>	73
Tabel 4.2 <i>TP</i> , <i>TP</i> , <i>TN</i> , dan <i>FN</i>	73
Tabel 4.3 Singkatan	76
Tabel 4.4 <i>Spam Filtering</i>	77

DAFTAR SINGKATAN

A

AJAX *Asynchronous Javascript dan XML*

C

CSS *Cascading Style Sheet*

D

DPR Dewan Perwakilan Rakyat

DRDO *Defense Research and Development Organisation*

E

ERD *Entity Relationship Diagram*

H

HTML *Hyper Text Markup Language*

P

PHP *PHP Hypertext Preprocessor*

S

SMS *Short Message System*