

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTO	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Dasar Teori	6
2.2.1. Twitter Streaming API.....	6
2.2.2. Sentiment Analisis.....	6

2.2.3. Support Vector Machine	7
2.2.4. Algoritma Porter	9
2.2.5. Windows Azure	11
2.2.6. UML (Unified Modeling Language)	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Analisis Sistem	13
3.1.1 Kebutuhan Data	13
3.1.2 Kebutuhan Proses	13
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	16
3.1.4 Kebutuhan Perangkat Keras	18
3.2 Perancangan Sistem	19
3.2.1 Blok Diagram	19
3.2.2 Use Case Diagram	21
3.2.3 Sequence Diagram	22
3.2.4 Class Diagram	23
3.2.5 Activity Diagram	25
3.2.6 Algoritma Preprocessing	26
3.2.7 Algoritma Ekstraksi Fitur dan Pembobotan	26
3.2.8 Arsitektur Sistem	27
3.2.9 Perancangan Antar Muka	28
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Implementasi	30

4.1.1. Potongan Program pada Sisi Server untuk Meminta Data ke Twitter	30
4.1.2. Potongan Program untuk Training	32
4.1.3. Potongan Program untuk Prediksi	34
4.1.4. Potongan Program untuk Pengiriman Data JSON	36
4.1.5. Potongan Program pada Client untuk Menerima, Menampilkan Data dan Membuat Pie Chart	36
4.1.6. Konfigurasi Windows Azure	38
4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Pengambilan Data dengan Twitter Streaming API	39
4.2.2 Proses Training dan Validasi	41
4.2.3 Proses Prediksi dan Pengiriman Data JSON ..	44
4.2.4 Meminta, Mengirimkan dan Menampilkan Data pada Aplikasi Client	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Supervised Machine Learning.....	7
Gambar 2.2	Hyperlane Dengan Margin Maksimal.....	8
Gambar 2.3	Algoritma Porter Bahasa Indonesia	9
Gambar 3.1	Diagram Sistem SVM Training	19
Gambar 3.2	Diagram Sistem SVM Prediksi	20
Gambar 3.3	Usecase Diagram.....	21
Gambar 3.4	Sequence Diagram	22
Gambar 3.5	Class Diagram Aplikasi Client.....	23
Gambar 3.6	Class Diagram Aplikasi Server.....	24
Gambar 3.7	Activity Diagram Klasifikasi	25
Gambar 3.8	Algoritma Preprocessing	26
Gambar 3.9	Algoritma Ekstraksi Fitur dan Pembobotan ...	27
Gambar 3.10	Arsitektur Sistem	27
Gambar 3.11	Halaman Awal Aplikasi	28
Gambar 3.12	Antarmuka Hasil Analisis	29
Gambar 4.1.	Potongan Program Melakukan Query dengan Twitter Streamming API	30
Gambar 4.2.	Data JSON Twitter	32
Gambar 4.3.	Data JSON Twitter Setelah Filterisasi	32
Gambar 4.4.	Dataset Training	32

Gambar 4.5.	Memasukan Fitur Ke <i>Database</i>	33
Gambar 4.6.	Database Fitur	33
Gambar 4.7.	Potongan Program Untuk Melakukan Training	34
Gambar 4.8.	Potongan Program Untuk Melakukan Prediksi	35
Gambar 4.9.	Potongan Program Untuk Mengirimkan Data JSON	36
Gambar 4.10.	Potongan Program Untuk Menerima Data	36
Gambar 4.11.	Potongan Program Untuk Menampilkan Tweet <i>List</i>	37
Gambar 4.12.	Potongan Program Untuk Membuat <i>Pie Chart</i>	37
Gambar 4.13.	Membuat Vrtual Machine Pada Azure	38
Gambar 4.14.	Konfigurasi Server	39
Gambar 4.15.	Perbandingan Streaming Data Dengan Kata Kunci 'Jokowi' dengan 'Joko Widodo'.....	40
Gambar 4.16.	Data Uji	42
Gambar 4.17.	Hasil Pengujian dengan Dataset Uji	42
Gambar 4.18.	Bentuk Data JSON Setelah Klasifikasi	44
Gambar 4.19.	Field Keyword	45
Gambar 4.20.	Menampilkan Data JSON	46

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Contoh Pemrosesan Data	40
Tabel 4.2.	Contoh Kesalahan Prediksi	43
Tabel 4.3.	Klasifikasi Sentimen	44