

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penelitian .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Peramalan .....	5
2.2 Metode <i>Exponential Smoothing</i> .....	6
2.2.1 <i>Single Exponential Smoothing</i> .....	6
2.2.2 <i>Double Exponential Smoothing</i> .....	6
2.2.3 <i>Triple Exponential Smoothing</i> .....	7
2.3 Evaluasi Hasil Peramalan .....	8
2.3.1 <i>Root Mean Square Error</i> .....	8
2.3.2 <i>Mean Absolute Percentage Error</i> .....	8

2.4 <i>Naïve Bayes Classifier</i> .....	9
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM .....	10
3.1 Ruang Lingkup .....	10
3.2 Tujuan.....	10
3.3 Karakteristik Pengguna .....	10
3.4 Kebutuhan Fungsional.....	11
3.5 Kebutuhan Non Fungsional.....	11
3.6 Blok Diagram Sistem .....	12
3.7 Alur Diagram Pencarian Data Twitter.....	13
3.7.1 API Twitter .....	13
3.7.2 Kata Kunci Pencarian Data.....	14
3.7.3 Lokasi (Jalan Nasional) .....	14
3.8 Alur Diagram Perhitungan Data <i>Single Exponential Smoothing</i> .....	15
3.9 Alur Diagram Kategori Arus Lalu Lintas <i>Naïve Bayes Classifier</i> .....	16
3.10 Use Case Diagram Sistem .....	17
3.11 Use Case Scenario Sistem .....	18
3.12 Sequence Diagram Sistem.....	19
3.13 Class Diagram Sistem .....	20
3.14 Rancangan User Interface.....	21
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	23
4.1 <i>User Interface</i> Sistem.....	23
4.2 Pencarian <i>Data</i> .....	25
4.3 Skenario Pengujian.....	26
4.4 Pengujian <i>Black Box</i> .....	27
4.5 Pengujian <i>White Box</i> .....	28
4.5.1 Pengujian <i>White Box Single Exponential Smoothing</i> .....	28
4.5.2 Pengujian <i>White Box Naive Bayes Classification</i> .....	29
4.6 Pengujian dan Analisis Sistem .....	30
4.6.1 Penggunaan Kapasitas RAM .....	30

4.6.2 Waktu Pencarian Data .....	32
4.7 Kategori Arus Lalu Lintas .....	33
4.7.1 Low Traffic .....	33
4.7.2 Normal Traffic .....	34
4.7.3 High Traffic .....	35
4.8 Analisis Penggunaan Nilai $\alpha$ .....	37
4.8.1 Perhitungan <i>Error</i> Nilai $\alpha=0,1$ .....	38
4.8.2 Perhitungan <i>Error</i> Nilai $\alpha=0,3$ .....	39
4.8.3 Perhitungan <i>Error</i> Nilai $\alpha=0,5$ .....	40
4.8.4 Perhitungan <i>Error</i> Nilai $\alpha=0,7$ .....	41
4.8.5 Perhitungan <i>Error</i> Nilai $\alpha=0,9$ .....	42
4.9 Peramalan Jumlah <i>Tweet</i> Dengan <i>Single Exponential Smoothing</i> .....	43
4.10 Kategori Arus Lalu Lintas Dengan <i>Naïve Bayes Classifier</i> .....	47
4.11 Pengamatan Langsung .....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	55
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN .....	58