



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Telegram Messenger	10
3.2 Bot Telegram	10
3.3 Naïve Bayes.....	11
3.3.1 Multinomial Naïve Bayes	12
3.4 Support Vector Machine	13
3.4.1 Linear Support Vector Classifier.....	18
3.5 Confusion Matrix	18
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	20
4.1 Analisis Sistem	20
4.2 Analisis Kebutuhan Sistem	20
4.3 Rancangan Sistem.....	21
4.4 Perancangan Proses.....	22
4.5 Perancangan Pengujian	22
4.6 Analisis Perbandingan	23
4.6.1 Metode Perbandingan	24
4.6.2 Parameter Perbandingan	24
BAB V IMPLEMENTASI.....	25



5.1	Deskripsi Implementasi Sistem.....	25
5.1.1	Perangkat Keras.....	25
5.1.2	Perangkat Lunak.....	25
5.2	Implementasi Metode Kategorisasi.....	26
5.2.1	Implementasi Crawling.....	26
5.2.2	Implementasi Multinomial Naïve Bayes	29
5.2.3	Implementasi Linear Support Vector Classifier.....	30
5.2.4	Implementasi Bot Telegram	31
5.3	Implementasi Analisis Perbandingan	33
BAB VI	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
6.1	Hasil Penelitian	34
6.2	Implementasi Bot Telegram	34
6.3	Analisis Perbandingan MultinomialNB dengan LinearSVC.....	36
6.4	Analisis Perbedaan Kategori oleh Human judgement dengan Kategori Sumber	38
BAB VII	KESIMPULAN.....	40
7.1	Kesimpulan	40
7.2	Saran	41
	DAFTAR PUSTAKA.....	42
	Lampiran A.....	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Pembagian kelas skenario 1	14
Gambar 3.2 Pembagian kelas skenario 2	14
Gambar 3.3 Pembagian kelas skenario 3	15
Gambar 3.4 Skenario 4	15
Gambar 3.5 Penyelesaian skenario 4	16
Gambar 3.6 Skenario 5	16
Gambar 3.7 Penyelesaian skenario 5	17
Gambar 3.8 Penyelesaian skenario 5 dalam input space awal	17
Gambar 4.1 Rancangan Sistem.....	22
Gambar 4.2 Rancangan Pengujian.....	23
Gambar 5.1 Sumber Crawling.....	27
Gambar 5.2 Judul berita disimpan dalam teks untuk training	28
Gambar 5.3 Crawling berita untuk testing	28
Gambar 5.4 import Library MultinomialNB.....	29
Gambar 5.5 Pembagian kategori one vs all	29
Gambar 5.6 Prediksi dan penyimpanan hasil	30
Gambar 5.7 Import library SVM	30
Gambar 5.8 Implementasi LinearSVC.....	30
Gambar 5.9 Antar muka bot Telegram.....	31
Gambar 5.10 Antar muka <i>Category Check</i>	32
Gambar 5.11 Antar muka <i>Uncategorized</i>	33
Gambar 6.1 Implementasi <i>Category Check</i>	34
Gambar 6.2 <i>Category Check</i> Message	35
Gambar 6.3 Update database.....	35
Gambar 6.4 Implementasi <i>Uncategorized</i>	36



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan penelitian-penelitian sebelumnya	8
Tabel 3.2 Confusion matrix	18
Tabel 6.1 Kebenaran Hasil Perbandingan tiap Kategori.....	36
Tabel 6.2 Kebenaran Berdasarkan Metode.....	36
Tabel 6.3 Nilai <i>Precision</i> , <i>Recall</i> , <i>Accuracy</i> , dan <i>F1 score</i>	37
Tabel 6.4 Contoh beda kategori human judgement dengan sumber	38
Tabel 6.5 Perbedaan kategori human judgement dengan sumber	39