

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem .....	3
1.6.1. Metode Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II .....	6
TINJAUAN LITERATUR .....	6
2.1. Cryptocurrency .....	6
2.1.1. Fluktuasi .....	8
2.1.2. Market Cap .....	8
2.2. Analisis Sentimen .....	8
2.3. Machine Learning .....	9
2.4. Naïve Bayes .....	9
2.5. Evaluasi Klasifikasi .....	11
2.6. TextBlob .....	12
2.7. Analisis Regresi Linier Sederhana .....	13
2.8. Normalisasi Data .....	14

2.9.	Data Mining.....	15
2.9.1.	API Twitter Developer .....	15
2.9.2.	CoinGecko Crypto Data API.....	15
2.9.3.	Text Preprocessing .....	15
2.10.	Penelitian Terdahulu.....	16
BAB III	.....	20
METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	.....	20
3.1.	Metodologi Penelitian .....	20
3.1.1.	Identifikasi Masalah .....	20
3.1.3.	Pengumpulan Data.....	21
3.1.4.	Pengolahan Data.....	23
3.1.5.	Text Preprocessing .....	24
3.1.6.	Pembuatan Model.....	27
3.1.7.	TextBlob .....	27
3.1.8.	Klasifikasi Naïve Bayes.....	29
3.1.9.	Evaluasi Klasifikasi .....	33
3.1.10.	Analisis Data.....	34
3.1.11.	Normalisasi Data .....	38
3.1.12.	Analisis Regresi Linear Sederhana.....	39
3.2.	Perancangan Pengujian .....	40
BAB IV	.....	43
HASIL, PENGUJIAN, DAN PEMBAHASAN	.....	43
4.1.	Hasil dan Pembahasan.....	43
4.1.1.	Modul Pengumpulan Data.....	43
4.1.2.	Modul Text Preprocessing.....	46
4.1.3.	Modul TextBlob .....	47
4.1.4.	Modul Naïve Bayes .....	49
4.1.5.	Modul Confussion Matrix .....	50
4.1.6.	Modul Konversi Data .....	50
4.1.7.	Modul Normalisasi Data.....	51
4.1.8.	Modul Analisis Regresi Linear.....	52
4.2.	Hasil Pengujian .....	53
4.2.1.	Pengujian Model.....	53
4.3.	Pembahasan.....	58
BAB V	.....	62

KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	62
Daftar Pustaka.....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Confussion Matrix .....	12
Tabel 2.2 Cleaning .....	15
Tabel 2.3 Lowercasing .....	16
Tabel 2.4 Tokenization .....	16
Tabel 2.5 Stop Word Removal.....	16
Tabel 2.6 Stemming .....	16
Tabel 2.7 Penelitian Sebelumnya.....	18
Tabel 3.1 Dataset <i>Tweet</i> .....	21
Tabel 3.2 Dataset <i>Crypto</i> .....	23
Tabel 3.3 Hasil <i>Cleaning</i> .....	26
Tabel 3.4 Hasil <i>Lowercasing</i> .....	26
Tabel 3.5 Hasil <i>Tokenization</i> .....	26
Tabel 3.6 Hasil <i>Stop Word Removal</i> .....	26
Tabel 3.7 Hasil <i>Stemming</i> .....	27
Tabel 3.8 Hasil <i>Preprocessed Text</i> .....	27
Tabel 3.9 Kamus Sentimen <i>Pattern</i> .....	28
Tabel 3.10 Proses <i>Textblob</i> .....	28
Tabel 3.11 Hasil <i>Textblob</i> .....	28
Tabel 3.12 Contoh Hasil Split Data Model.....	30
Tabel 3.13 Contoh <i>Count Vectorize</i> .....	31
Tabel 3.14 Contoh Hasil Hitungan Probabilitas .....	32
Tabel 3.15 Contoh Hasil <i>Confussion Matrix</i> .....	33
Tabel 3.16 Contoh Hasil Perhitungan Confussion Matrix.....	34
Tabel 3.17 Hasil Konversi Data <i>Tweet</i> .....	36
Tabel 3.18 Hasil Konversi Data <i>Crypto</i> .....	37
Tabel 3.19 Hasil Data Merged .....	38
Tabel 3.20 Dataset Analisis Regresi Linear.....	39
Tabel 3.21 Hasil Perhitungan Variable.....	39
Tabel 3.22 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana.....	40
Tabel 3.25 Perancangan Pengujian Model.....	40
Tabel 3.26 Data Aktual .....	41
Tabel 4.1 Data Uji.....	53
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi Pengujian <i>Textblob</i> .....	55
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Pengujian <i>Naive Bayes</i> 50/50 .....	55
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Pengujian <i>Naive Bayes</i> 60/40 .....	55
Tabel 4.5 Hasil Evaluasi Pengujian <i>Naive Bayes</i> 70/30 .....	56
Tabel 4.6 Hasil Evaluasi Pengujian <i>Naive Bayes</i> 80/20 .....	56
Tabel 4.7 Hasil Evaluasi Pengujian <i>Hybrid</i> Terhadap Data Aktual .....	57
Tabel 4.8 Hasil Evaluasi Pengujian <i>Hybrid</i> Terhadap Data <i>Textblob</i> .....	57
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Akurasi .....	57
Tabel 4.10 Hasil Skenario Pengujian.....	57
Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Penelitian .....	58
Tabel 4.12 Hasil Konversi, Normalisasi dan Penggabungan.....	59
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Variable Penelitian.....	59
Tabel 4.14 Hasil Metode Analisis Regresi Linear .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Bitcoin .....	8
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian .....	20
Gambar 3.2 Flowchart Data <i>Tweet</i> .....	21
Gambar 3.3 Flowchart Data <i>Crypto</i> .....	22
Gambar 3.4 Flowchart Pengolahan Data .....	24
Gambar 3.5 Flowchart <i>Text Preprocessing</i> .....	25
Gambar 3.6 Flowchart Pembuatan Model .....	27
Gambar 3.7 Flowchart Klasifikasi <i>Naive Bayes</i> .....	29
Gambar 3.8 Flowchart Analisis Data .....	35
Gambar 3.9 Flowchart Konversi Data <i>Tweet</i> .....	36
Gambar 3.10 Flowchart Konversi Data <i>Crypto</i> .....	37
Gambar 3.11 Flowchart Merged Data .....	38
Gambar 4.6 Hasil Grafik Analisis Regresi Linear .....	61