



LAPORAN SKRIPSI

**ANALISIS SENTIMEN INTERNET SERVICE PROVIDER
(ISP) MYREPUBLIC BERDASARKAN PENDAPAT
PELANGGAN MELALUI MEDIA SOSIAL TWITTER**

**MUHAMMAD TAUFIK
NIM. 201851166**

**DOSEN PEMBIMBING
Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom
Muhammad Imam Ghozali, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
DESEMBER 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS SENTIMEN INTERNET SERVICE PROVIDER
(ISP) MYREPUBLIC BERDASARKAN PENDAPAT
PELANGGAN MELALUI MEDIA SOSIAL TWITTER**

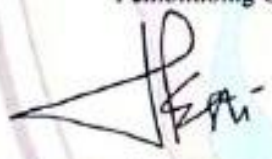
MUHAMMAD TAUFIK
NIM. 201851166


Kudus, 8 November 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0605098901


Muhammad Imam Ghozali, M.Kom
NIDN. 0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP) MYREPUBLIC BERDASARKAN PENDAPAT PELANGGAN MELALUI MEDIA SOSIAL TWITTER

MUHAMMAD TAUFIK

NIM. 201851166

Kudus, 20 Januari 2023

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608068502

Rizkysari Meindaharani, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0620058501

Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0605098901

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Muhammad Dahlan, S.T., M.T
NIS. 0610701000001141

Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs
NIS. 0610701000001212

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Taufik
NIM : 201851166
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 21 Februari 2000
Judul Skripsi : Analisis Sentimen Internet Service Provider (ISP)
Myrepublic Berdasarkan Pendapat Pelanggan
Melalui Media Sosial Twitter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 10 Oktober 2022

Yang memberi pernyataan,



Muhammad Taufik

NIM. 201851166

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT., karena berkat Rahmat serta Hidayah-Nya, penulis berhasil menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Analisis Sentimen *Internet Service Provider (ISP) MyRepublic* Berdasarkan Pendapat Pelanggan Melalui Media Sosial Twitter”. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan kami Nabi Muhammad SAW., yang telah membawa kita dari zaman kegelapan kepada zaman yang terang benderang seperti saat ini.

Penyusunan laporan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Selain itu, pengerjaan serta pelaksanaan Skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Skripsi Teknik Informatika.
5. Ibu Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, ilmu, saran, motivasi, nasihat, pengarahan, dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, kakak dan semua saudara saya yang senantiasa mendoakan dan memberikan segala dukungan kepada saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Teman – teman saya yang selalu memberi dukungan dan membantu saya dalam melakukan penelitian serta pembuatan laporan skripsi.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan laporan skripsi ini, karena itu saya menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga saya dapat lebih baik di masa yang akan datang.

Kudus, 10 Oktober 2022

Penulis



**ANALISIS SENTIMEN INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)
MYREPUBLIC BERDASARKAN PENDAPAT PELANGGAN
MELALUI MEDIA SOSIAL TWITTER**

Nama mahasiswa : Muhammad Taufik

NIM : 201851166

Pembimbing :

1. Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom
2. Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

RINGKASAN

Teknologi informasi sangatlah penting dalam pesatnya perkembangan zaman sekarang, perkembangan yang ada sekarang tidak lah luput dengan peran internet. Internet sudah menjadi sumber informasi yang aktual dan universal bagi penggunanya untuk mencari berbagai macam informasi yang telah terjadi. Pada tahun 2018, ada 64,8% dari total populasi penduduk di Indonesia merupakan pengguna internet. Angka tersebut meningkatkan hampir 28 juta jiwa dari tahun 2017-2018. Dimana sebesar 18,9% menggunakan internet untuk mengakses media sosial. Salah satu media sosial dengan jumlah pengguna aktif mencapai 6,43 juta orang pada Januari 2019 pengguna media sosial Twitter. Hal tersebutlah membuat perusahaan menggunakan media sosial Twitter sebagai media untuk menyebarkan informasi. Myrepublic adalah perusahaan telekomunikasi yang terfokus pada penyediaan layanan Internet dan televisi kabel kepada konsumen dan bisnis. Dimana MyRepublic menggunakan media sosia Twitter dengan jumlah pengikut 9.414. Analisis sentimen merupakan analisis yang bertujuan untuk melihat serta melakukan evaluasi dan mengidentifikasi opini masyarakat atau kelompok mengenai sebuah opini terhadap sebuah produk atau layanan. Metode Naïve Bayes Classifier (NBC) dapat digunakan untuk mengkasifikasikan opini negatif maupun opini positif tersebut. Pada penelitian ini menggunakan dataset sebesar 3199 dan mendapatkan nilai akurasi sebesar 82,96%. Menghasilkan sentiment positif sebesar 6.13%, sentiment negatif sebesar 46.7%, dan sentiment netral sebesar 47.1%. Hasil sentimen tertinggi yang didapatkan pada penelitian ini yaitu sentimen netral sebesar 47.1%.

Kata kunci: *Analisis Sentimen, MyRepublic, Twitter, Naïve Bayes Classifier*

**ANALISIS SENTIMEN INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)
MYREPUBLIC BERDASARKAN PENDAPAT PELANGGAN
MELALUI MEDIA SOSIAL TWITTER**

Student Name : Muhammad Taufik

Student Identity Number : 201851166

Supervisor :

1. Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom
2. Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

ABSTRACT

Information technology is very important in today's rapid development, current developments are not spared by the role of the internet. The internet has become an actual and universal source of information for users to search for various kinds of information that has happened. In 2018, there were 64.8% of the total population in Indonesia who were internet users. This figure increased by nearly 28 million people from 2017-2018. Where 18.9% use the internet to access social media. One of the social media with the number of active users reaching 6.43 million people in January 2019 social media users Twitter. This is what makes companies use social media Twitter as a medium to disseminate information. Myrepublic is a telecommunications company focused on providing Internet and cable television services to consumers and businesses. Where MyRepublic uses social media Twitter with 9,414 followers. Sentiment analysis is an analysis that aims to view and evaluate and identify public or group opinions regarding an opinion on a product or service. The Naïve Bayes Classifier (NBC) method can be used to classify negative and positive opinions. In this study using a dataset of 3199 and obtaining an accuracy value of 82.96%. Producing positive sentiment of 6.13%, negative sentiment of 46.7%, and neutral sentiment of 47.1%. The highest sentiment results obtained in this study were neutral sentiment of 47.1%.

Keywords: *Sentiment Analysis, MyRepublic, Twitter, Naïve Bayes Classifier*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terkait.....	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Analisis Sentimen.....	6
2.2.2 Internet Service Provider (ISP)	7
2.2.3 MyRepublic.....	7
2.2.4 Twitter.....	8
2.2.5 Text Mining.....	8
2.2.6 Naïve Bayes Classifier (NBC)	8
2.3 Diagram Alir.....	9
2.4 Kerangka Pikir Penelitian.....	9
BAB III METODOLOGI	11
3.1 Objek Penelitian	11

3.2	Kebutuhan Sistem.....	11
3.2.1	<i>Hardware</i>	11
3.2.2	<i>Software</i>	11
3.3	Perancangan Program Analisis.....	11
3.3.1	Tahap Pengumpulan Data	12
3.3.2	Tahap Pre-Processing.....	13
3.3.3	Tahap Klasifikasi Naïve Bayes	22
3.3.4	Tahap Evaluasi	23
3.4	Skenario Sistem.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1.	Hasil Pembahasan.....	26
4.1.1.	Hasil <i>Scraping</i>	26
4.1.2.	Hasil <i>Text Pre-processing</i>	31
4.1.3.	Hasil Labelling.....	39
4.1.4.	Hasil Klasifikasi.....	43
BAB V PENUTUP.....		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51

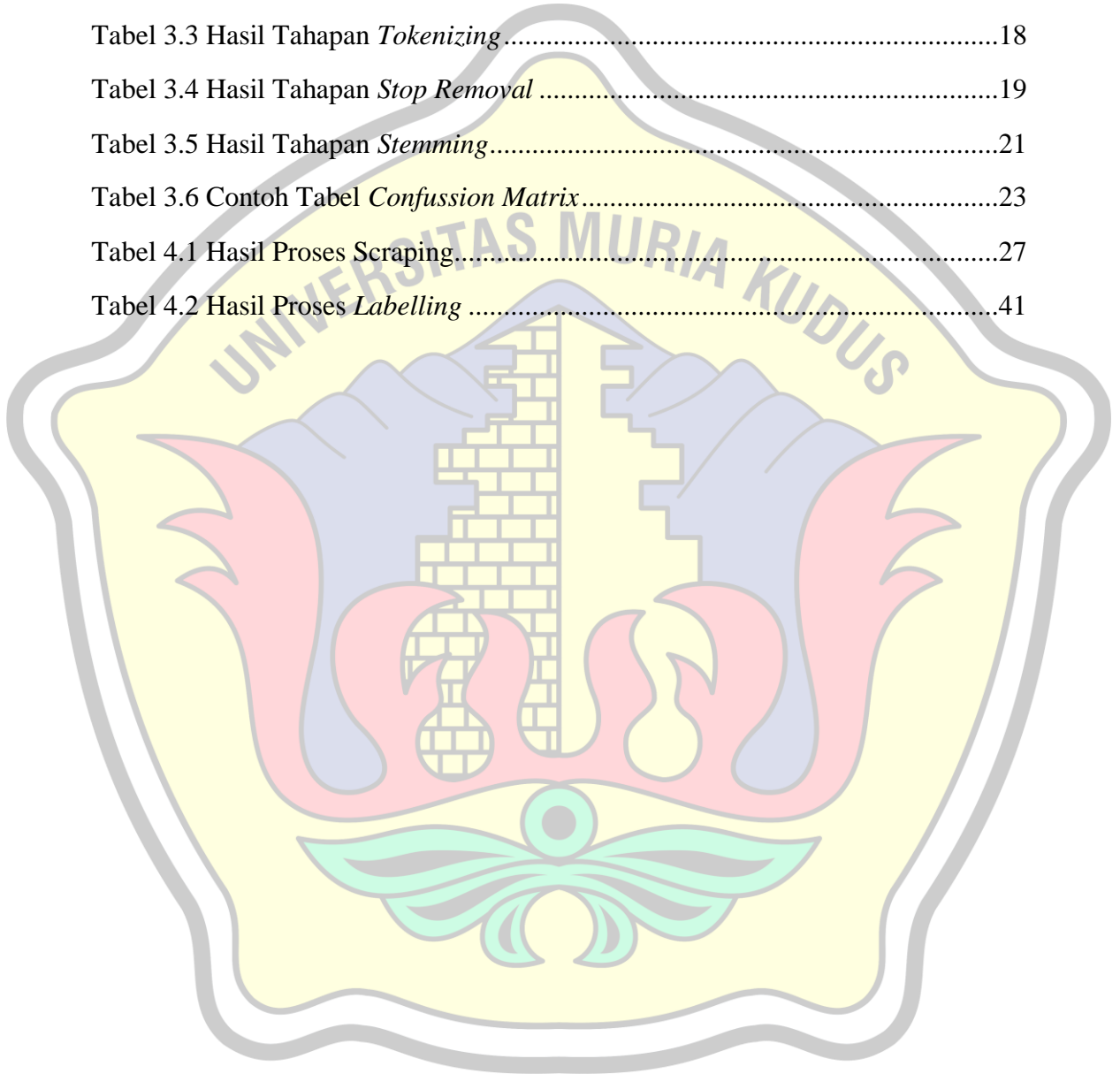
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	10
Gambar 3.1 Perancangan Progam Analisis.....	12
Gambar 3.2 Tahapan Pengumpulan Data.....	13
Gambar 3.3 Tahapan <i>Pre-processing</i>	14
Gambar 3.4 Alur Skenario Sistem	25
Gambar 4.1 API dan Token Twitter.....	26
Gambar 4.2 Program Tahapan <i>Scraping</i>	27
Gambar 4.3 Halaman Proses <i>Scraping</i>	30
Gambar 4.4 Tampilan Hasil <i>Scraping</i>	31
Gambar 4.5 Program Tahapan <i>Cleaning</i>	32
Gambar 4.6 Tampilan Hasil Tahapan <i>Cleaning</i>	32
Gambar 4.7 Potongan Program Tahapan <i>Case Folding</i>	32
Gambar 4.8 Tampilan Hasil Tahapan <i>Case Folding</i>	33
Gambar 4.9 Potongan Program Tahapan <i>Tokenizing</i>	34
Gambar 4.10 Potongan Program <i>Library nltk</i>	34
Gambar 4.11 Tampilan Hasil Tahapan <i>Tokenizing</i>	35
Gambar 4.12 Potongan Program Tahap <i>Stop Removal</i>	35
Gambar 4.13 Potongan Program Tahap Penambahan Variabel <i>Stopword</i>	36
Gambar 4.14 Tampilan Hasil Tahapan <i>Stop Removal</i>	36
Gambar 4.15 Potongan Program Tahapan <i>Stemming</i>	34
Gambar 4.16 Tampilan Hasil Tahapan <i>Stemming</i>	37
Gambar 4.17 Tampilan Hasil Tahapan <i>Pre-processing</i>	38

Gambar 4.18 Potongan Program Pada Proses <i>Pre-processing</i>	38
Gambar 4.19 Tampilan Aplikasi Hasil <i>Pre-processing</i>	39
Gambar 4.20 Potongan <i>Library</i> Pada Python	40
Gambar 4.21 Program Pada Pemberian Nilai Polaritas	40
Gambar 4.22 Proses Perhitungan Labeling dengan Excel	41
Gambar 4.23 Tampilan Aplikasi Pada Proses <i>Labelling</i>	42
Gambar 4.24 Tampilan Hasil Dari Proses <i>Labelling</i>	43
Gambar 4.25 Potongan Program <i>Library Sciket-learn</i>	43
Gambar 4.26 Potongan Program Pembagian Dataset	44
Gambar 4.27 Potongan Program Proses Klasifikasi	44
Gambar 4.28 Potongan Program Pada Proses <i>Confusion Matrix</i>	45
Gambar 4.29 Tampilan Proses Klasifikasi	45
Gambar 4.30 Tampilan Hasil Proses Klasifikasi	46
Gambar 4.31 Proses Perhitungan Akurasi dengan Excel	46
Gambar 4.32 Tampilan Hasil Proses Visualisasi	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Diagram Alir.....	9
Tabel 3.1 Table Tahapan <i>Cleaning</i>	14
Tabel 3.2 Hasil Tahapan <i>Case Folding</i>	16
Tabel 3.3 Hasil Tahapan <i>Tokenizing</i>	18
Tabel 3.4 Hasil Tahapan <i>Stop Removal</i>	19
Tabel 3.5 Hasil Tahapan <i>Stemming</i>	21
Tabel 3.6 Contoh Tabel <i>Confussion Matrix</i>	23
Tabel 4.1 Hasil Proses Scraping.....	27
Tabel 4.2 Hasil Proses <i>Labelling</i>	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	53
Lampiran 2	58



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

ISP	: <i>Internet Service Provider</i>
NBC	: <i>Naïve Bayes Classifier</i>
TF-IDF	: <i>Term Frequency Invers Document Frequency</i>
APJII	: <i>Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia</i>
API	: <i>Application Programming Interface</i>
CSV	: <i>Comma Separated Values</i>
NLTK	: <i>Natural Language Toolkit</i>

