



**Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Data Tweet Lazada
Indonesia Menggunakan Text Mining Dengan Algoritma
Naïve Bayes Classifier**

SKRIPSI

DODI SETIAN

151410331

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2019



**Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Data Tweet Lazada
Indonesia Menggunakan Text Mining Dengan Algoritma
Naïve Bayes Classifier**

**DODI SETIAN
151410331**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP DATA
TWEET LAZADA INDONESIA MENGGUNAKAN TEXT MINING
DENGAN ALGORITMA NAIVE BAYES CLASSIFIER**

DODI SETIAN

151420137

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

Palembang, 26 Juli 2019
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,

Pembimbing



Iin Seprina, M.Kom



Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP DATA TWEET LAZADA INDONESIA MENGGUNAKAN TEXT MINING DENGAN ALGORITMA NAIVE BAYES CLASSIFIER" Oleh "Dodi Setian", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 26 Juli 2019.

Komisi Penguji

1. Ketua : Iln Seprina, M.Kom


(.....)

2. Anggota : Fatmasari, M.M., M.Kom


(.....)

3. Anggota : Suyanto, M.M., M.Kom


(.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.

SURAT PERNYATAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dodi Setian

Nim : 151420137

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas di kutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia skripsi yang saya hasilkan ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat di akses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya

Palembang, 26 juli 2019

Yang membuat pernyataan



Dodi Setian

NIM : 151420137

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ **“Bahagia bukan berarti segalanya harus tampak sempurna, tapi ketika kamu memutuskan untuk melihat segalanya secara sempurna”**

Persembahan :

Segala puji dan syukur hanyalah tercurah kepada Allah SWT Tuhan Semesta Alam yang Merajai Seluruh Kehidupan. Tak henti-hentinya rasa syukur kuucapkan kepada-Nya karena berkat-Nyalah aku bisa menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini kupersembahkan untuk orang-orang yang selalu memberikan dukungan kepadaku.

- ❖ **Kedua orang tuaku tercinta Bapak Mukhsin dan Ibu Suhaiba. Terima kasih atas segala doa dan restu yang telah diberikan kepadaku sehingga dapat memberikan kekuatan dan semangat yang luar biasa dalam menyelesaikan studiku ini. Skripsi ini tidak akan bisa selesai dengan baik tanpa doa, dukungan dan semangat dari kalian.**
- ❖ **kedua adiku tersayang Putra Sawaldi dan Al - anisa terima kasih atas doa serta dukungan kalian selama ini dan yang selalu mewarnai hari-hariku dalam menjalani semua ini.**

- ❖ **Kekasih tercinta Dera Pratiwi, S,Pd yang selalu mendukung dan memberi semangat. Terimakasih karena tidak pernah membiarkanku sendiri untuk melalui setiap rintangan dan hambatan yang ada.**
- ❖ **Dosen Pembimbingku Ibu Iin Seprina, M.kom. yang selalu sabar membimbingku selama ini.**
- ❖ **Sahabat-sahabat seperjuanganku (Muskamal, Kms abduwah Fatoni, M rendi Reynaldo, Monalisa, Ibrahim, M arlani, , dan Ajik Army) yang senantiasa memberikanku dukungan dan semangat. Terimakasih untuk setetiap waktu yang dilalui bersama dalam suka maupun duka. Kalian bagian yang tak dapat kuhapus dari indahny setiap proses perjuanganku.**
- ❖ **Teman-teman Program Studi teknik informatika angkatan 2015 khususnya kelas IF81 terimakasih atas kisah yang telah kita ukir selama 4 tahun.**
- ❖ **Almamaterku Universitas Bina Darma Palembang.**

ABSTRAK

Lazada adalah pusat belanja online yang menawarkan berbagai macam jenis produk menjamin kenyamanan konsumen ketika konsumen browsing produk yang sedang dicari dan juga menjamin opsi pembayaran yang aman. *Twitter* merupakan salah satu media sosial paling populer di Indonesia. Sebagian besar pengguna *Twitter* juga memanfaatkan media sosial ini untuk menemukan pelaku bisnis, dimana mereka akan menjadi pengikut (*followers*) dan berinteraksi dengan pelaku bisnis. Pengumpulan data *tweet* dari *Twitter* dapat dilakukan dengan mengintegrasikan *Twitter API* dan *Rapid miner*. Metode analisis data yang dipakai untuk melakukan menganalisis sentimen masyarakat dalam *tweet* Lazada dengan menggunakan algoritma Naïve bayes classifer. Hasilnya analisis sentimen masyarakat terhadap data *tweet lazada indonesia* menggunakan *text mining* dengan algoritma *naïve-bayes classifier* jika Terbukti bahwa menunjukkan hasil yang signifikan terhadap analisis sentimen dengan tingkat akurasi sebesar 98,29%.

Kata kunci: Lazada Indonesia, *Twitter*, *Text Mining*, *Algoritma Naïve Bayes*

ABSTRACT

Lazada is an online shopping center that offers various types of products guaranteeing consumer comfort when consumers are browsing the product being sought and also guarantees secure payment options. Twitter is one of the most popular social media in Indonesia. Most Twitter users also use this social media to find business people, where they will become followers (followers) and interact with business people. Collection of tweet data from Twitter can be done by integrating Twitter API and Rapid miner. Data analysis method used to analyze public sentiment in Lazada's tweets using the Naïve Bayes classifier algorithm. The results of the analysis of public sentiment on Indonesian lazada tweet data using text mining with the naïve-bayes classifier algorithm if it is proven that shows significant results on sentiment analysis with an accuracy rate of 98.29%.

Keywords: *Lazada Indonesia, Twitter, Text Mining, Naïve Bayes Algorithm*

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, skripsi penelitian ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk diteruskan menjadi skripsi sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan dibangku kuliah.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapinya kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M., selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, S.Kom, M.I.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ahmad Haidar Mirza, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Iin Seprina, M.Kom., selaku dosen pembimbing I terima kasih atas bimbingan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini.
5. Staf pengajar Universitas Bina Darma Palembang yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis menuntut ilmu di Universitas Bina Darma Palembang.
6. Keluargaku tercinta.
7. Rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma Angkatan 2015.

Dalam penyusunan skripsi penelitian ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin supaya skripsi penelitian ini selesai dengan baik dan sempurna. Namun penulis menyadari, sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kekhilafan maka skripsi penelitian ini pun terdapat kekeliruan dan kekurangan kiranya mohon di maklumi. Mudah-mudahan keterbatasan penulis tidak mengurangi arti dan makna penyusunan skripsi penelitian ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi penelitian ini dimasa yang akan datang. Namun demikian, penulis tetap mengharapkan semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL.. | i |
| HALAMAN PENGESAHAN.. | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN | iv |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRAC | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL | xv |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---|---|
| 1.1 Latar Belakang. | 1 |
| 1.2 Peumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5 Metodologi Penelitian | 6 |
| 1.5.1 WaktuPenelitian | 6 |
| 1.5.2 Metode Penelitian..... | 6 |
| 1.5.3 Metode Pengumpulan Data | 7 |
| 1.5.4 Metode Analisis Data..... | 8 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 9 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|--------------------------------|----|
| 2.1 LandasanTeori | 10 |
| 2.1.1 <i>Text Mining</i> | 12 |

| | |
|---|----|
| 2.1.2 <i>Twitter</i> | 14 |
| 2.1.3 <i>Rapid Miner</i> | 16 |
| 2.1.4 <i>Naïve Bayes Classifier</i> | 16 |
| 2.2 Penelitian Sebelumnya | 17 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 3.1 Metode Penelitian | 20 |
| 3.2 Metode Pemrosesan Awal Data | 21 |
| 3.3 Model Yang Diusulkan | 23 |
| 3.4 Experimen Dan Pengujian | 24 |
| 3.4.1 Transform Cases | 24 |
| 3.4.2 Filter Stop Word (Indonesia) | 24 |
| 3.4.3 Filter Tokenize | 24 |
| 3.4.4 Mengubah Teks Menjadi Matrix | 25 |
| 3.4.5 Pemilihan Atribut | 25 |
| 3.4.6 Klasifikasi Sentimen | 26 |
| 3.4.7 <i>Cross Validation</i> | 27 |
| 3.4.8 <i>Confusion Matrix</i> | 28 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| 4.1 Deskripsi Pengambilan data | 32 |
| 4.1.1 Teknik Pengambilan Data | 34 |
| 4.1.2 Data Input | 34 |
| 4.1.3 Data Tweet Lazada Indonesia | 35 |
| 4.2 Rekapitulasi data tweet dan retweet | 35 |
| 4.3 Process Text | 36 |
| 4.3.1 Hasil Process Text | 38 |
| 4.4 Analisis Sentimen | 39 |
| 4.4.1 Hasil Analisis Sentimen | 39 |
| 4.4.2 Akurasi Algoritma Naïve Bayes Classifier | 42 |
| 4.5 Pembahasan | 43 |

| | |
|--|----|
| 4.5.1 analisis sentimen masyarakat terhadap data tweet lazada Indonesia menggunakan text mining dengan algoritma naïve- bayes classifier | 43 |
|--|----|

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan..... | 45 |
| 5.2 Saran..... | 45 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Contoh Analisis Sentimen Positif Pada Twitter @LazadaID | 21 |
| Gambar 3.2 Contoh Analisis Sentimen Negatif Pada Twitter @LazadaID..... | 21 |
| Gambar 3.3 Model Yang Diusulkan | 23 |
| Gambar 3.4 Skema 10 <i>Fold Cross Validation</i> | 30 |
| Gambar 4.1 Tampilan <i>Keys and Tokens Aplikasi</i> | 32 |
| Gambar 4.2 Tampilan Awal <i>Rapid Miner</i> | 33 |
| Gambar 4.3 Tampilan Pengambilan Data dengan Rapid Miner | 34 |
| Gambar 4.4 Data Tweet dan Retweet Lazada Indonesia | 35 |
| Gambar 4.5 Proses Text Pada Rapid Miner | 36 |
| Gambar 4.6 Hasil Proses Text Pada Rapid Miner..... | 38 |
| Gambar 4.7 Hasil Analisis Sentiment Terhadap Tweet Lazada Indonesia..... | 40 |
| Gambar 4.8 Akurasi Algoritma Naïve Bayes | 42 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| Tabel 3.1 Model Confusion Matrix..... | 28 |
| Tabel 3.2 Kategori Klasifikasi dengan menggunakan hasil AUC | 31 |
| Tabel 4.1 Rekapitulasi Data tweet dan Retweet | 35 |
| Tabel 4.2 Persentase Class Sentiment | 39 |