



**ANALISIS SENTIMEN PADA ULASAN PENGGUNA APLIKASI  
SHOPEE DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA  
SUPPORT VECTOR MACHINE**

**SKRIPSI**

**ROHANDA SELIA PANGARIBUAN**

**1910511009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**2023**



**ANALISIS SENTIMEN PADA ULASAN PENGGUNA APLIKASI  
SHOPEE DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA  
SUPPORT VECTOR MACHINE**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar**

**Sarjana Komputer**

**ROHANDA SELIA PANGARIBUAN**

**1910511009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**2023**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Rohanda Selia Pangaribuan  
NIM : 1910511009  
Tanggal : 14 Juli 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



(Rohanda Selia Pangaribuan)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rohanda Selia Pangaribuan  
NIM : 1910511009  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : SI Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul :

### **ANALISIS SENTIMEN PADA ULASAN PENGGUNA APLIKASI SHOPEE DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 14 Juli 2023  
Yang Menyatakan,

  
(Rohanda Selia Pangaribuan)

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Rohanda Selia Pangaribuan  
NIM : 1910511009  
Program Studi : S1 Informatika  
Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Pada Ulasan Pengguna Aplikasi  
Shopee Di Google Play Store Menggunakan Algoritma  
Support Vector Machine

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



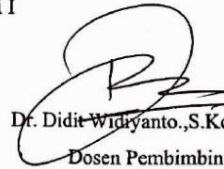
Dr. Ermatita, M.Kom

Penguji I



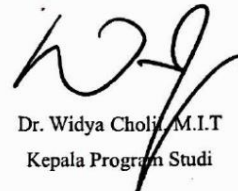
Anita Muliawati, S.Kom., MTI.

Penguji II



Dr. Didit Widhyanto, S.Kom.M.Si

Dosen Pembimbing



Dr. Widya Cholij, M.I.T  
Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 3 Juli 2023



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat dan kemurahannya di dalam pengerjaan Skripsi yang berjudul “Analisis Sentimen Pada Ulasan Pengguna Aplikasi Shopee Di Google Play Store Menggunakan Algoritma Support Vector Machine” dapat terselesaikan. Dalam pengerjaan penulisan ini, penulis juga menyadari terdapat kendala selama proses penelitian, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga kendala tersebut bisa diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Didit Widiyanto, S. Kom., M.Si. selaku pembimbing Tugas Akhir yang membimbing selama penulisan skripsi. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas dengan kebaikan dan kasih sayang kepada beliau, Amin. Dalam pengerjaan penulisan ini, penulis juga mengucapkan terimakasih terkhusus kepada:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta beserta jajarannya.
2. Kedua orangtua penulis, Bapak Parsege Pangaribuan dan Mama Enliana Suriate Banurea yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan dalam pengerjaan skripsi
3. Bapak Dr. Didit Widiyanto, S. Kom., M.Si. selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan saran dan masukan dalam pengerjaan skripsi ini dari awal sampai selesai
4. Kedua adik saya Kia Pangaribuan dan Jire Pangaribuan serta keluarga besar saya yang mendukung dalam pengerjaan skripsi
5. Teman-teman yang menyemangati saya dan selalu memberikan motivasi dalam pengerjaan skripsi
6. Diri sendiri yang sudah berjuang dan mengerjakan skripsi ini dari awal hingga akhir.

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang begitu cepat dapat mengubah sesuatu menjadi lebih mudah, cepat dan praktis. Perkembangan teknologi saat ini semakin cepat berkembang dan mempengaruhi segala aspek kehidupan termasuk dibidang barang dan jasa. Penggunaan teknologi tidak hanya menguntungkan satu pihak namun juga semua pihak. Saat ini sudah banyak layanan yang menggunakan aplikasi jual beli online. Aplikasi tersebut diantaranya adalah Shopee. Shopee merupakan aplikasi belanja online terbesar di Indonesia, dikarenakan promosi yang sering dan beragam, dan banyak cara yang digunakan agar memikat hati pengguna agar tertarik menggunakan aplikasi Shopee. Semakin banyak yang tertarik menggunakan aplikasi Shopee, tingkat kepuasan konsumen juga semakin beragam. Dan semakin banyak pengguna aplikasi Shopee, maka semakin banyak juga pengguna yang menyampaikan pengalamannya berupa memberi kepuasan atau keluhannya dalam ulasan di *Google Play Store*. Ulasan tersebut akan dijadikan bahan untuk di analisa berupa masukan atau feedback agar dapat dijadikan perbaikan kedepannya oleh perusahaan. Dalam melakukan analisis sentimen, penelitian ini menggunakan Algoritma *Support Vector Machine* dalam pembuatan model. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sentimen publik terhadap aplikasi Shopee. Tahapannya mulai dari pengambilan data ulasan pada aplikasi Shopee. Lalu data tersebut diberi label positif atau negative. Lalu akan di lakukan praproses dan dilanjutkan dengan pengklasifikasian menggunakan algoritma *Support Vector Machine*.

**Kata Kunci** : Shopee, Analisis Sentimen, *Support Vector Machine*.

## ABSTRACT

*The rapid development of technology can make things easier, faster and more practical. Technological developments are currently growing rapidly and affecting all aspects of life, including in the field of goods and services. The use of technology does not only benefit one party but also all parties. Currently there are many services that use online buying and selling applications. One of these applications is Shopee. Shopee is the largest online shopping application in Indonesia, due to frequent and varied promotions, and the many ways used to entice users to be interested in using the Shopee application. The more people who are interested in using the Shopee application, the more diverse the level of consumer satisfaction is. And the more Shopee application users, the more users share their experiences in the form of giving satisfaction or complaints in reviews on the Google Play Store. This review will be used as material for analysis in the form of input or feedback so that it can be used as future improvement by the company. In conducting sentiment analysis, this study uses the Support Vector Machine Algorithm in modeling. This study aims to find out how public sentiment is towards the Shopee application. The stages start from collecting review data on the Shopee application. Then the data is labeled positive or negative. Then it will be pre-processed and followed by classification using the Support Vector Machine algorithm.*

**Keywords :** *Shopee, Sentiment Analysis, Support Vector Machine.*



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
BAB I 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 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Ulasan .....	5
2.2 Aplikasi Shopee .....	5
2.3 Analisis Sentimen .....	6
2.4 Machine Learning .....	6
2.5 Text Mining .....	7
2.6 Text Preprocessing .....	7
2.6.1 Case Folding .....	8
2.6.2 Tokenizing .....	8
2.6.3 Stemming .....	8
2.6.4 Cleaning .....	8
2.6.5 Stopword .....	8
2.7 Pembobotan Kata .....	9
2.8 Web Scraping .....	9
2.9 Support Vector Machine .....	10
2.10 Evaluasi .....	14

2.11 Studi Literatur.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
3.1 Kerangka Pikir.....	18
3.2 Identifikasi Masalah .....	19
3.3 Perumusan Masalah.....	19
3.4 Studi Literatur.....	19
3.5 Pengumpulan Data .....	19
3.6 Pelabelan Data .....	20
3.7 Preprocessing Data .....	20
3.7.1 Case Folding .....	21
3.7.2 Tokenizing .....	21
3.7.3 Stemming .....	21
3.7.4 Cleaning Data .....	21
3.7.5 Stopword.....	21
3.8 Pembobotan Kata .....	21
3.9 Klasifikasi.....	21
3.10 Evaluasi .....	22
3.11 Perangkat Pendukung Penelitian .....	22
3.12 Jadwal Penelitian .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	24
4.2 Pelabelan Data .....	25
4.3 Preprocessing Data .....	26
4.3.1 Case Folding .....	26
4.3.2 Cleaning Data .....	27
4.3.3. Normalization .....	28
4.3.4. Stopword removal.....	28
4.3.5. Stemming.....	29
4.3.6 Tokenizing .....	29
4.4 Pembobotan Kata .....	30
4.5 Pembagian Data.....	33
4.5.1 Support Vector Machine .....	33
4.6 Evaluasi Model.....	34
4.7 Analisis Hasil Klasifikasi .....	37

4.8 Visualisasi .....	37
4.8.1 WordCloud Sentimen Negatif .....	37
4.8.2 WordCloud Sentimen Positif.....	38
BAB V PENUTUP.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 .....	14
Tabel 3.1 .....	23
Tabel 4.1 .....	26
Tabel 4.2 .....	27
Tabel 4.3 .....	28
Tabel 4.4 .....	28
Tabel 4.5.....	29
Tabel 4.6 .....	30
Tabel 4.7 .....	30
Tabel 4.8 .....	31
Tabel 4.9 .....	33
Tabel 4.10 .....	34
Tabel 4.11 .....	35
Tabel 4.12 .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.....	10
Gambar 2.2 .....	11
Gambar 3.1 .....	18
Gambar 3.2 .....	20
Gambar 4.1 .....	24
Gambar 4.2 .....	25
Gambar 4.3 .....	26
Gambar 4.8.1 .....	38
Gambar 4.8.2 .....	39