

**ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN PENGGUNA DI  
APLIKASI BALE BY BTN MENGGUNAKAN METODE  
SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Usulan Penyusunan Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika



Oleh:

**Ahmat Setiawan**

**2003015234**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
JAKARTA  
2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN PENGGUNA APLIKASI BALE  
BY BTN MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE  
(SVM)

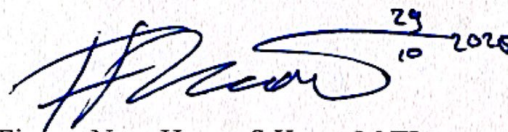
SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik

Oleh:  
Ahmat Setiawan  
2003015234

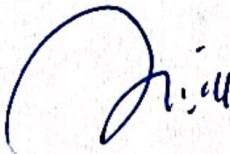
Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri  
dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka  
Tanggal, 29 Oktober 2025

Dosen Pembimbing,



Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI  
NIDN.0301088305

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani Sulaeman, S.T., M.T.  
NIDN.0312028704

**HALAMAN PENGESAHAN**

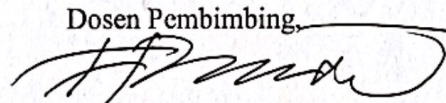
**ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN PENGGUNA DI APLIKASI BALE  
BY BTN MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE  
(SVM)**

**SKRIPSI**

Oleh:  
Ahmat Setiawan  
2003015234

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka  
Tanggal, 19 November 2025

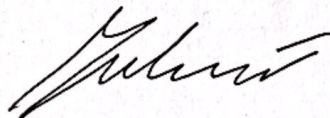
Dosen Pembimbing,



19  
11 2025

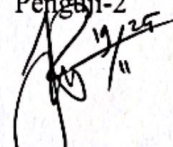
Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.  
NIDN.0301088305

Penguji-1



Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0313028602

Penguji-2



19/11

Irwansyah, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0321089205

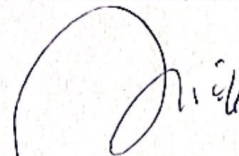
Mengesahkan,  
Dekan

Fakultas Teknologi Industri dan  
Informatika UHAMKA



Dr. Ir. Dan Mugisidi, ST., M.Si., IPP  
NIDN: 0301126901

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



Mia Kamayani Sulaeman, S.T., M.T.  
NIDN.0312028704



## LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ahmat Setiawan  
NIM : 2003015234  
Judul : ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN PENGGUNA APLIKASI BALE  
BY BTN SEBAGAI PLATFORM LAYANAN MOBILE BANKING  
MENGUNAKAN METODE KLASIFIKASI SUPPORT VECTOR  
MACHINE (SVM)

Pembimbing : Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	15-06-2025	konsultasi judul Proposal	FHS
2	18-06-2025	Bimbingan Bab 1	FHS
3	23-06-2025	Bimbingan Bab 2	FHS
4	28-06-2025	Bimbingan Bab 3	FHS
5	28-06-2025	Tanda tangan lembar persetujuan	FHS
6	09-09-2025	Bimbingan tahap awal pembuatan Jurnal	FHS
7	15-09-2025	Bimbingan kebutuhan manuskrip Jurnal	FHS
8	16-09-2025	Bimbingan Bab 2 metode manuskrip Jurnal	FHS
9	19-09-2025	Bimbingan Hasil dan Pembahasan	FHS



## ABSTRAK

### **Analisis Sentimen Tanggapan Pengguna Aplikasi Bale By Btn Menggunakan Metode Support Vector Machine (Svm)**

Ahmat Setiawan

Dalam era digital yang terus berkembang, analisis sentimen terhadap ulasan pengguna menjadi alat penting untuk mengevaluasi kualitas aplikasi mobile banking. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui sentimen pengguna terhadap aplikasi bale by BTN yang diluncurkan pada Februari 2025 sebagai penyempurna dari aplikasi BTN Mobile. Metode yang digunakan meliputi scraping data ulasan dari Google Play Store, preprocessing teks (cleaning, case folding, normalization, tokenisasi, stopword removal, dan stemming), pelabelan berdasarkan kamus lexicon-based approach, serta pembangunan model klasifikasi yang digunakan adalah algoritma Support Vector Machine (SVM) dengan TF-IDF vectorization. Dari 2.000 data awal, diperoleh 1.767 data valid yang dianalisis. Hasil menunjukkan bahwa model SVM mencapai akurasi sebesar 73,16%, dari 354 data testing dengan distribusi sentimen: positif (52,57%), dan negatif (47,43%). Model menunjukkan performa terbaik dalam mengklasifikasi sentimen Positif dengan precision 0.73, recall 0.80, dan F1-score 0,77 pada 194 data sedangkan pada sentimen negatif, model menunjukan hasil yang baik dengan precision 0.73, recall 0.65, dan F1-score 0.69 pada 160 data. Penelitian ini mengidentifikasi pola sentimen dan masalah dominan pada aplikasi super app bale by BTN pada tahap awal peluncuran, memberikan insight strategis untuk perbaikan prioritas dan metodologi analisis sentimen yang dapat diterapkan pada aplikasi mobile banking serupa.

**Kata kunci:** analisis sentimen, bale by btn, support vector machine, google playstore

### ***Application of Naïve Bayes Algorithm for Sentiment Analysis of Public Opinion on Maxim Service Usage***

Ahmat Setiawan

*In the rapidly evolving digital era, sentiment analysis of user reviews has emerged as a crucial instrument for evaluating mobile banking application quality. This study aims to investigate user sentiment toward the Bale by BTN application, which was launched in February 2025 as an enhanced successor to the BTN Mobile application. The methodology encompasses data scraping of reviews from Google Play Store, text preprocessing (cleaning, case folding, normalization, tokenization, stopword removal, and stemming), labeling through lexicon-based approach, and development of a classification model utilizing Support Vector Machine (SVM) algorithm with TF-IDF vectorization. From an initial dataset of 2,000 entries, 1,767 valid data points were obtained for analysis. The results demonstrate that the SVM model achieved an accuracy of 73.16% on 354 testing data with sentiment distribution of positive (52.57%) and negative (47.43%). The model exhibited optimal performance in classifying positive sentiment with precision of 0.73, recall of 0.80, and F1-score of 0.77 across 194 data points, while for negative sentiment, the model demonstrated satisfactory results with precision of 0.73, recall of 0.65, and F1-score of 0.69 across 160 data points. This research identifies sentiment patterns and predominant issues within the Bale by BTN super app during its initial launch phase, providing strategic insights for priority improvements and sentiment analysis methodology applicable to similar mobile banking applications.data.*

**Keywords:** sentiment analysis, bale by btn, support vector machine, google playstore

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB 2. DASAR TEORI.....</b>	<b>10</b>
2.1 Kerangka Teori.....	10
2.2 Penelitian Yang Relevan .....	12
2.3 Jenis Referensi .....	20

2.1.1 Analisis Sentimen.....	20
2.1.2 Mobile Banking.....	21
2.1.3 Bale by BTN .....	21
2.1.4 Scrapping.....	22
2.1.5 Support Vector Machine (SVM).....	22
2.1.6 Pengolahan Bahasa Alami (NLP) .....	23
2.1.7 Pembentukan Model SVM.....	24
2.1.8 Evaluasi Model.....	24
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Alur Penelitian .....	25
3.2 Identifikasi Kebutuhan.....	27
3.3 Metode Perancangan .....	27
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	41
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Hasil .....	43
4.2. Pembahasan.....	55
<b>BAB 5 KESIMPULAN .....</b>	<b>58</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>