



**ANALISIS KLASIFIKASI SENTIMEN TERHADAP  
PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA ORANG TUA MURID SDN  
KAMAL MUARA 01 MENGGUNAKAN ALGORITMA *NAÏVE*  
*BAYES* DAN *SVM***

**LAPORAN SKRIPSI**

**UNIVERSITAS  
TEGUH WARSONO  
MERCU BUANA  
4151010136**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2023**



**ANALISIS KLASIFIKASI SENTIMEN TERHADAP  
PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA ORANG TUA MURID SDN  
KAMAL MUARA 01 MENGGUNAKAN ALGORITMA *NAÏVE*  
*BAYES* DAN *SVM***

**LAPORAN SKRIPSI**

**UNIVERSITAS  
TEGUH WARSONO  
MERCU BUANA  
41519010136**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Teguh Warsono

NIM : 41519010136

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Laporan Skripsi : Analisis Klasifikasi Sentimen Terhadap Pembelajaran Online pada Orang Tua Murid SDN Kamal Muara 01 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes dan SVM

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 8 Juli 2023



Teguh Warsono

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Teguh Warsono  
NIM : 41519010136  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Analisis Klasifikasi Sentimen Terhadap Pembelajaran Online pada Orang Tua Murid SDN Kamal Muara 01 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes dan SVM

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh :

Pembimbing : Dr. Afiyati, SSi., MT

NIDN : 0316106908



( )

Ketua Penguji : Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM.,  
ASEAN Eng.

NIDN : 0429058004



( )

Penguji 2 : Indra Ranggadara., S.Kom., MT., MMST

NIDN : 0318099102



( )

Jakarta, 8 Juli 2023

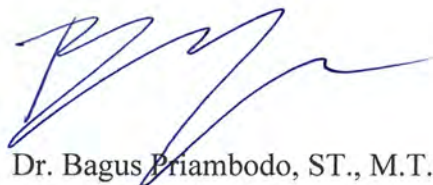
Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jekonowo, S.Si., M.T.I



Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat-Nya, saya diberikan Kesehatan dan kesempatan untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si,MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bagus Priambodo, ST, MTI selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Afiyati, Dr., S.Si, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Emil R. Kaburuan, Ph. D dan Indra Ranggadara., S.Kom., MT., MMSI selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Kedua orang tua serta teman-teman seperjuangan Dan Eliezer, Ari Satria Wiratama, Teguh Junaedi, Angga Ferdiansyah, Muhammad Alif Imadudin dan Ridho Alamsyah yang senantiasa memberikan support doa dan dukungannya dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini dapat berguna kedepannya dalam pengembangan ilmu.

Jakarta, 8 Juli 2023

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Teguh Warsono  
NIM : 41519010136  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Analisis Klasifikasi Sentimen Terhadap Pembelajaran Online pada Orang Tua Murid SDN Kamal Muara 01 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes dan SVM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia /format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang /Skripsi /Tesis /Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 8 Juli 2023

Yang menyatakan,



Teguh Warsono

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Topik .....	1
1.2 Latar Belakang .....	1
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II</b> .....	<b>4</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Landasan Teori .....	4
2.1.1 Penelitian Terkait .....	4
2.2 Teori Pendukung .....	8
2.2.1 Analisis Sentimen .....	8
2.2.2 Klasifikasi .....	8
2.2.3 Algoritma Naïve Bayes.....	8
2.2.4 Algoritma SVM .....	8
2.2.5 Machine Learning .....	8

2.2.6 Data Mining .....	9
<b>BAB III.....</b>	<b>10</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>10</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	10
3.2 Tahap Penelitian .....	11
<b>BAB IV .....</b>	<b>14</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>14</b>
4.1 <i>Dataset</i> .....	14
4.2 <i>Pre-processing</i> .....	14
4.2.1 Cleaning Text.....	15
4.2.2 Tokenization .....	15
4.2.3 Stop Removal.....	16
4.2.4 Case Folding .....	17
4.3 Pembuatan Model.....	17
4.3.1 Konversi Label ke Polaritas.....	17
4.3.2 Vektorisasi .....	18
4.3.3 Density .....	19
4.4 Visualisasi Data.....	19
4.4.1 Visualisasi Kata.....	19
4.4.2 Visualisasi Data Sentimen .....	20
4.5 Pengujian .....	20
4.5.1 Split Training dan Testing Data.....	20
4.5.2 Evaluasi Model Performance.....	20
4.6 Analisa Hasil .....	22
<b>BAB V.....</b>	<b>23</b>
<b>KESIMPULAN SARAN.....</b>	<b>23</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>26</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....	4
Tabel 4. 1 Contoh Tabel Dataset.....	14



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Hasil Survey Google Form.....	14
Gambar 4. 2 Hasil Cleaning Text.....	15
Gambar 4. 3 Hasil Tokenization .....	16
Gambar 4. 4 Hasil Stop Removal.....	16
Gambar 4. 5 Hasil Case Folding .....	17
Gambar 4. 6 Konversi Label ke Polaritas .....	17
Gambar 4. 7 Hasil Konversi Label ke Polaritas .....	18
Gambar 4. 8 Hasil Vektorisasi .....	18
Gambar 4. 9 Hasil Density .....	19
Gambar 4. 10 Hasil Visualisasi Kata .....	19
Gambar 4. 11 Hasil Visualisasi Data Sentimen .....	20
Gambar 4. 12 Split Training dan Testing Data .....	20
Gambar 4. 13 Hasil Evaluasi Model Naïve Bayes .....	21
Gambar 4. 14 Hasil Evaluasi Model SVM.....	21
Gambar 4. 15 Hasil Akurasi Algoritma Naïve Bayes .....	22
Gambar 4. 16 Hasil Akurasi Algoritma SVM.....	22

