



INDONESIAN JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE

Vol. 13, No. 5 (Oct 2024)



[Home](#) / [Editor](#)

Editor

Editor in Chief

Tri A. Sundara (SCOPUS ID : [57208582585](#), Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia)

Board of Editors

1. Dr. Dolly Indra (SCOPUS ID : [57196343003](#), Universitas Muslim Indonesia, Indonesia)
2. Dr. Lita Sari Muchlis (SCOPUS ID : [57210114933](#), Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, Indonesia)
3. Dr. Mufid Nilmada (SCOPUS ID : [57142624300](#), Universitas Gunadarma, Indonesia)
4. Dr. Mustari Lamada (SCOPUS ID : [58236382800](#), Universitas Negeri Makassar, Indonesia)
5. Ginar Santika Niwanputri (SCOPUS ID: [57224199686](#), The University of Sheffield, United Kingdom)
6. Mahmud Isnain (SCOPUS ID : [58017957600](#), Thammasat University, Thailand)

Index





Crossref



sinta

Science and Technology Index



GARUDA

GARBA RUJUKAN DIGITAL

Language

[Bahasa Indonesia](#)

[English](#)

[Make a Submission](#)

Template

[IJCS Template - English](#)

[IJCS Template - Bahasa Indonesia](#)

Visitor Statistics



00864465

[IJCS Stat by StatCounter](#)

The Indonesian Journal of Computer Science

Email: ijcs@stmikindonesia.ac.id

Vol. 13 No. 5 (2024): The Indonesian Journal of Computer Science (IJCS)



The Indonesian Journal of Computer Science (IJCS) Volume 13 Number 5 (2024) edition consists of papers written by authors from **8 countries: Indonesia, Iraq, Malaysia, Myanmar, Saudi Arabia, South Africa, Uganda and United States of America.**

DOI: <https://doi.org/10.33022/ijcs.v13i5>

Published: 30-10-2024

English Articles

Enhancing Inspection Tasks: A Dataset for Corrosion Defects in Pipelines

Faten Aljalahud, Yousef Alohal

 PDF

Implementation and Performance Analysis of Non-Blockchain-based and Blockchain-based Business Licensing Systems Using Hyperledger Fabric

Moza Sajidah Putri Al Muzaffar, Farah Afianti, Edouardo Bintang Rokatenda

 PDF

Evaluation of Stream Flow and Water Demand due to Climate Change in the Katha Basin Using Water Evaluation and Planning (WEAP) Model

Win Lwin Tun, Cho Cho Thin Kyi, Yin Yin Htwe

 PDF

Digital Transformation to Enhance Digital Marketing Strategies for MSME: Case Study PT. XYZ

Farhan, Sofian Lusa, Himawan Kunto D.A , Alia Mutia Mayanda

 PDF

Assessment on Water Resource Management for Sedawgyi Dam: A WEAP Analysis Approach

Thet Zin Htoo, Yin Yin Htwe, Cho Cho Thin Kyi

 PDF

Enhancing Banking Services through Data-Driven ATM Placement Strategies: A Case Study of PT Bank Rakyat Indonesia

Rifki Fadillah Akbar

 PDF

WISE-Energy: Wireless Integrated Smart Energy Systems

Dody Ichwana Putra, Shelvi Ekariani

 PDF

Application of Fuzzy Logic Mamdani in IoT-Based Air Quality Monitoring Systems

Richi Andrianto, Nopi Purnomo, Yuda Irawan

 PDF

Evaluation of Scrum Implementation and Recommendation Improvement in Software Development: a Case Study of Logistic Company XYZ

Muhammad Fadly Tanjung, Betty Purwandari, Alex Fedinansyah, Ni Wayan Trisnawaty

 PDF

An Assessment of the Visibility of Particular Swarm Intelligence Technologies in the Resolution of the Object Classification Problem

Nyaradzo Alice Tsedura, Ernest Bhero, Colin Chibaya

 PDF

Network Attack Classification using Neural Network-Based Imputation Technique

Safrizal Ardana Ardiyansa, Eric Julianto, Natasha Clarissa Maharani, Haidar Ahmad Fajri

 PDF

Classifying Digital Medical Images for Breast Cancer Prediction Using Machine Learning

Hind I. Mohammed, Sabah A. Abdulkareem, Shaimaa Khamees Ahmed

 PDF

Design and Development of a 5-DOF SCARA Robot Arm for Robotics Education in a STEM Laboratory

Rokhmat Febrianto

 PDF

Enhancing the Functionality of Management Internship and Community Service Through Maintenance Of Web Application

Ahmad Faris Hisyam Maulana, Tien Fabrianti Kusumasari, Ekky Novriza Alam

 PDF

Designing a Presence Information System for Student Mentoring Activities Using the Laravel Framework

Misna Asqia



Heart Rate and Oxygen Saturation Internet of Things System (HROS-IoT) Uses Fuzzy Logic

Adi Hermansyah, Ismail Habibi, Nurul Afifah, Iman Saladin B Azhar, Aditya Putra Perdana Prasetyo, Mutia Nadra Maulida



Comparative Analysis of Machine Learning Algorithms with SMOTE and Boosting Techniques in Accuracy Improvement

Yuda Irawan, Refni Wahyuni, Rian Ordila, Herianto



Indoor Air Quality System: A Design of Monitoring CO and CO2 Substances for Elderly Home Using IoT

Fachri Nurmay Rohmah Dinnul Haq, Kurniawan Dwi Irianto



Optimizing Swarm UAV Scheduling for Efficiency in Complex Operations and Collision Avoidance

Optimized Scheduling Strategies for Swarm UAVs in High-Density Airspace

Annisa Amalia Raharja



Transformation of Business Licensing through a Single Submission System on Public Service Efficiency: A Case Study of the Indonesia National Single Window Agency (LNSW)

Rizha Febriyanti, Benny Ranti, Muhammad Rifki Shihab, I Gusti Ngurah Adi Wicaksana, Handini Mekkawati, Faris Salbari, Nur Diarto



Welding Quality Control Using Seven Tools Method AT PT. XYZ

Mohammad Hamzah, Dwi Sukma Donoriyanto



Public Sentiment Analysis About Neuralink from Twitter Using Naïve Bayes: Multinomial, Gaussian and Complement

Azwan Triyadi, Purnawansyah, Herdianti Darwis



Resilience and Robustness Analysis of Enterprise Network with Edge Sensors

Aulia Rahman Hakim, Mukhammad Andri Setiawan



IT Team Project Management Transformation Plan for TIC Company's IT Division

Fauzan Aldiansyah, Teguh Raharjo, Anita Nur Fitriani

[PDF](#)

Implementation of Blockchain Technology in the Development of a Mobile-Based E-Career System

Maulidya Rahmah, Khairunnisa Almadany, Rizaldy Khair

[PDF](#)

Cloud Migration Analysis for Core System Infrastructure in Financial Services: Study Case PT XYZ

Stefanus Kevin Hadinata, Rizal Fathoni Aji

[PDF](#)

Design and Development of a Mobile E-Wallet Management Prototype Using NFC Technology

Ika Rahmadani Lubis, Maulidya Rahmah, Rizaldy Khair

[PDF](#)

Analyzing Torsion Functions under Robin and Dirichlet Boundary Conditions

Applications and Insights

Rizgar Issa Hasan

[PDF](#)

Designing an Effective Job Recommender System based on Embedded Machine Learning Models

Adedeji Gbadebo, Abiola Olaide Ayodele

[PDF](#)

Design and Performance Evaluation of Small Scale Corn Shelling Machine

Pan Chu Chu

[PDF](#)

Artikel Bahasa Indonesia

Accuracy of Machine Learning Methods in the Analysis of Important Variables of Down Syndrome Risk Factors

Oscar Oleta Palit, Rafi Prayoga Dhenanta, Agnes Indarwati Susanto, Adzky Matla Syawly, Atthar Luqman Ivansyah, Aditya Purwa Santika, Mochamad Ikbil Arifyanto, Fahdzi Muttaqien

[PDF](#)

Multi Stage Aspect Based Sentiment Analysis on Digital Wallet Application User Reviews Using Multinomial Naïve Bayes Method

Hikmatul Maulidia Putri

[PDF](#)

Architectural Design of Korean Vegetables Online Purchase Order Information System Using Zachman Framework

Fajar Sukarsa Dinata, Sudin Saepudin, Mupaat

[PDF](#)

Penentuan Kriteria Vendor Teknologi Informasi Strategis Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process: Studi Kasus PT ABC

Silvia Ayu Ardyani, Muhammad Rifki Shihab



Analisis User Experience Aplikasi Dana Menggunakan Framework HEART Metrics

Naufal Kurniawan, Megawati, Syaifullah, Eki Saputra



3D Model Representation of Artifacts Using Structure From Motion Method Photogrammetry-Based at Ranggawarsita Museum Semarang

Badroe zaman, Eka Putri Rachmawati, Siti Asmiatun



Optimasi Pengambilan Keputusan dengan Neural Network: Menuju Era Keputusan Pintar

Akram Kemal Dewantara



The Optimizing Human Development Index (HDI) Data Collection with Digital Technology

Improving Efficiency, Accuracy, and Sustainability in the Circular Economy Paradigm

Eva Susilawati



Sistem Monitoring Kecepatan Angin Dan Suhu Udara Berbasis Notifikasi Telegram

Muhammad Abrar, Deosa Putra Caniago, Rifa'atul Mahmudah Burhan, Refli Noviardi



The Application of K-Means Clustering Algorithm in Analyzing Book Borrowing Patterns in Libraries

Rapel Sigit



Development of PID Control Trainer on Integrated Electrical Physics Systems Graphic Programming Applications

Elvyra Jovanka Rozani, Adhitya Sumardi Sunarya, Fitria Suryatini



Analysis of User Sentiment of Gen Ai Applications from Appstore and Googleplay Using the C45 Algorithm

Widia Ningsih, Rahmadden; Sukri Adrianto, Fadly Kurniawan, Baginda Alfianda



Analisis Perbandingan Routing Loops antara OSPF dan EIGRP Menggunakan Spanning Tree Protocol

Febri Wijayanto, Banu Santoso



Rainfall Prediction in DKI Jakarta Using a Hybrid Model (DWT-SVR-Prophet)

Mutiara Ramadita, Mahmudi, Madona Yunita Wijaya

 PDF

Implementation of a Remote Light Control and Monitoring System Using Blynk API and Micropython

Firman Abdillah, Muhammad Kopravi

 PDF

Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Monitoring Perkembangan Studi Mahasiswa

Alfis Salam, Taufik Nur Adi, Dita Pramesti

 PDF

Smart Budikdamber Sistem Budidaya Ikan Terintegrasi Berbasis IoT Blynk Dengan Pemantauan dan Pengendalian Real-Time

Davin Andika Dhananjaya

 PDF

Desain Sistem Deteksi Kecelakaan Lalu Lintas Berbasis Suara dengan CNN pada platform Embedded Artificial Intelligence

Ahmada Haiz Zakiyil Ilahi, Arif Irwansyah, Budi Nur Iman, Naufal Mukhfi Robbani

 PDF

Implementation of the SDLC Method on the Interactive Media Application "EcoWatt" Based on WebGL

Yogatama Adiguna, Agus Purwanto, Nadea Cipta Laksmi

 PDF

Design and Implementation of User Interface and User Experience Student Study Progress Monitoring Application

Alifia Sabila

 PDF

Implementasi Algoritma Deep Q-Network (DQN) pada Lampu Lalu Lintas Adaptif Berdasarkan Waktu Tunggu dan Arus Kendaraan

Ridho Amanda Putra, Yoanda Alim Syahbana, Ananda

 PDF

Oven Listrik Keripik Buah Berbasis Arduino dengan Menggunakan Metode Fuzzy Logic dan Sensor DHT22

Achmad Ridwan

 PDF

Implementation of Multiplayer Hangman Game Using Socket and Multithreading Based On TCP Protocol

Mastura Diana Marieska

 PDF

Sentiment Analysis of the Elected President on Twitter (X) Social Media Using the Support Vector Machine Algorithm

Jumaita Ono, Yusuf Anshori, Yuri Yudhaswana Joefrie, Mohammad Yazdi Pusadan, Syahrullah

 PDF

Audit Keamanan Jaringan Komputer Server dari Serangan DDoS Menggunakan Snort Intrusion Detection System

M.Iqbal M.Iqbal, Yuhandri Yunus, Syafri Arlis

 PDF

Confident Learning on IndoBERT: Enhancing Sentiment Classification Performance

Daffa Al Akhdaan, Taufik Edy Sutanto, Muhaza Liebenlito

 PDF

UI/UX Design for Slow Living Application using Design Thinking

Muhammad Ramadzikri Rafansya, Beni Suranto

 PDF

Pemanfaatan TOPSIS (Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solutions) untuk Rekomendasi Objek Wisata di Provinsi Sulawesi Tengah

Muhamad Zia Ulhak, Septiano Anggun Pratama, Rizka Ardiansyah, Dwi Shinta Angreni

 PDF

Sentiment Analysis of the 2023 UN Ceasefire Resolution: A Study of 10 Countries Opposing the Israeli-Palestinian Conflict Resolution

Sitti Nurlaili Qofifa, Rizka Ardiansyah, Yuri Yudhaswana Joefrie, Wirdayanti, Nouval Trezandy Lapatta

 PDF

Modul Elektronik Berbasis Project Based Learning (PjBL) pada Pembelajaran Manajemen Proyek

Rini Widyastuti

 PDF

Pemodelan Integrasi Data Barang Milik Negara di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode ETL (Extract, Transform, Load) dengan Pentaho

Purwita Sari, Lucky Indra Kesuma, Mira Afrina, Dedy Kurniawan

 PDF

Analisis Sentimen Ulasan Penumpang Maskapai Penerbangan Indonesia Menggunakan Support Vector Machine, Naive Bayes, dan Random Forest

Daryanti, Tri Widodo

 PDF

Comparison of Different Text Classification Methods for Free Meal Policy Sentiment in Indonesia

Emi Yuspita, Ryan Randy Suryono

 PDF

Perbandingan Algoritma Regresi Linear dengan Algoritma Backpropagation dalam Estimasi Timbulan Sampah di Sulawesi Utara

Martina Lorensa, Gladly C. Rorimpandey, Kristofel Santa

 PDF

Antisipasi Persediaan Oli Sepeda Motor Wilayah Karawang dengan Menggunakan Pendekatan Knowledge Discovery in Database (KDD)

Taufan Riyadi

 PDF

Optimasi Pemilihan Fitur untuk Prediksi Penyakit Jantung Menggunakan Algoritma Genetika dan Random Forest

Takhamo Gori; Annisa Hestiningtyas

 PDF

The Web-Based Quranic Learning Model to Facilitate and Simplify the Process of Learning Quranic Recitation for Children

Angger Brayhan Rubminto

 PDF

Rancang Bangun Aplikasi Diagnosa Sexually Transmitted Diseases Menggunakan Algoritma Certainty Factor

Mandra, Nouval Trezandy Lapatta, Syaiful Hendra, Syahrullah

 PDF

Comparison of Various Text Classification Methods for Gadget User Sentiment at an Early Age

Yovi Meliana, Ryan Randy Suryono

 PDF

Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan Repository Pattern

Agung Stiven Cahyati Angely, Nouval Trezandy Lapatta, Syahrullah, Andi Hendra, Ryfial Azhar

 PDF

Fully Convolutional Neural Network for Cardiac Diagnosis Segmentation in Short-Axis Echocardiography

Jauharil Rohmah

 PDF

Android Application for Futsal Field Reservations Using the First In First Out (FIFO) Method

Jonathan Zebina Laala, Chairunnisa Ar. Lamasitudju, Ryfial Azhar, Rahmah Laila, Wirdayanti, Miftah

 PDF

Support Vector Machine Method for Sentiment Analysis of Threads Applications on the Google Play Store

Dimas Triully Prasetyo, Atiqah Meutia Hilda

 PDF

Sistem Kontrol Elektronik pada Rumah Pintar Dengan Input Suara pada Module Pengenalan Suara V3 Berbasis IoT

Feriman, Banu Santoso



Implementasi Kurikulum Berbasis Local Wisdom pada Pembelajaran Seni Kuliner : Studi Kasus Program Studi S1 Pendidikan Vokasional Seni Kuliner

Wiwik Gusnita, Nizwardi Jalinus, Rijal Abdullah, Ridwan

Kebijakan Link and Match Di Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (PTK) dalam Persepsi Managemen Kurikulum di Indonesia

Wike Oriza

Index





sinta

Science and Technology Index



GARUDA

GARBA RUJUKAN DIGITAL

Language

[Bahasa Indonesia](#)

[English](#)

[Make a Submission](#)

Template

[IJCS Template - English](#)

[IJCS Template - Bahasa Indonesia](#)

Visitor Statistics



00864461

[IJCS Stat by StatCounter](#)

The Indonesian Journal of Computer Science

Email: ijcs@stmikindonesia.ac.id

Metode Support Vector Machine Untuk Analisis Sentimen Aplikasi Threads di Google Play Store

Dimas Triully Prasetyo¹, Atiqah Meutia Hilda²

dprasetyo963@gmail.com¹, atiqahmeutiahilda@uhamka.ac.id²

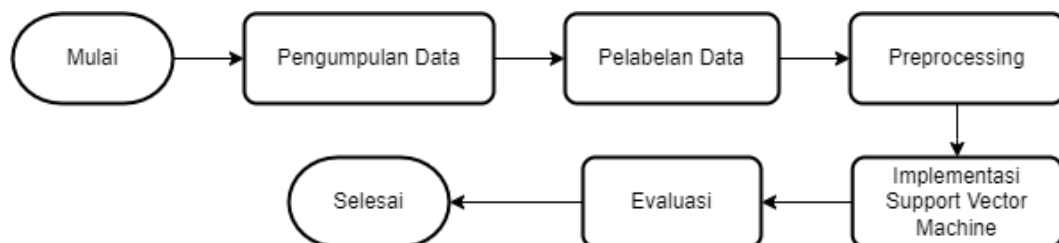
^{1,2} Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, DKI Jakarta, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
Diterima : 16 Okt 2024 Direvisi : 23 Okt 2024 Disetujui : 30 Okt 2024	Penelitian ini berawal dari ketertarikan pengguna terhadap aplikasi <i>Twitter</i> terbaru dan aplikasi <i>Threads</i> di <i>Google Play Store</i> dengan tujuan utama menerapkan teknik <i>Support Vector Machine</i> (SVM) untuk menganalisa evaluasi pengguna terhadap sentimen, baik positif maupun negatif. Data yang terkumpul telah melalui proses preprocessing yang meliputi <i>cleaning</i> , <i>casefolding</i> , <i>tokenizing</i> , <i>filtering</i> , dan <i>stemming</i> . Setelah melalui preprocessing data sebanyak 1000 komentar diimplementasikan ke dalam metode <i>Support Vector Machine</i> menunjukkan 54,1% sentimen positif dan 45,9% sentimen negatif. Nilai akurasi sebesar 81.19% dan <i>confusion matrix</i> hasil dari nilai variabel TP (<i>True Positive</i>), TN (<i>True Negative</i>), FP (<i>False Positive</i>), dan FN (<i>False Negative</i>) juga ditampilkan oleh pengujian. Berdasarkan nilai akurasi yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa aplikasi <i>Threads</i> menerima umpan balik yang positif dan kemungkinan besar dapat ditingkatkan untuk memberikan hasil yang lebih baik lagi.
Kata Kunci Threads, Analisis Sentimen, Support Vector Machine, Google Play Store	
Keywords <i>Threads, Sentiment Analysis, Support Vector Machine, Google Play Store</i>	Abstract <i>This research started with user interest in the latest Twitter app and the Google Play Store's Threads app. The primary goal was to apply the Support Vector Machine (SVM) technique to analyze user evaluations for sentiment, both positive and negative. The collected data went through a preprocessing process that included cleaning, casefolding, tokenizing, stop word removal, stemming, and filtering. After going through preprocessing data as many as 1000 comments were implemented into the Support Vector Machine method showing 54.1% positive sentiment and 45.9% negative sentiment. The accuracy value of 81.19% and the confusion matrix results from the values of the TP (True Positive), TN (True Negative), FP (False Positive), and FN (False Negative) variables are also displayed by the testing. Based on the accuracy value acquired, it can be inferred that the Threads application receives positive feedback and is likely to be improved to yield even better outcomes.</i>

A. Pendahuluan

Media sosial sudah menjadi kebutuhan utama bagi seluruh kalangan di seluruh negara untuk mencari informasi dan berkomunikasi [1]. Salah satunya Indonesia, negara yang menempati posisi ketiga sebagai negara dengan penggunaan media sosial tertinggi pada tahun 2023 dengan rata-rata pengguna 8,4 jenis media sosial aktif per bulan [2]. Dari laporan “Digital2023Indonesia” oleh *Hoosuite (We are Social)*, pengguna media sosial aktif di Indonesia 60,4% dari total populasi yang berarti sekitar 167 juta pengguna media sosial dengan rata-rata setiap hari waktu pemakaian 3 jam. Media sosial akan terus berkembang dan tumbuh seiring dengan kemajuan teknologi digital, karena media sosial sudah memberikan dampak yang besar dalam mencari informasi dan komunikasi bagi seluruh dunia [3]. Belakangan ini ada salah satu media sosial terbaru yaitu *Threads* yang cukup populer bagi generasi muda saat ini. *Threads* adalah platform media sosial baru buatan Instagram yang diluncurkan oleh Mark Zuckerberg yaitu *CEO Meta* yang bertujuan untuk menyaingi *Twitter* [4]. Untuk mengakses *Threads* harus memiliki akun *Instagram* terlebih dahulu, secara tampilan dan fitur mirip dengan *Twitter* [5]. Dalam studi analisis sentimen yang menggunakan pendekatan *Naïve Bayes* dalam kaitannya dengan aplikasi *Threads* menghasilkan tingkat akurasi sebesar 76% cukup baik namun mungkin perlu dilakukan perbaikan [6]. Oleh karena itu, metode *Support Vector Machine (SVM)* dipilih untuk analisis sentimen dalam penelitian ini karena akurasinya yang lebih unggul dibandingkan dengan teknik-teknik alternatif. Dengan tingkat akurasi SVM sebesar 81,46% dan 75,41%, *Support Vector Machine* mengungguli *Naïve Bayes* untuk analisis sentimen pada data *Google Play Store* [7]. Kelebihan *Support Vector Machine (SVM)* adalah dapat menangani data besar untuk klasifikasi, terutama klasifikasi teks [8]. Diharapkan penelitian ini dapat membantu memenuhi pandangan para pengguna media sosial *Threads* dan pengembang untuk meningkatkan fitur dan fungsi pada aplikasi *Threads*. Karena tujuan penelitian berfokus pada menganalisis ulasan para pengguna *Threads* dan metode penelitian yang digunakan lebih baik daripada metode lainnya. Pembaca yang memiliki ketertarikan pada media sosial mungkin akan menemukan informasi dari penelitian ini berguna untuk berkontribusi dalam pengembangan aplikasi *Threads*.

B. Metode Penelitian



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Untuk memproses data ke tahap file csv, urutan pertama dari metodologi penelitian ini adalah mengumpulkan data review *Google Play Store* pada aplikasi

Threads yang menggunakan metode web crawling [9]. Data ini selanjutnya diolah menggunakan *Google Colab*. Selanjutnya data yang berformat file csv diberi label positif atau negatif secara manual oleh peneliti, setelah dilakukan pelabelan sentimen lanjut melakukan *preprocessing*. Pada *preprocessing* akan dilakukan proses membenahi dan membersihkan data yang akan dianalisis sentimen [10]. Setelah semua proses di *preprocessing* lanjut, gunakan metode *Support Vector Machine* untuk menemukan *hyperline* terbaik [11]. Ini akan memisahkan tiap review ke dalam dua kelas, positif dan negatif, dan data ini akan digunakan untuk memprediksi data pengujian [12]. Data yang diimplementasikan akan dinilai dengan menghitung nilai *F1-Score*, akurasi, presisi, dan *recall* [13].

C. Hasil dan Pembahasan

1. Pengumpulan Data

Data ini dikumpulkan dari 1000 komentar pengguna pada aplikasi *Threads* di *Google Play Store*. Pengumpulan data dilakukan dengan *scrapping* menggunakan *tools Google Colab* dan bahasa pemrograman *Python* dari 27 Juni 2023 hingga 6 November 2023, dalam format CSV, seperti Gambar 2.



Gambar 2. Proses Pengumpulan Data Komentar Aplikasi Threads

2. Pelabelan Data

Setelah mengumpulkan data dan diubah ke dalam bentuk file csv, selanjutnya dilakukan pelabelan data secara manual di *Microsoft Excel* dengan memberi label sentimen positif negatif sesuai rating komentar dengan skala 1-2 sentimen negatif dan 3-4 setimen positif. Pada pelabelan didapat sebanyak 497 komentar negatif dan 503 komentar positif dari 1000 data komentar yang telah dikumpulkan seperti Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pelabelan Sesuai Rating Komentar

sentimen	comment	rate
Negatif	<i>There's a "suggested Thread you might enjoy" in between Instagram posts. If I tap on it, it used to open Threads to that thread in the app. Now it takes me to the Play Store page for Threads instead, not the post in the app.</i>	1
Negatif	<i>it is just an extension of meta's monopoly on social media. and I haven't been able to change my bio in months. they didn't seem to put much thought into the app before releasing it.</i>	1
Positif	<i>4 me Threads is pretty cool. I don't know how 2 use it yet! or what's going on really per say, threads remains killer anywaysâ€š.</i>	4

3. Preprocessing

Kemudian dilakukan *preprocessing* pada data yang sudah dilabeli, *preprocessing* dilakukan menggunakan *RapidMiner Studio* [14]. Pada tahap ini menggunakan beberapa tahapan yang meliputi yaitu : *cleaning* untuk menghilangkan simbol-simbol , *case folding* memotong teks secara keseluruhan dalam dokumen, *tokenizing* membagi kumpulan karakter teks menjadi unit-unit kata; *filtering* mengekstrak kata-kata kunci, dan *stemming* mengurangi jumlah indeks yang berbeda yang ada dalam dokumen [15]. Tahapan ini menggunakan operator pada *RapidMiner Studio*, seperti Gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Preprocessing

3.1. *Cleaning* untuk menghiangkan simbol-simbol seperti, mata uang, tanda baca, emoji, simbol matematika dan simbol lainnya.

Tabel 2. Hasil Proses *Cleaning*

Sebelum	Sesudah
<i>Seriously? Is meta dumb, like, to the extent of its symbol? Why would I need insta to use this? Fond hope for increasing the number of insta users? Or overconfidence in the utility/usability of its other apps? Or a secret desire to mimick the junk of apple in creating a closed ecosystem in a software sphere? Despite the issues of copying another app that has gone to dogs recently? And what it is for? All I see on homepage is females doing stupid things onscreen while asking for a boyfriend!</i>	<i>Seriously Is meta dumb like to the extent of its symbol Why would I need insta to use this Fond hope for increasing the number of insta users Or overconfidence in the utilityusability of its other apps Or a secret desire to mimick the junk of apple in creating a closed ecosystem in a software sphere Despite the issues of copying another app that has gone to dogs recently And what it is for All I see on homepage is females doing stupid things onscreen while asking for a boyfriend</i>

3.2. *Case Folding* merupakan proses mengubah kata menjadi semua huruf kecil atau huruf kapital.

Tabel 3. Hasil Proses *Case Folding*

Sebelum	Sesudah
<i>As a neophyte More deliberate Help for Senior Citizens please</i>	<i>as a neophyte more deliberate help for senior citizens please</i>

3.3. *Tokenizing* merupakan langkah yang memisahkan kata-kata dalam kalimat.

Tabel 4. Hasil Proses *Tokenizing*

Sebelum	Sesudah

<i>better than the alternative but still a cesspit of hate and anything meta is just dangerous software</i>	<i>['better', 'than', 'the', 'alternative', 'but', 'still', 'a', 'cesspit', 'of', 'and', 'hate', 'and', 'anything', 'meta', 'is', 'just', 'dangerous', 'software']</i>
---	--

3.4. *Filtering* dilakukan untuk menghilangkan kata atau singkatan dengan karakter minimal dan maksimal hurufnya sudah ditentukan.

Tabel 5. Hasil Proses *Filtering*

Sebelum	Sesudah
<i>['easy', 'to', 'and', 'fun']</i>	<i>['easy', 'to', 'and', 'fun']</i>

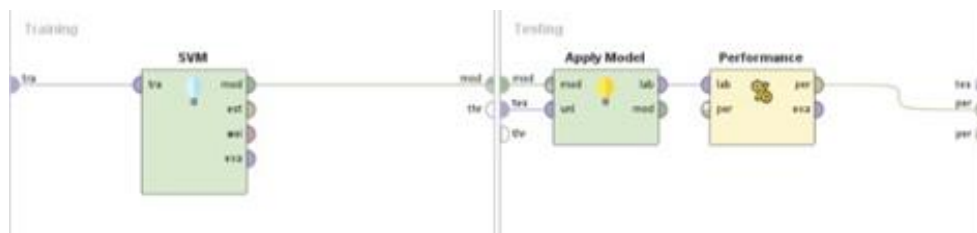
3.5. *Stemming* untuk mengubah kata-kata yang memiliki imbuhan menjadi kata dasarnya. Dalam melakukan analisis sentimen, proses ini membantu mengidentifikasi makna yang mendasari ulasan.

Tabel 6. Hasil Proses *Stemming*

Sebelum	Sesudah
<i>['stupid', 'popup', 'keeps', 'appearing', 'despite', 'having', 'the', 'app', 'installed', 'on', 'devices', 'when', 'using', 'through', 'ig']</i>	<i>['stupid', 'popup', 'keep', 'appear', 'despite', 'have', 'the', 'app', 'installed', 'on', 'device', 'when', 'use', 'through', 'ig']</i>

4. Implementasi *Support Vector Machine*

Tahap selanjutnya adalah implementasi menggunakan *Support Vector Machine*. Pada tahap ini akan melakukan percobaan data sebanyak 1000 data yang sudah melalui tahap preprocessing yang selanjutnya diimplementasikan dengan *Support Vector Machine* yang nanti mengeluarkan nilai *accuracy*, *precision*, dan *recall* [16]. Berikut proses penerapan *Support Vector Machine* pada gambar 4.



Gambar 4. Implementasi *Support Vector Machine*

Sesudah diimplementasi metode *Support Vector Machine* dengan membagi dua kelas menjadi positif dan negatif. Maka menghasilkan penelitian analisis sentimen dengan persentase sentimen positif 54,1% dan sentimen negatif 45,9% seperti pada gambar 5 dibawah ini.

komentar terdiri dari 497 sentimen negatif dan 503 sentimen positif dikumpulkan dari komentar pengguna aplikasi. Metode *Support Vector Machine* menemukan *hyperline* terbaik, yang membagi tiap review ke dalam dua kelas, positif dan negatif. Data ini akan digunakan untuk memprediksi data pengujian. Hasil pengujian dari *Support Vector Machine* menghasilkan nilai *accuracy* 81,19%, menunjukkan bahwa sentimen warga terhadap aplikasi *Threads* cenderung baik, dengan persentase sentimen positif 54.1% dan persentase sentimen negatif 45.9%. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi *Threads* mendapat respon yang baik dari beberapa pengguna dan bagi para pengembang untuk meningkatkan demi kepuasan pengguna di masa depan. Penelitian ini diharapkan dapat membantu penelitian selanjutnya di platform media sosial lainnya supaya dapat memberikan analisis sentimen yang lebih akurat.

E. Referensi

- [1] W. Meliani and D. Gustian, "SISMATIK (Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika) Universitas Nusa Putra, 12 Agustus 2023."
- [2] T. Hidayat and A. F. Nashirah, "Analisis Pengaruh Pemasaran Sosial Media pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Kota Semarang," vol. 7, pp. 218–236, 2024.
- [3] M. Iqbal, A. Davy Wiranata, R. Suwito, and R. Faiz Ananda, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Perbandingan Algoritma Naïve Bayes, KNN, dan Decision Tree terhadap Ulasan Aplikasi Threads dan Twitter," *Media Online*, vol. 4, no. 3, pp. 1799–1807, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i3.1402.
- [4] F. Nufairi, N. Pratiwi, and F. Herlando, "Analisis Sentimen Pada Ulasan Aplikasi Threads Di Google Play Store Menggunakan Algoritma Support Vector Machine," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 339–348, Feb. 2024, doi: 10.29100/jipi.v9i1.4929.
- [5] A. Muhammad, F. Achmad, M. Basri, M. Reza, and A. Ansar, "Bidang: Teknik dan Manajemen Industri Topik: Manajemen Industri dan Kerekayasaan PENERAPAN TAM (TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL) TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI THREADS PADA MAHASISWA TEKNIK INDUSTRI AGRO DI POLITEKNIK ATI MAKASSAR."
- [6] N. Samrin and M. N. Akbar, "Analisis Sentimen Komentar Pengguna Aplikasi Threads Pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Multinomial Naïve Bayes," vol. 3, no. 2, p. 2023.
- [7] L. B. Ilmawan and M. A. Mude, "Perbandingan Metode Klasifikasi Support Vector Machine dan Naïve Bayes untuk Analisis Sentimen pada Ulasan Tekstual di Google Play Store," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 12, no. 2, pp. 154–161, Aug. 2020, doi: 10.33096/ilkom.v12i2.597.154-161.
- [8] Oryza Habibie Rahman, Gunawan Abdillah, and Agus Komarudin, "Klasifikasi Ujaran Kebencian pada Media Sosial Twitter Menggunakan Support Vector Machine," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 5, no. 1, pp. 17–23, Feb. 2021, doi: 10.29207/resti.v5i1.2700.
- [9] F. Lim, A. Trista Ayunda Fredricklim, P. korespondensi, P. Studi Sistem Informasi, and F. Sains dan Teknologi, "Analisis Sentimen Masyarakat Indonesia Terhadap Aplikasi Threads di Twitter Menggunakan Naïve Baiyes," vol. 9, no. 2, pp. 55–64.

- [10] N. Suarna and W. Prihartono, "Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Threads Di Google Playstore Menggunakan Algoritma Naïve Bayes," 2024.
- [11] B. Sifa Amalia, Y. Umaidah, R. Mayasari, S. Karawang Jl HSRonggo Waluyo, K. Telukjambe Timur, and K. Karawang, "Analisis Sentimen Review Pelanggan Restoran Menggunakan Algoritma Support Vector Machine Dan K-Nearest Neighbor," vol. 19, no. 1, pp. 28–34, 2021.
- [12] R. Wahyudi and G. Kusumawardana, "Analisis Sentimen pada Aplikasi Grab di Google Play Store Menggunakan Support Vector Machine," *Jurnal Informatika*, vol. 8, no. 2, pp. 200–207, 2021, doi: 10.31294/ji.v8i2.9681.
- [13] F. T. Admojo and Y. I. Sulistya, "Analisis performa algoritma Stochastic Gradient Descent (SGD) dalam mengklasifikasi tahu berformalin," *Indonesian Journal of Data and Science (IJODAS)*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [14] R. Nofitri and N. Irawati, "Analisis Data Hasil Keuntungan Menggunakan Software Rapidminer," *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 199–204, 2019, doi: 10.33330/jurteksi.v5i2.365.
- [15] S. Khairunnisa, A. Adiwijaya, and S. Al Faraby, "Pengaruh Text Preprocessing terhadap Analisis Sentimen Komentar Masyarakat pada Media Sosial Twitter (Studi Kasus Pandemi COVID-19)," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 5, no. 2, p. 406, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i2.2835.
- [16] B. W. Sari and F. F. Haranto, "Implementasi Support Vector Machine Untuk Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap Pelayanan Telkom Dan Biznet," *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, pp. 171–176, Sep. 2019, doi: 10.33480/pilar.v15i2.699.
- [17] D. Amelia, A., U. Enri, and Y. U. Maidah, "Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Klik Indomaret Pada Google Play Menggunakan Support Vector Machine," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, vol. 3, pp. 2173–2185.
- [18] E. Suryati, A. Ari Aldino, N. Penulis Korespondensi, and E. Suryati Submitted, "Analisis Sentimen Transportasi Online Menggunakan Ekstraksi Fitur Model Word2vec Text Embedding Dan Algoritma Support Vector Machine (SVM)," vol. 4, no. 1, pp. 96–106, 2023, doi: 10.33365/jtsi.v4i1.2445.
- [19] A. Meutia Hilda and M. Jafar Elly, "PETIR: Jurnal Pengkajian dan Penerapan Teknik Informatika Metode Klasifikasi Support Vector Machine (SVM) Untuk Analisis Sentimen Aplikasi Bing: Chat with AI & GPT-4 Di Google Play Store", doi: 10.33322/petir.v17i1.2283.
- [20] U. Brawijaya, F. T. Berton, D. E. Ratnawati, and A. Rahman, "Fakultas Ilmu Komputer Perbandingan Naïve Bayes Dan K-Nearest Neighbor Untuk Analisis Sentimen Terhadap Ulasan Aplikasi Threads," 2017. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>