



UIN SUSKA RIAU

## ANALISIS SENTIMEN APLIKASI GOJEK, GRAB, MAXIM MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM

© Hak cipta milik UIN S



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**MUHAMMAD IQROM**  
**12150311345**



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**PEKANBARU**

**2025**



UIN SUSKA RIAU

## LEMBAR PERSETUJUAN

# ANALISIS SENTIMEN APLIKASI GOJEK, GRAB, MAXIM MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM

## TUGAS AKHIR

Oleh:

**MUHAMMAD IQROM**

**12150311345**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 22 Januari 2025

Ketua Program Studi

  
**Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 198307162011011008**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pembimbing

  
**M. Afdal, ST., M.Kom.**  
**NIP. 198803282023211017**

**UIN SUSKA RIAU**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS SENTIMEN APLIKASI GOJEK, GRAB, MAXIM MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**MUHAMMAD IQROM**  
**12150311345**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 20 Januari 2025

Pekanbaru, 22 Januari 2025  
Mengesahkan,

Ketua Program Studi

**Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 198307162011011008**

#### DEWAN PENGUJI:

**Ketua** : Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom.

**Sekretaris** : M. Afdal, ST., M.Kom.

**Anggota 1** : Megawati, S.Kom., MT.

**Anggota 2** : Medyantiwi Rahmawita M, ST., M.Kom.

UIN SUSKA RIAU



Lampiran Surat :

Nomor : Nomor 25/2021  
Tanggal : 10 September 2021

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD IQROM

NIM : 12150311345

Tempat/Tgl. Lahir : RANTAU PANJANG KIRI / 01 -01 - 2004

Fakultas/Pascasarjana : SAINS DAN TEKNOLOGI

Prodi : SISTEM INFORMASI

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\*:

**ANALISIS SENTIMENT APLIKASI GOJEK, GRAB, MAXIM MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)\* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesua peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 24 Januari 2025  
Yang membuat pernyataan



\*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undangan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada Peneliti. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini Peneliti menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

© Hak Cipta **Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 22 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,

**MUHAMMAD IQROM**  
**NIM. 12150311345**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PERSEMBAHAN***Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang*

*Alhamdulillahi Rabbil 'Alamiin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala sebagai bentuk rasa syukur atas segala nikmat yang telah diberikan tanpa ada kekurangan sedikitpun. Shalawat beserta salam tak lupa pula kita ucapkan kepada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam dengan mengucapkan Allahumma Sholli'ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad. Semoga kita semua selalu senantiasa mendapat syafaat-Nya di dunia maupun di akhirat, Aamiin Ya Rabbal'alaamiin.*

Dengan penuh rasa syukur dan kebanggaan, Peneliti menyusun Tugas Akhir ini sebagai bagian dari pencapaian akademik. Tugas Akhir ini tidak hanya merupakan wujud dari hasil kerja keras dan dedikasi Peneliti selama ini, tetapi juga merupakan bentuk penghargaan dan terima kasih Peneliti kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang yang tiada henti.

Terima kasih ayah, ibu, abangku, dan kakakku yang tersayang atas setiap doa, bimbingan, serta dukungan semangat yang telah kalian berikan kepada Peneliti sampai sekarang ini. Terima kasih atas segala kebaikan dan ketulusan saat keadaan tersulit sekalipun. Peneliti selalu mendoakan yang terbaik untuk ayah, ibu, abang, dan kakak. semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala selalu menjaga mereka dimanapun berada, bahagia di dunia dan akhirat, serta diberikan tempat istimewa di sisi-Nya sehingga kita bisa berkumpul kembali bersama-sama di Jannah-Nya.

Peneliti ucapan terima kasih kepada Bapak M. Afdal, ST., M.Kom yang telah berjasa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Peneliti ucapan terima kasih juga kepada Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah mewariskan ilmu yang bermanfaat dan arahan kepada Peneliti untuk menyelesaikan studi di Program Studi Sistem Informasi ini serta teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat dan inspirasi kepada Peneliti. Semoga kita semua selalu diberikan kemudahan, rahmat, serta karunia-Nya. *Aamiin.*



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahi Rabbil 'Alamiin*, bersyukur kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. *Shalawat* serta salam kita ucapkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* dengan mengucapkan *Allahumma Sholli'Ala Sayyidina Muhammad Wa 'Ala Ali Sayyidina Muhammad*. Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada penulisan Tugas Akhir ini, terdapat beberapa pihak yang sudah berkontribusi dan mendukung Peneliti baik berupa materi, moril, dan motivasi. Peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom sebagai Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak M. Afdal, ST., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir ini.
6. Ibu Mona Fronita, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Akademik Peneliti yang telah memberikan arahan, masukan, serta nasihat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Bapak T. Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom sebagai Kepala Laboratorium Program Studi Sistem Informasi dan sebagai Ketua Sidang Peneliti yang telah banyak memberikan arahan, masukan, dan nasihat dalam perkuliahan, serta penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Ibu Megawati, S.Kom., MT sebagai Dosen Pengaji I Peneliti yang telah memberikan arahan, masukan, serta nasihat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Ibu Medyantiwi Rahmawita M, ST., M.Kom sebagai Dosen Pengaji II Peneliti yang telah memberikan arahan, masukan, serta nasihat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
10. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak memberikan ilmunya kepada Peneliti. Semoga ilmu yang diberikan dapat Peneliti amalkan dan menjadi amal *jariyah*.
11. Seluruh Pegawai dan Staf Fakultas Sains dan Teknologi yang telah mem-



## ©Hak cipta milik UIN Suska Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12. bantu dan mempermudah proses administrasi selama perkuliahan ini.
13. Keluarga tercinta Ayah Syahdan, Ibu Rusmiati, Kakak Fattahul Jannah, S.Pd, dan Abang Syukron Makmum, SE. yang selalu mendoakan dan terus memberi semangat kepada Peneliti.
14. Keluarga besar Peneliti Zahrul Saipi SE, Gustiana S.Pd, Khoirul Amani, Zakiyah, dan Nuraini, S.Pd yang selalu mendoakan serta memberi arahan kepada Peneliti.
15. Sepupu tercinta Ade Junianda Saputra, SE, dr. Putri Rahayu Warseno, Rizki Abdi SE, Bripda Rizki Hidayat, Dina Auliya, S.Pd, M.Pd, Sentia Duwi Adha Riyani Warseno, dan Sinta Indri Adha Warseno yang sudah memberikan motivasi selama penyelesaian Tugas Akhir.
16. Kakanda Ipan, Furqon, Ariq, Bagek, Rojak, Cibin, Awan, dan Agung Bengke yang telah memotivasi dan menyemangati selama masa perkuliahan.
17. Teman-teman seperjuangan yakni Kost Waqaf dan KKN Kelurahan Purnama yang selalu mendukung dan menyemangati Peneliti.
18. Teman-teman seperjuangan yakni Atha, Haykal, Anggi, Dani, Dikon, Abdi, Tri, Fadlan, Zhevin, Faishal, Hilmi, Neha, Husna, dan Indah yang sudah menemani dan memberikan motivasi selama penyelesaian Tugas Akhir.

Semoga segala doa dan dorongan yang telah diberikan selama ini menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan setimpal dari Allah *Subhanahu Wa Ta’ala*. Peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kritik dan saran atau pertanyaan dapat diajukan melalui *email* 12150311345@students.uin-suska.ac.id. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata peneliti ucapan terima kasih.

Pekanbaru, 22 Januari 2025

Peneliti,

**MUHAMMAD IQROM**  
**NIM. 12150311345**

# Jurnal Inovtek Polbeng

## Seri Informatika



Halaman milik UIN Syarif Hidayatullah Syarif Kasim Riau

Vol 10 No. 1 Maret 2025  
Dilaksukan Di Lingkungan Undang-Undang  
Dilaksukan Mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Klasterisasi Menggunakan Algoritma K-Means Dan Elbow Pada Opini Masyarakat Tentang Kebijakan Sekolah Luring Tahun 2022***Rahmawan Bagus Trianto, Agus Susilo Nugroho, Eko Supriyadi***Design of a Web-Based Learning Management System for Physics Education FKIP University of Riau***Salsabilla Azahra Putri, Feri Candra***Pengenalan Huruf Braille Menggunakan Radially Average Power Spectrum Dan Geometri***Soffiana Agustina, Anita Sari, Ernawati Ernawati***Administrative Data Automation of Civil Engineering Study Program Using Progressive Web Apps at Riau University***Nining Setia Ningsih, Muhammad Jazman, Eki Saputra, Muhammad Afdal***Implementasi Automation Deployment pada Google Cloud Compute VM menggunakan Terraform***Debi Guslian, Yuli Fitrisia, Wenda Novayani, Sugeng Purwantoro E.S.G.S***Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Slims Menggunakan End User Computing Satisfaction Method***Yusril Can, Fitriani Muttaqin, Anofrizen Anofrizen, Nurmaini Dalimunthe***Sistem Deteksi Lampu Lalu Lintas Sebagai Asisten Pengemudi Menggunakan Convolutional Neural Network***Akhmad Hendriawan, Muhammad Iqbal Milliyawani Pradana, Ronny Susetyoko***Perancangan dan Analisis Jaringan FTTB Berbasis Teknologi GPON Pada Bangunan Hotel***Yoppi Lisyadi Oktavianus, Ikhwana Elftri, Onno Widodo Purbo***Audit Keamanan Sistem Informasi Euclid Menggunakan Framework Cobit 5 pada PT. XYZ***Nur Arifin, Eki Saputra, Tengku Khairil Ahsyar, Fitriani Mutakkim***Desain Tata Kelola Pelaporan Rekam Medis Rawat Jalan Poli Lansia Berbasis Elektronik dengan Metode Agile***Yuanita Alfa Oma Wele, Yuda Syahidin, Irda Sari***Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Tripadvisor Dengan Metode Support Vector Machine, K-Nearest Neighbor, Dan Naive Bayes***Antonius Mbay Ndapamuri, Danny Manongga, Ade Iriani***Penerapan Sistem Keamanan Jaringan Menggunakan Intrusion Prevention System Berbasis Suricata***Okta Rivaldi, Noveri Lysbetti Marpaung***Sistem Cerdas Pendekripsi Dan Penghitung Jumlah Korban Bencana Alam Menggunakan Algoritma Deep Learning***Muhammad Adamu Islam, Moch. Zen Samsono Hadi, Rahardhita Widyatra***Eksplorasi Potensi Metaverse sebagai Alternatif House Tour: Pengembangan Prototipe Aplikasi House Tour Interaktif di Metaverse***Renaldi Renaldi, Handri Santoso***Implementasi Teknologi Augmented Reality pada Penjualan Mebel sebagai Solusi Meningkatkan Pengalaman Belanja Konsumen***Aribowo Aribowo, Donny Avianto*



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

18/25, 4:59 PM

Vol. 10 No. 1 (2025): Maret | INOVTEK Polbeng - Seri Informatika

## Jurnal INOVTEK Polbeng Seri Informatika

ISSN : 2527-9866  
Akreditasi Kementerian Kebudayaan dan  
Pendidikan Republik Indonesia  
No.72/E/KPT/2024  
Peringkat Sinta 3  
Vol.1 Nomor 1, Vol.2 Nomor 2

HOME ARCHIVES / Vol. 10 No. 1 (2025): Maret

### Vol. 10 No. 1 (2025): Maret

PUBLISHED: 30-03-2025

#### Articles

##### Application Of Technology Artificial Intelligence In Claim Settlement At PT. Asuransi Allianz Life Syariah Medan Branch

Fachrunisa Winda Marpaung, Nuri Aslami, Ahmad muhaisin B. Syarbaini (Author)

1-10

PDF

##### Implementation Of Web-Based Administrative Payment Information System Using Laravel 10 Framework

Tatik Wulandari, Iwan Setiawan Wibisono (Author)

11-22

PDF

##### Expert System For Assessing Anxiety Levels In Toxic Relationships Using The Case-Based Reasoning Method Based On The Web

Implementation Of The Case-Based Reasoning Method

Intan Putri Ariska, Filmada Ocky Saputra M.Eng (Author)

23-35

PDF

##### Examining The Impact Of Software Testing Practices On Software Quality In Batam Software Houses

Suwarno, Syaeful Anas Aklani, Nellsen Purwandi (Author)

36-48

PDF

##### Rice Quality Identification Built On Indonesian Food Standards Based On Electronic Nose Using Naïve Bayes Algorithm

Muhammad Jauhar Vikri, Ifnu Wisma Dwi Prasty, Ucta Pradema Sanjaya, Mula Agung Barata (Author)

49-60

PDF

##### Design And Construction Of A Website-Based Tourist Bus Rental System Using The Extreme Programming Method

Nida Karima, Defri Kurniawan (Author)

61-72

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Analysis Of Acceptance And Use Of QRIS Payment Method Using The Utaut-3 Model**

Athia Kurniawan, Muhammad Jazman, Mona Fronita, Tengku Khairil Ahsyar (Author)

191-203

**Redesign Of User Experience In Inaportnet Using The User Experience Questionnaire Method TND User-Centered Design**

muhammad irvandra irvan, muhammad Jazman jazman, Eki Saputra Eki, Syaifulah, Tengku Khairil Ahsyar (Author)

204-213

**Development Of Automatic Waste Classification System Using CNN-Based Deep Learning To Support Smart Waste Management**

Luntungan Stephen Pieters (Author)

214-224

**Risk Management Of Information Security In Inaportnet Using ISO/IEC 27005:2018**

Bintang Rahmat Riadi (Author)

225-236

**Sentiment Analysis Of Gojek, Grab, Maxim Applications Using Support Vector Machine Algorithm**

Muhammad Iqrom, M. Afdal, Rice Novita, Medyantiwi Rahmawita, Tengku Khairil Ahsyar (Author)

237-249

**Analysis Of Service Quality On User Satisfaction Using The E-Servqual, IPA And CSI Methods**

Ovie Julian Trivani (Author)

250-260

**Development Of A Mobile Web-Based Food And Beverage Ordering Application In AYouth Cafe With QR Code Technology**

Adilla Faradila A.Sagaf, Ichsan Ibrahim (Author)

262-271

**Adaptive Dynamic Activity Mapping: A Novel Approach To Real-Time Heatmap With YOLOv8**

Mr. Nursiyanto, Mrs. Dona Yuliawati, Anggi Andriyadi (Author)

262-271

**Analysis Of User Satisfaction With The Mnet Plus Application Using The End-User Computing Satisfaction Method**

Gunawan Witjaksono, Nanda Silva (Author)

272-283

- Ha  
Cipta  
Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# SENTIMENT ANALYSIS OF GOJEK, GRAB, MAXIM APPLICATIONS USING SVM ALGORITHM

## ANALISIS SENTIMEN APLIKASI GOJEK, GRAB, MAXIM MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM

Muhammad Iqrom<sup>1</sup>, M. Afdal<sup>2</sup>, Rice Novita<sup>3</sup>, Medyantiwi Rahmawita<sup>4</sup>, Tengku Khairil Ahsyar<sup>5</sup>  
1,2,3,4 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Jl. HR. Soebrantas No. 155 Km. 15, Panam  
email: [12150311345@students.uin-suska.ac.id](mailto:12150311345@students.uin-suska.ac.id)<sup>1</sup>, [m.afdal@uin-suska.ac.id](mailto:m.afdal@uin-suska.ac.id)<sup>2</sup>, [rice.novita@uin-suska.ac.id](mailto:rice.novita@uin-suska.ac.id)<sup>3</sup>, [medyantiwi.rahmawita@uin-suska.ac.id](mailto:medyantiwi.rahmawita@uin-suska.ac.id)<sup>4</sup>, [tengkukhairil@uin-suska.ac.id](mailto:tengkukhairil@uin-suska.ac.id)<sup>5</sup>

**Abstract** - This research analyzes user sentiment towards three major online transportation applications in Indonesia—Gojek, Grab, and Maxim—using the Support Vector Machine (SVM) algorithm. The analysis results indicate that Maxim has the highest positive sentiment rate (42.45%) compared to Grab (32.83%) and Gojek (20.21%). Maxim's advantages lie in its competitive pricing and driver professionalism. However, Gojek recorded the best performance in sentiment classification with an accuracy of 94%, followed by Maxim (90%) and Grab (87%). The evaluation based on five main variables (general sentiment, drivers, services, applications, and pricing/costs) reveals the strengths of each application in different categories. Maxim excels in general sentiment and driver satisfaction, Grab dominates in pricing/cost, and Gojek stands out in the application category. Wordcloud visualization reveals frequently mentioned words such as "driver," "application," and "order," reflecting users' primary concerns and experiences. This research provides valuable insights for online transportation service providers to improve service quality, although it has limitations in exploring external factors such as user demographics and marketing strategies, as well as relying on a single algorithm without comparison. The choice of the SVM algorithm is based on its ability to handle well-structured data and provide high accuracy in classification. SVM is effective in finding the optimal hyperplane that clearly separates data classes, making it suitable for sentiment analysis involving multiple variables.

**Keywords** - Sentiment Analysis, Online Transportation, User Reviews, Support Vector Machine.

**Abstrak** - Penelitian ini menganalisis sentimen pengguna terhadap tiga aplikasi transportasi online utama di Indonesia - Gojek, Grab, dan Maxim - menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM). Hasil analisis menunjukkan bahwa Maxim memiliki tingkat sentimen positif tertinggi (42,45%) dibandingkan Grab (32,83%) dan Gojek (20,21%). Keunggulan Maxim terletak pada harga kompetitif dan profesionalisme pengemudi. Namun, Gojek mencatatkan performa terbaik dalam klasifikasi sentimen dengan akurasi mencapai 94%, diikuti oleh Maxim (90%) dan Grab (87%). Evaluasi berdasarkan lima variabel utama (sentimen umum, pengemudi, layanan, aplikasi, dan harga/biaya) mengungkapkan keunggulan masing-masing aplikasi di kategori yang berbeda. Maxim unggul dalam sentimen umum dan pengemudi, Grab dominan dalam harga/biaya, dan Gojek menonjol dalam kategori aplikasi. Visualisasi word cloud mengungkapkan kata-kata yang sering disebutkan seperti "pengemudi," "aplikasi," dan "pesanan," mencerminkan perhatian dan pengalaman utama pengguna. Penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi penyedia layanan transportasi online untuk meningkatkan kualitas layanan, meskipun memiliki keterbatasan dalam mengeksplorasi faktor eksternal seperti demografi pengguna dan strategi pemasaran, serta hanya menggunakan satu algoritma tanpa perbandingan. Pemilihan algoritma SVM didasarkan pada kemampuannya untuk menangani data yang tidak terstruktur dengan baik dan memberikan akurasi tinggi dalam klasifikasi. SVM efektif dalam menemukan hyperplane optimal yang memisahkan kelas-kelas data dengan jelas, sehingga cocok untuk analisis sentimen yang melibatkan banyak variabel.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Kata Kunci** – Analisis Sentimen, Ulasan Pengguna, Transportasi Online, Support Vector Machine.**I. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi telah membawa transformasi besar dalam industri ojek di Indonesia, mengubah cara masyarakat mengakses layanan transportasi. Sebelum era digital, penumpang harus mencari ojek secara langsung di jalan atau di pangkalan resmi, yang sering kali memakan waktu. Namun, dengan adanya internet dan aplikasi mobile, layanan ojek kini dapat dipesan secara online. Hal ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memesan kendaraan kapan saja dan di mana saja, tanpa harus melakukan interaksi langsung. Menurut laporan *We Are Social* tahun 2023, penetrasi internet di Indonesia telah mencapai 77% dari total populasi, yang menjadi salah satu faktor utama keberhasilan platform ojek online [1]. Layanan ojek online tidak hanya terbatas pada pengantaran penumpang, tetapi juga telah berkembang mencakup layanan pengantaran makanan dan barang. Berdasarkan data dari *Statista*, sektor transportasi online di Indonesia menghasilkan pendapatan sebesar USD 5,2 miliar pada tahun 2022, dengan layanan pengantaran makanan menyumbang lebih dari 50% dari total pendapatan [2]. Selain itu, teknologi GPS yang digunakan dalam aplikasi memungkinkan pengguna melacak keberadaan pengemudi secara real-time, memberikan kepastian mengenai jarak dan waktu kedatangan. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru bagi pengemudi, dengan lebih dari 2 juta mitra pengemudi terdaftar di platform Gojek dan Grab pada 2022 [3].

Gojek, yang diluncurkan pada tahun 2010, dengan cepat menjadi pelopor dalam industri ojek online dengan memperluas layanannya ke pengantaran makanan, logistik, dan pembayaran digital. Grab menyusul pada tahun 2014 dengan fokus pada kenyamanan pelanggan dan strategi pemasaran yang agresif, sementara Maxim, yang mulai beroperasi pada tahun 2018, menawarkan harga kompetitif dan beragam layanan [1]. Persaingan antara ketiga platform ini mendorong inovasi dan meningkatkan kualitas layanan, memberikan manfaat bagi konsumen melalui harga yang lebih baik dan pengalaman pengguna yang lebih baik. Rivalitas ini menyoroti dinamika sektor transportasi online dan pentingnya memahami preferensi serta tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi-aplikasi tersebut[4].

Akibat dari persaingan antara aplikasi transportasi online seperti Gojek, Grab, dan Maxim, banyak masyarakat Indonesia yang menyampaikan pendapat serta protes melalui penilaian di Google Play Store. Penelitian ini sangat penting karena tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi transportasi online tidak hanya mencerminkan kualitas layanan, tetapi juga berperan sebagai indikator utama untuk keberlanjutan bisnis penyedia layanan. Data ulasan yang dianalisis dapat membantu penyedia layanan memahami kebutuhan pengguna secara lebih mendalam dan merancang strategi inovatif untuk meningkatkan pengalaman pengguna [5]. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan bagi pengambil kebijakan dalam merancang regulasi yang mendukung keseimbangan antara kepentingan konsumen, mitra pengemudi, dan platform digital [6].

Penelitian ini mengadopsi lima variabel untuk mengevaluasi nilai sentimen dari ketiga aplikasi, yang mencakup sentimen umum, driver, layanan, aplikasi, harga/biaya, dan pengalaman pengguna. Setiap variabel ini berperan penting dalam memberikan gambaran menyeluruh mengenai persepsi pengguna terhadap aplikasi transportasi online. Temuan penelitian ini dapat diterapkan untuk meningkatkan daya saing antar platform, mengoptimalkan layanan, dan menciptakan ekosistem transportasi yang lebih inklusif dan efisien. Misalnya, penyedia aplikasi dapat menggunakan hasil analisis untuk meningkatkan fitur layanan, seperti akurasi GPS, transparansi harga, dan efisiensi waktu tunggu. Di sisi lain, pemerintah dapat

memanfaatkan hasil ini untuk mengidentifikasi area yang memerlukan intervensi regulasi, seperti perlindungan hak mitra pengemudi atau pengawasan praktik kompetisi sehat di antara platform. Dengan pendekatan berbasis data, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata baik bagi industri transportasi online maupun pengembangan kebijakan berbasis teknologi.

## II. SIGNIFIKASI STUDI

### A. Studi Literatur

Analisis sentimen, yang dikenal juga sebagai penambangan pendapat, merupakan suatu cabang ilmu spesifik dalam bidang penambangan teks yang memiliki fungsi utama untuk mengidentifikasi dan menganalisis pendapat serta pandangan subjektif seseorang mengenai berbagai topik, kejadian, atau permasalahan tertentu [7]. Disiplin ilmu ini berkaitan sangat erat dengan Pemrosesan Bahasa Alami (Natural Language Processing/NLP), sebuah ranah keilmuan yang menitikberatkan pada pengembangan teknologi komputasi untuk pemahaman dan interpretasi bahasa manusia. Dalam implementasinya, teknologi NLP berperan penting dalam proses penambangan teks, mulai dari ekstraksi informasi, pengenalan kata kunci, identifikasi subjek, hingga analisis sentimen dan kategorisasi teks.

#### 1. Text Preprocessing

Tahap praproses teks berperan sebagai landasan utama dalam proses transformasi dan ekstraksi elemen-elemen teks tidak terstruktur dari suatu dokumen menjadi format yang terstruktur dan memiliki nilai informasi. Sebagai komponen vital dalam penambangan data, tahap ini bertugas mengatasi berbagai kendala yang muncul akibat ketidakteraturan terminologi dan tingginya tingkat noise dalam data mentah [8]. Dalam pelaksanaannya, metodologi praproses membutuhkan suatu analisis tekstual yang menyeluruh, tidak hanya terbatas pada aspek tema, tetapi juga mencakup analisis sudut pandang dan posisi orientasi teks dalam konteks yang lebih luas [9]. Dalam implementasinya, kerangka kerja praproses teks terdiri dari beberapa tahapan krusial;

1. Case Folding, dengan menggunakan teknik case folding, setiap teks yang perlu dimasukkan ke dalam model diubah menjadi semua karakter huruf kecil.
2. Tokenizing, Tahap ini melaksanakan pemecahan sistematis konten teks, baik berupa paragraf maupun kalimat, menjadi unit-unit bahasa yang lebih kecil dan terstruktur. Proses ini memanfaatkan berbagai penanda pembatas seperti spasi, carriage return, dan karakter whitespace.
3. Filtering, Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi dan eliminasi kata-kata yang memiliki frekuensi kemunculan tinggi namun minim kontribusi terhadap makna dokumen. Proses ini secara efektif menghilangkan elemen-elemen leksikal yang tidak memiliki nilai semantik signifikan.
4. Stemming, Tahap ini menerapkan algoritma untuk memodifikasi kata-kata yang mengandung imbuhan, mengubahnya menjadi kata dasar dalam kumpulan dokumen yang dianalisis.

#### 2. Pelabelan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada tahap ini, proses pelabelan dilakukan secara manual dengan bantuan seorang ahli/pakar bahasa, yaitu Dina Auliya, S.Pd, M.Pd Gr. Keterlibatan ahli/pakar bahasa dalam proses pelabelan ini sangat penting untuk memastikan akurasi dan konsistensi dalam mengkategorikan sentimen dari setiap ulasan pengguna. Pelabelan dilakukan terhadap total 5.400 data ulasan yang terdiri dari masing-masing 1.800 ulasan untuk aplikasi Gojek, Grab, dan Maxim. [10]

### 3. TF-IDF

Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) adalah metode matematis yang digunakan untuk menentukan seberapa penting sebuah kata dalam sebuah dokumen dibandingkan dengan keseluruhan kumpulan dokumen (korpus)[11]. Metode ini telah menjadi standar dalam pengambilan informasi karena mampu memberikan bobot yang akurat dan menghasilkan tingkat presisi serta recall yang tinggi. Mekanisme pembobotan TF-IDF bersifat adaptif: semakin sering sebuah kata muncul dalam satu dokumen, bobotnya akan meningkat, karena dianggap penting bagi dokumen tersebut. Namun, jika kata yang sama sering muncul di banyak dokumen lain, bobotnya akan berkurang, karena dianggap kurang spesifik [11]. Dengan mempertimbangkan signifikansi kata secara lokal (dalam dokumen) dan global (dalam korpus), TF-IDF membantu mengidentifikasi kata-kata yang paling relevan dan bermakna, sehingga memberikan wawasan yang lebih mendalam dalam analisis teks. [12].

## 4. Pembagian Data

Dalam proses pemodelan, dataset dibagi menjadi dua komponen menggunakan metode hold-out validation dengan rasio 80:20. Sebanyak 80% data difungsikan sebagai data latih untuk pembelajaran pola oleh model, sedangkan 20% sisanya digunakan sebagai data uji untuk evaluasi performa model yang telah dilatih[13].

## 5. Support Vector Machine (SVM)

Support Vector Machine (SVM) adalah algoritma pembelajaran mesin yang dirancang untuk mengklasifikasikan data ke dalam beberapa kategori dengan cara mencari batas pemisah (hyperplane) yang paling optimal. Hyperplane ini bisa berupa garis lurus dalam dua dimensi atau bidang pada dimensi yang lebih tinggi, tergantung pada kompleksitas data. SVM pertama kali dikembangkan oleh Vladimir N. Vapnik dan Alexey Ya. Chervonenkis pada tahun 1963, kemudian disempurnakan pada tahun 1992 oleh Vapnik bersama Bernhard Boser dan Isabelle Guyon, yang membuat algoritma ini semakin canggih dan banyak digunakan [14]. SVM terbagi menjadi dua jenis utama: SVM Linier, yang digunakan untuk memisahkan data yang dapat dikelompokkan dengan garis lurus, dan SVM Non-Linier, yang menggunakan teknik kernel untuk memetakan data ke ruang berdimensi tinggi agar lebih mudah dipisahkan [15] Berkat keunggulannya dalam memisahkan data dengan akurasi tinggi, SVM banyak diterapkan dalam berbagai bidang seperti klasifikasi teks, analisis gambar, dan bahkan pemrosesan hiperteks [16].

## 6. Evaluasi Model

Evaluasi model klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah akurasi, presisi, recall, dan F1 Score dalam melakukan klasifikasi[17]. Berikut ini adalah persamaan yang digunakan.

$$\text{Accuracy} = ( \text{TP} + \text{TN} ) / ( \text{TP} + \text{FP} + \text{FN} + \text{TN} ) \quad (1)$$

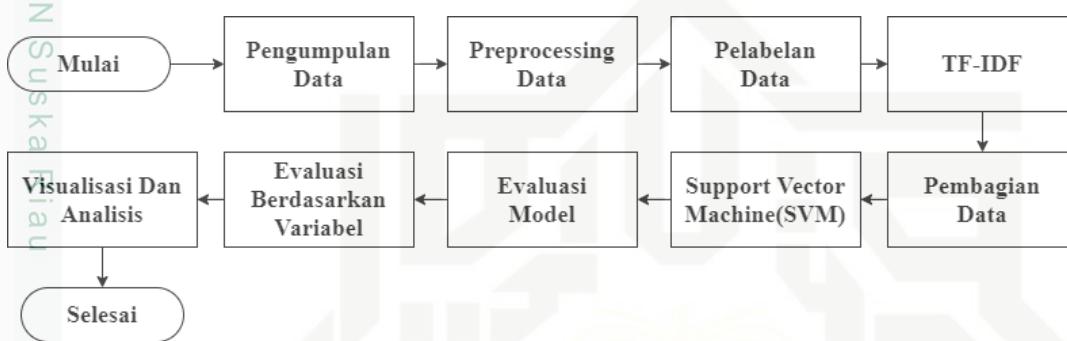
$$\text{Precision} = ( \text{TP} ) / ( \text{TP} + \text{FP} ) \quad (2)$$

$$\text{Recall} = (\text{TP}) / (\text{TP} + \text{FN}) \quad (3)$$

$$\text{F1 Score} = 2 * (\text{Recall} * \text{Precision}) / (\text{Recall} + \text{Precision}) \quad (4)$$

### B. Tahapan Penelitian

Penelitian ini melakukan analisis sentimen terhadap aplikasi Gojek, Grab, dan Maxim yang dapat ditemukan di Google Play Store [18]. Pada tahap awal, data ulasan dari aplikasi-aplikasi tersebut diambil menggunakan bahasa pemrograman Python dengan memanfaatkan pustaka Google Play Scraper. Setelah itu, dilakukan pemrosesan data, pelabelan, pembagian dataset, dan pembobotan kata. [19]. Berikut adalah penjelasan mengenai proses yang dilakukan:



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Pada Gambar 1 dijelaskan penelitian ini dimulai dengan proses pengumpulan data, yang kemudian dilanjutkan dengan tahap preprocessing untuk membersihkan dan mempersiapkan data. Data yang telah diproses kemudian diberi pelabelan, diikuti dengan penerapan metode TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) untuk ekstraksi fitur. Data yang telah diolah dibagi menjadi data pelatihan dan data uji. Selanjutnya, model Support Vector Machine (SVM) digunakan untuk melakukan klasifikasi, yang kemudian dievaluasi berdasarkan performa model. Evaluasi juga dilakukan berdasarkan variabel tertentu, disertai dengan visualisasi dan analisis untuk mendapatkan wawasan lebih dalam. Penelitian ini berakhir setelah semua tahap selesai dilakukan.

### C. Hipotesis Penelitian

Apakah analisis sentimen terhadap aplikasi Gojek, Grab, dan Maxim menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM) dengan lima variabel evaluasi sentimen umum, sentimen driver, sentimen layanan, sentimen aplikasi, dan sentimen harga/biaya dan sentimen pengalaman pengguna dapat memberikan wawasan mendalam mengenai persepsi pengguna serta mengidentifikasi faktor kunci yang berkontribusi terhadap peningkatan daya saing, optimasi layanan, dan pengembangan kebijakan berbasis teknologi? Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas SVM dalam mengklasifikasikan ulasan pengguna ke dalam kategori sentimen (positif, netral, negatif) dan memberikan panduan berbasis data untuk penyedia layanan dan pengambil kebijakan dalam menciptakan ekosistem transportasi online yang lebih inklusif dan efisien?

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Scrapping Data

Teknik scrapping menggunakan bahasa pemrograman Python dapat digunakan untuk mengambil data selama satu tahun terakhir, yaitu pada tahun 2024. Hasilnya, aplikasi Gojek, Grab, dan Maxim masing-masing menerima 1800 baris data. Setelah itu, semua data diproses sebelum diproses, yang meliputi perbaikan, tokenisasi, filtering, dan stemming. Satu sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah hasil sentimen dari aplikasi Gojek. Hasil dari tahap preprocessing data dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel I.** Tahapan Pre-processing (Sampel Dari Dataset Gojek)

Tahapan	Hasil
Data Awal	Pusat bantuannya sangat slowrespon. Sekalinya ngasih feedback, jawabannya sangat tidak membantu. Sangat buruk pelayanannya. Sudah hampir 2 jam laporannya masih belum di balas. Padahal laporan ini menyangkut perihal uang yg ga sedikit. Feedback di google play pun disuruh chat pusat bantuan. Pusat bantuannya aja ga ngasih respon HAHAHAHAHAHAHAHA
Cleaning	pusat bantuannya sangat slowrespon sekalinya ngasih feedback jawabannya sangat tidak membantu sangat buruk pelayanannya udah hampir jam laporannya masih belum di balas padahal laporan ini menyangkut perihal uang yg ga sedikit feedback di google play pun disuruh chat pusat bantuan pusat bantuannya aja ga ngasih respon hahahahahahaha
Tokenizing	['pusat', 'bantuannya', 'sangat', 'slowrespon', 'sekalinya', 'ngasih', 'feedback', 'jawabannya', 'sangat', 'tidak', 'membantu', 'sangat', 'buruk', 'pelayanannya', 'udah', 'hampir', 'jam', 'laporannya', 'masih', 'belum', 'di', 'balas', 'padahal', 'laporan', 'ini', 'menyangkut', 'perihal', 'uang', 'yg', 'ga', 'sedikit', 'feedback', 'di', 'google', 'play', 'pun', 'disuruh', 'chat', 'pusat', 'bantuan', 'pusat', 'bantuannya', 'aja', 'ga', 'ngasih', 'respon', 'hahahahahahaha']
Filtering	['pusat', 'bantuannya', 'slowrespon', 'sekalinya', 'ngasih', 'feedback', 'jawabannya', 'membantu', 'buruk', 'pelayanannya', 'udah', 'hampir', 'jam', 'laporannya', 'belum', 'balas', 'laporan', 'menyangkut', 'uang', 'sedikit', 'feedback', 'google', 'play', 'pun', 'disuruh', 'chat', 'pusat', 'bantuan', 'pusat', 'bantuannya', 'ngasih', 'respon', 'hahahahahahaha']
Stemming	['pusat', 'bantu', 'slowrespon', 'sekali', 'ngasih', 'feedback', 'jawab', 'bantu', 'buruk', 'layan', 'udah', 'hampir', 'jam', 'lapor', 'belum', 'balas', 'lapor', 'sangkut', 'uang', 'sedikit', 'feedback', 'google', 'play', 'pun', 'suruh', 'chat', 'pusat', 'bantu', 'pusat', 'bantu', 'ngasih', 'respon', 'hahahahahahaha']

Catatan: Hasil olah data pada tabel hanya sample dari satu aplikasi yaitu Gojek

### B. Hasil Implementasi TF-IDF

Setelah melewati tahap preprocessing, data kemudian diberi bobot menggunakan metode TF-IDF. Nilai bobot suatu term akan meningkat seiring dengan frekuensi kemunculannya. Perhitungan TF-IDF dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan menggunakan library dari Scikit-Learn. Hasil dari proses TF-IDF dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Implementasi TF-IDF (Sampel dari Dataset Gojek)

No	Ada	apk	baik	aplikasi	bantu	bisa	cancel
1	0	0.170592	0	0	0	0.148024	0

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	0.05868	0	0	0	0	0.060478	0
3	0.15036	0	0	0	0	0.077483	0.11448
4	0.138521	0	0	0.068979	0	0	0
5	0.077105	0.137375	0	0	0	0.158935	0
6	0.089513	0	0	0.178299	0	0	0
7	0	0.291193	0.110532	0	0.126071	0.084223	0
8	0	0	0.181914	0.066973	0.103743	0	0.102401
9	0.211069	0	0	0.14014	0.10854	0.072512	0.107135
10	0	0	0	0	0	0.116763	0.172516

### C. Pelabelan

Proses pelabelan dilakukan secara manual dibantu oleh ahli/pakar bahasa yaitu Dina Auliya, S.Pd, M.Pd Gr. Hasil pelabelan data setiap aplikasi Gojek, Grab, dan Maxim dapat dilihat pada Tabel 3.

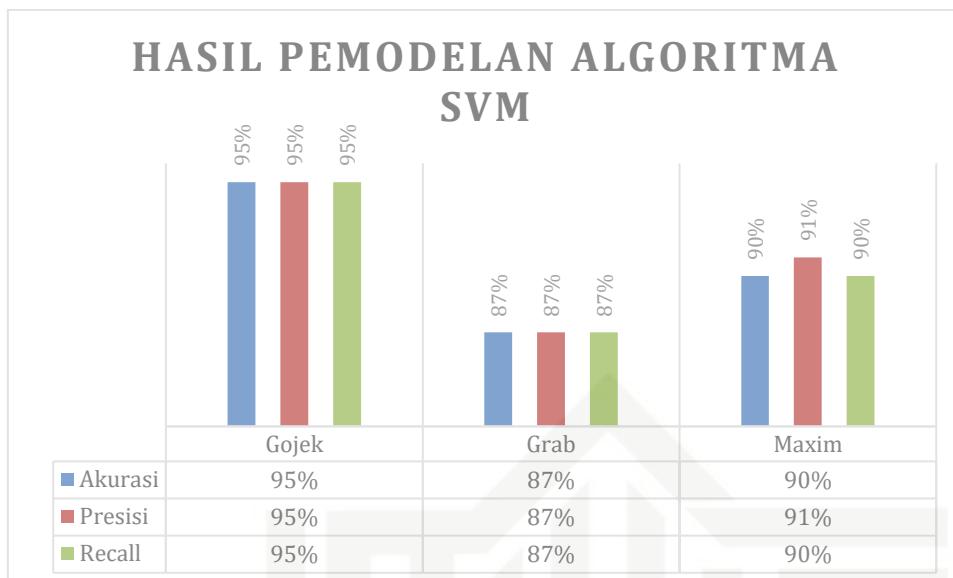
**Tabel 3.** Hasil Pelabelan Data

Aplikasi	Jumlah Dan Persentase Sentimen		
	Positif	Negatif	Netral
Gojek	291(20,21%)	241(16,74%)	908(63,06%)
Grab	588(32,83%)	418(23,34%)	785(43,83%)
Maxim	736(42,45%)	235(13,55%)	763(44,00%)

Tabel 3 menunjukkan bahwa sentimen netral mendominasi pada ketiga aplikasi, dengan Gojek memiliki persentase tertinggi (63,06%), diikuti oleh Grab (43,83%) dan Maxim (44,00%). Sentimen positif terbesar terdapat pada Maxim (42,45%), sedangkan Grab dan Gojek masing-masing mencatat 32,83% dan 20,21%. Untuk sentimen negatif, Gojek memiliki persentase terendah (16,74%), sementara Grab mencatatkan yang tertinggi (23,34%), diikuti Maxim (13,55%). Hal ini menggambarkan variasi persepsi pengguna terhadap masing-masing aplikasi.

### D. Hasil Evaluasi Support Vector Machine

Sebelum memulai pemodelan, data dibagi menjadi dua bagian: data latih dan data uji. Jumlah persentase pembagian yang digunakan adalah 80 banding 20. Hasilnya, dari total 1800 data, 1440 dialokasikan sebagai data pelatihan dan 360 dialokasikan sebagai data pengujian. Data latihan digunakan untuk melatih model SVM untuk mengenali pola sentimen pada data. Sementara itu, data uji digunakan untuk mengevaluasi dan menilai kemampuan model SVM yang dilatih melakukan klasifikasi.



**Gambar 2.** Hasil Evaluasi Model SVM

Hasil pemodelan algoritma SVM untuk tiga aplikasi (Gojek, Grab, dan Maxim) berdasarkan metrik akurasi, presisi, dan recall. Gojek memiliki performa terbaik dengan nilai akurasi, presisi, dan recall yang sama tinggi, yaitu 95%, menunjukkan konsistensi model dalam memprediksi data. Grab mencatat nilai lebih rendah pada ketiga metrik, yaitu 87%, mengindikasikan kinerja yang lebih moderat dibandingkan Gojek. Maxim berada di tengah dengan akurasi dan recall sebesar 90%, namun presisinya sedikit lebih tinggi, yaitu 91%. Perbedaan ini menggambarkan variasi efektivitas model SVM saat diterapkan pada data dari masing-masing aplikasi.

#### E. Hasil Evaluasi Berdasarkan Kategori Variabel

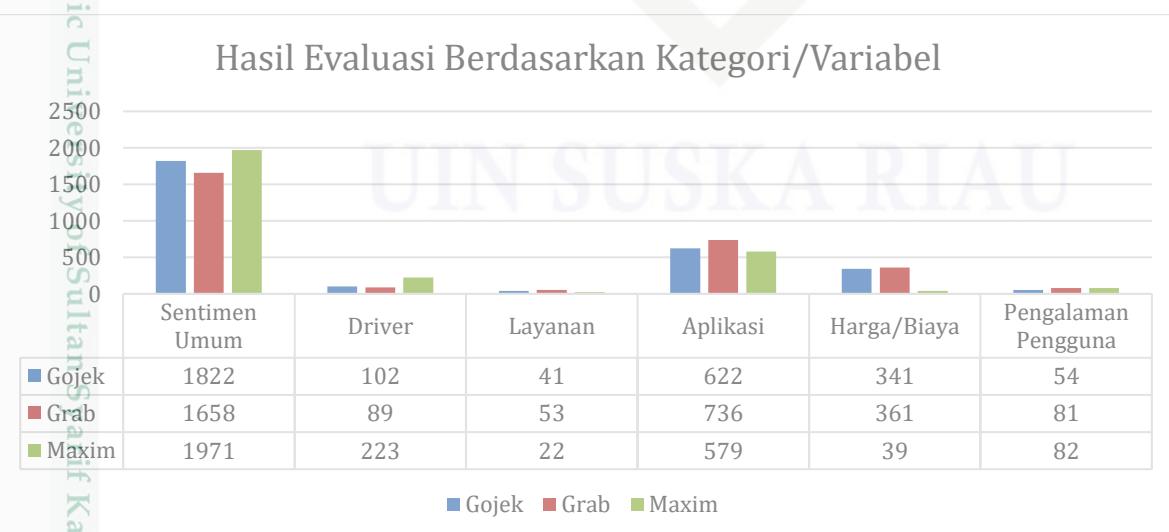
Dalam penelitian ini menggunakan lima variabel utama untuk mengevaluasi sentimen pengguna terhadap tiga aplikasi transportasi daring, yaitu Gojek, Grab, dan Maxim. Variabel sentimen umum, yang menggambarkan persepsi keseluruhan pengguna terhadap aplikasi, merupakan indikator penting dalam menilai adopsi dan kepercayaan pengguna terhadap layanan berbasis teknologi [20]. Sentimen driver, yang menilai pengalaman pengguna terkait pengemudi, mencakup aspek seperti sopan santun, keterampilan, dan profesionalisme, yang menurut Brown et al.(2019) [21] sangat memengaruhi loyalitas pelanggan. Layanan, yang mencakup kualitas dan keandalan, telah diidentifikasi sebagai faktor kunci dalam membangun kepuasan pelanggan dalam layanan transportasi daring. Aplikasi, yang mencakup kemudahan penggunaan dan fitur, dinilai berdasarkan kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan antarmuka yang intuitif dan responsif. Harga/biaya, yang mengevaluasi persepsi pengguna terhadap biaya layanan, dianggap sebagai salah satu faktor penentu dalam daya saing aplikasi transportasi daring. Terakhir, variabel pengalaman pengguna, yang mencakup kemudahan dan kepuasan secara keseluruhan, mencerminkan tingkat keberhasilan aplikasi dalam menciptakan pengalaman positif yang konsisten bagi pengguna. Kelima variabel ini memberikan gambaran komprehensif tentang tingkat kepuasan dan persepsi pengguna terhadap masing-masing aplikasi.

**Tabel 4.** Hasil Evaluasi Berdasarkan Kategori Variabel

Kategori/Variabel	Gojek	Grab	Maxim
-------------------	-------	------	-------

Hak Cipta Dihindungi Undang-Undang ©Hak cipta Lain Kuning Suska Riau	Sentimen Umum	1077(Positif:240, Negatif:268, Netral:569)	1046(Positif:286, Negatif:257, Netral:503)	1202(Positif:547, Negatif:123, Netral:532)
	Sentimen Driver	73(Positif:73, Negatif: -, Netral:-)	60(Positif:57, Negatif:3, Netral:-)	114(Positif:109, Negatif:5, Netral:-)
	Sentimen Layanan	28(Positif:28, Negatif: -, Netral:-)	32(Positif:32, Negatif: -, Netral:-)	17(Positif:17, Negatif: -, Netral:-)
	Sentimen Aplikasi	411(Positif:120, Negatif:291, Netral:-)	401(Positif:140, Negatif:261, Netral:-)	341(Positif:143, Negatif:198, Netral:-)
	Sentimen Harga/Biaya	181(Positif:179, Negatif:2, Netral:-)	213(Positif:212, Negatif:1, Netral:-)	19(Positif:19, Negatif: -, Netral:-)
	Sentimen Pengalaman Pengguna	30(Positif:10, Negatif:20, Netral:-)	39(Positif:11, Negatif:28, Netral:-)	41(Positif:18, Negatif:23, Netral:-)

Berdasarkan Tabel 4, perbedaan sentimen di antara aplikasi mencerminkan pengalaman pengguna dan potensi perbaikan. Maxim unggul dalam sentimen umum (547 positif) dan driver (109 positif), mencerminkan kepuasan pengguna dan kualitas pengemudi yang baik, meski ulasan netral tinggi (532) menunjukkan aspek yang perlu ditingkatkan. Sentimen layanan rendah di semua aplikasi, sementara sentimen aplikasi menunjukkan masalah teknis signifikan pada Gojek (291 negatif). Grab menghadapi isu harga/biaya (212 negatif), meski unggul dengan 212 sentimen positif pada kategori ini. Sentimen pengalaman pengguna Maxim unggul dalam ulasan positif (18), meski negatifnya juga tinggi (23). Gojek menunjukkan kekuatan pada sentimen aplikasi (120 positif), tetapi diimbangi oleh negatif. Secara keseluruhan, Maxim menonjol dengan sentimen positif dominan di hampir semua kategori, meski Grab dan Gojek unggul di aspek tertentu.



Gambar 3. Hasil Evaluasi Berdasarkan Kategori/Variabel

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Gambar 3. menunjukkan bahwa Maxim memiliki ulasan positif tertinggi pada sentimen umum (547) dan sentimen driver (109), unggul dibandingkan Gojek dan Grab, meskipun ulasan netral yang tinggi (532) menunjukkan masih ada ruang perbaikan. Untuk sentimen layanan, semua aplikasi memiliki angka rendah, tetapi Maxim sedikit lebih unggul. Pada sentimen aplikasi, Gojek mencatat sentimen negatif tertinggi (291), diikuti Grab (261) dan Maxim (198), mengindikasikan masalah teknis. Dalam sentimen harga, Grab memiliki sentimen negatif tertinggi (212), menunjukkan transparansi harga sebagai isu utama. Meski Maxim unggul pada sentimen pengalaman pengguna positif (18), sentimen negatifnya (23) tetap tinggi. Analisis ini menunjukkan perlunya peningkatan kualitas layanan, transparansi harga, dan pengalaman pengguna di semua aplikasi.

Perbedaan sentimen antara Gojek, Grab, dan Maxim dipengaruhi oleh strategi layanan, target pasar, kualitas aplikasi, transparansi harga, dan pengalaman pengguna. Maxim unggul dengan tarif rendah dan layanan sederhana, menarik pengguna sensitif biaya, meski menghadapi tantangan konsistensi. Sementara itu, Gojek dan Grab, yang menawarkan layanan kompleks sebagai super app di pasar urban premium, sering mendapat kritik terkait ekspektasi tinggi, tantangan teknis, dan pengalaman pengguna. Transparansi harga juga menjadi pembeda, dengan Grab sering dikritik, Maxim lebih jelas, dan Gojek menjaga keseimbangan antara harga kompetitif dan kepuasan mitra.

#### F. Visualisasi Data

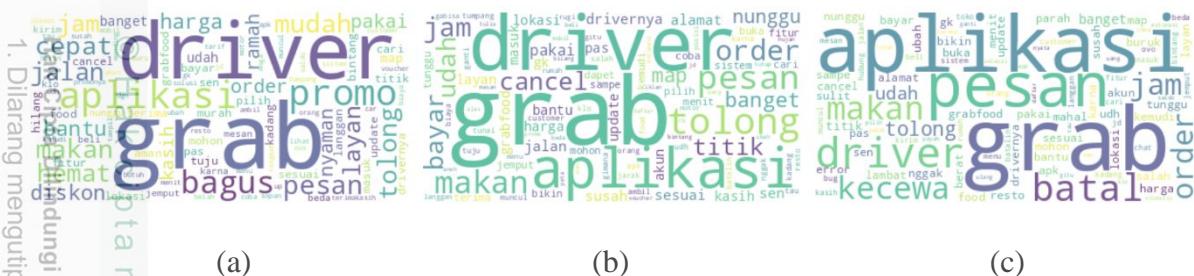
Tahap visualisasi data diperlukan untuk mengumpulkan umpan balik pengguna dari aplikasi Gojek, Grab, dan Maxim. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menunjukkan pendapat pengguna dari ketiga aplikasi tersebut dan membantu pengembang memahami dan meningkatkan fitur yang tersedia pada aplikasi tersebut dengan menggunakan word cloud yang mengandung kata-kata yang sering muncul pada sentimen positif, netral, dan negatif. Hasil visualisasi sentimen positif, netral, dan negatif masing-masing dapat dilihat pada Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6 di bawah ini.



**Gambar 4.** Visualisasi Word Cloud Aplikasi Gojek (a) Positif, (b) Netral, dan (c) Negatif

Berdasarkan hasil visualisasi bagaimana kata muncul dalam aplikasi Gojek Dengan menggunakan word cloud, ada lima kata kunci yang berkaitan dengan sentimen positif yaitu Aplikasi, Driver, Bagus, Gojek, dan Harga. Selanjutnya 5 kata kunci pada sentimen netral yaitu Aplikasi, Driver, Gojek, Gofood, dan Order. Kemudian 5 kata kunci sentimen Negatif yaitu Driver, Aplikasi, Kecewa, Gojek, dan Buruk.

1. Dilang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 5.** Visualisasi Word Cloud Aplikasi Grab (a) Positif, (b) Netral, dan (c) Negatif

Berdasarkan hasil visualisasi bagaimana kata muncul dalam aplikasi Grab Dengan menggunakan word cloud, ada lima kata kunci yang berkaitan dengan sentimen positif yaitu Grab, Driver, Promo, Mudah, dan Aplikasi. Selanjutnya 5 kata kunci pada sentimen netral yaitu Aplikasi, Driver, Grab, Pesan, dan Order. Kemudian 5 kata kunci sentimen Negatif yaitu Aplikasi, Grab, Pesan, Driver, dan Kecewa.



**Gambar 6.** Visualisasi Word Cloud Aplikasi Maxim (a) Positif, (b) Netral, dan (c) Negatif

Berdasarkan hasil visualisasi bagaimana kata muncul dalam aplikasi Maxim Dengan menggunakan word cloud, ada lima kata kunci yang berkaitan dengan sentimen positif yaitu Driver, Maxim, Ramah, Bagus dan Cepat. Selanjutnya 5 kata kunci pada sentimen netral yaitu Aplikasi, Driver, Maxim, Tolong, dan Titik. Kemudian 5 kata kunci sentimen Negatif yaitu Driver, Maxim, Sulit, Kecewa, dan Lambat.

Visualisasi word cloud dari ketiga aplikasi transportasi online (Gojek, Grab, dan Maxim) memberikan wawasan mendalam tentang pengalaman pengguna melalui frekuensi kemunculan kata-kata kunci yang berbeda. Kata "driver" yang secara konsisten muncul dengan ukuran dominan di seluruh kategori sentimen mencerminkan peran sentral kualitas layanan pengemudi dalam membentuk persepsi pengguna. Dalam sentimen positif, kata ini sering berkaitan dengan "ramah" dan "bagus", mengindikasikan kepuasan terhadap kinerja pengemudi. Sementara itu, kemunculan kata "aplikasi" dengan ukuran signifikan, terutama dalam sentimen negatif yang disertai kata "batal" dan "kecewa", mengungkapkan adanya permasalahan teknis dalam sistem aplikasi yang mempengaruhi pengalaman pengguna. Variasi ukuran dan frekuensi kata-kata seperti "pesan", "order", dan "tolong" di berbagai sentimen menunjukkan pentingnya kemudahan dan kelancaran proses pemesanan sebagai variabel kunci dalam evaluasi layanan. Pola distribusi kata-kata ini juga mengungkapkan bahwa sentimen pengguna terbentuk dari interaksi kompleks antara tiga variabel utama: kualitas layanan pengemudi, keandalan sistem aplikasi, dan efektivitas proses pemesanan, di mana masing-masing variabel ini memiliki bobot yang berbeda dalam mempengaruhi kepuasan pengguna secara keseluruhan.

## **IV. KESIMPULAN**

Penelitian ini menganalisis sentimen pengguna terhadap tiga aplikasi transportasi online utama

di Indonesia—Gojek, Grab, dan Maxim—menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM). Hasil analisis menunjukkan bahwa Maxim memiliki tingkat sentimen positif tertinggi (42,45%) dibandingkan dengan Grab (32,83%) dan Gojek (20,21%). Keunggulan Maxim terletak pada harga kompetitif dan profesionalisme pengemudi, sedangkan Gojek mencatatkan performa terbaik dalam klasifikasi sentimen dengan akurasi mencapai 94%, diikuti oleh Maxim (90%) dan Grab (87%). Evaluasi berdasarkan lima variabel utama—sentimen umum, pengemudi, layanan, aplikasi, dan harga/biaya—mengungkapkan keunggulan masing-masing aplikasi dalam kategori yang berbeda. Visualisasi kata cloud mengungkapkan kata-kata yang sering disebutkan seperti "pengemudi", "aplikasi", dan "pesanan", yang mencerminkan perhatian dan pengalaman utama pengguna. Penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi penyedia layanan transportasi online untuk meningkatkan kualitas layanan, meskipun terdapat keterbatasan dalam mengeksplorasi faktor eksternal seperti demografi pengguna dan strategi pemasaran serta hanya menggunakan satu algoritma tanpa perbandingan.

## REFERENSI

- [1] R.D. R. Graha, F. B. Saputra, and D. W. M. Putra, “Pengaruh Perkembangan Ojek Online terhadap Peningkatan Ekonomi UMKM di Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember,” *Akad. J. Mhs. Ekon. Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 617–630, 2024.
- [2] Y. F. L. Anindityas, M. Rizki, and T. B. Joewono, “Effect of the rise in online motorcycle taxi services on the number of motorcycles using the Interrupted Time Series Method,” *Civ. Eng. Dimens.*, vol. 23, no. 2, pp. 123–130, 2021.
- [3] R. W. Arinni and A. M. A. Suyanto, “Positioning Analysis of Online Transportation Companies in Indonesia Based on Marketing Mix Aspects,” *Val. Int. J. Digit. Libr.*, pp. 5505–5515, 2023.
- [4] R. W. Arinni and A. M. A. Suyanto, “Positioning Analysis of Online Transportation Companies in Indonesia Based on Marketing Mix Aspects,” *Val. Int. J. Digit. Libr.*, pp. 5505–5515, 2023.
- [5] W. P. Maulidi, H. F. Zahra, and S. Hidayat, “Analisis Persaingan Ojek Online Pada Aplikasi Gojek, Maxim Dan Grab,” *Intellektika J. Ilm. Mhs.*, vol. 2, no. 2, pp. 70–79, 2024.
- [6] D. Nugraha and D. Gustian, “Analisis Sentimen Penggunaan Aplikasi Transportasi Online Pada Ulasan Google Play Store dengan Metode Naive Bayes Classifier,” *Kesatria J. Penerapan Sist. Inf. Komput. Dan Manaj.*, vol. 5, no. 1, pp. 326–335, 2024.
- [7] A. Syahri, “Sentimen Analisis Pada Ulasan Ajaib Di Google Play Store Dengan Algoritma Support Vector Machine,” *J. INOVTEK Polbeng*, vol. 9, no. 1, 2024, Accessed: Jan. 02, 2025. [Online]. Available: <http://repository.uin-suska.ac.id/81455/>
- [8] G. A. Lustiansyah, D. Widiyanto, and B. T. Wahyono, “Analisis klasifikasi sentimen pengguna aplikasi pedulilindungi berdasarkan ulasan dengan menggunakan metode long short term memory,” in *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya*, 2022, pp. 659–667. Accessed: Jan. 02, 2025. [Online]. Available: <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/2177>
- [9] K.-X. Han, W. Chien, C.-C. Chiu, and Y.-T. Cheng, “Application of support vector machine (SVM) in the sentiment analysis of twitter dataset,” *Appl. Sci.*, vol. 10, no. 3, p. 1125, 2020.
- [10] F. Koto and G. Y. Rahmaningtyas, “Inset lexicon: Evaluation of a word list for Indonesian sentiment analysis in microblogs,” in *2017 International Conference on Asian Language Processing (IALP)*, IEEE, 2017, pp. 391–394. Accessed: Jan. 02, 2025. [Online]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8300625/>

- [11] C. H. Yutika, A. Adiwijaya, and S. Al Faraby, "Analisis Sentimen Berbasis Aspek pada Review Female Daily Menggunakan TF-IDF dan Naïve Bayes," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 2, pp. 422–430, 2021.
- [12] S. Wehnert, V. Sudhi, S. Dureja, L. Kutty, S. Shahania, and E. W. De Luca, "Legal norm retrieval with variations of the bert model combined with TF-IDF vectorization," in *Proceedings of the Eighteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law*, São Paulo Brazil: ACM, Jun. 2021, pp. 285–294. doi: 10.1145/3462757.3466104.
- [13] M. Iqbal, M. Afdal, and R. Novita, "Implementasi Algoritma Support Vector Machine Untuk Analisa Sentimen Data Ulasan Aplikasi Pinjaman Online di Google Play Store: Implementation of Support Vector Machine Algorithm for Sentiment Analysis of Online Loan Application Review Data on Google Play Store," *MALCOM Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 4, pp. 1244–1252, 2024.
- [14] A. Rahmadeyan and M. Mustakim, "Seleksi Fitur pada Supervised Learning: Klasifikasi Prestasi Belajar Mahasiswa Saat dan Pasca Pandemi COVID-19," *J. Nas. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 21–32, 2023.
- [15] J. Cao, M. Wang, Y. Li, and Q. Zhang, "Improved support vector machine classification algorithm based on adaptive feature weight updating in the Hadoop cluster environment," *PloS One*, vol. 14, no. 4, p. e0215136, 2019.
- [16] Z. Quan and L. Pu, "An improved accurate classification method for online education resources based on support vector machine (SVM): Algorithm and experiment," *Educ. Inf. Technol.*, vol. 28, no. 7, pp. 8097–8111, Jul. 2023, doi: 10.1007/s10639-022-11514-6.
- [17] C. N. Agustina, R. Novita, and N. E. Rozanda, "The Implementation of TF-IDF and Word2Vec on Booster Vaccine Sentiment Analysis Using Support Vector Machine Algorithm," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 234, pp. 156–163, 2024.
- [18] G. Kanugrahan, V. H. C. Putra, and Y. Ramdhani, "Analisis Sentimen Aplikasi Gojek Menggunakan SVM, Random Forest dan Decision Tree," *J. Infortech*, vol. 6, no. 2, pp. 171–178, 2024.
- [19] D. P. Nuria, U. Enri, and Y. Umaidah, "Analisis Sentimen Maxim dengan Perbandingan Chi Square dan MI pada Naive Bayes," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, no. 1, pp. 16070–16081, 2024.
- [20] V. Kathiarayan, "The Mediating Role of Risk, Credibility, and Convenience in the Relationship between Initial Trust and Purchase Intention in Online Shopping," *Technol. Invest.*, vol. 14, no. 3, pp. 160–170, 2023.
- [21] Y. Zhang, Y. Yuan, J. Su, and Y. Xiao, "The effect of employees' politeness strategy and customer membership on customers' perception of co-recovery and online post-recovery satisfaction," *J. Retail. Consum. Serv.*, vol. 63, p. 102740, 2021.

2. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan yang wajar UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN A

### BUKTI LETTER OF ACCEPTANCE

Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Politeknik Negeri Bengkalis

Jl. Bathin alam, Sungai Alam Bengkalis-Riau 28711

#### SURAT KETERANGAN PENERIMAAN NASKAH JURNAL

Nomor:18/ISI/Vol X.1/2025

Dewan editor Jurnal INOVTEK Polbeng Seri Informatika telah menerima artikel berikut:

Penulis : Muhammad Iqrom, M. Afdal, Rice Novita, Medyantiwi Rahmawita,  
Tengku Khairil Ahsyar

Judul : SENTIMENT ANALYSIS OF GOJEK, GRAB, AND MAXIM APPLICATIONS  
USING SUPPORT VECTOR MACHINE ALGORITHM

Asal Instansi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim

Menyatakan bahwa artikel tersebut telah memenuhi kriteria Penulisan Jurnal INOVTEK  
Polbeng Seri Informatika Politeknik Negeri Bengkalis dan akan diterbitkan di Volume 10  
Nomor 1 pada tanggal 30 Maret 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk  
digunakan sebagaimana mestinya

Bengkalis, 13 Januari 2025

Ketua Dewan Editor



Agus Tedyyana

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN B

### BUKTI SUBMIT JURNAL

The screenshot shows a submission dashboard for 'INOVTEK Polbang - Seri Informatika'. It displays two uploaded files: 'TURNITIN PAPER.pdf' and 'PAPER IKROM REVISI KE 5.docx'. Both files were uploaded on January 11, 2025. The status for 'TURNITIN PAPER.pdf' is 'Other', while for 'PAPER IKROM REVISI KE 5.docx' it is 'Article Text'. A 'Download All Files' button is visible at the bottom right of the file list.

**Notifications****Your submission has been sent for review**

11-01-2025 03:41 PM

Dear Muhammad Iqrom,

I am pleased to inform you that an editor has reviewed your submission, Analisis Sentimen Aplikasi Gojek, Grab, Maxim Menggunakan Algoritma SVM, and has decided to send it for peer review. An editor will identify qualified reviewers who will provide feedback on your submission.

This journal conducts double-anonymous peer review. The reviewers will not see any identifying information about you or your co-authors. Similarly, you will not know who reviewed your submission, and you will not hear from the reviewers directly. You will hear from us with feedback from the reviewers and information about the next steps.

Please note that sending the submission to peer review does not guarantee that it will be published. We will consider the reviewers' recommendations before deciding to accept the submission for publication. You may be asked to make revisions and respond to the reviewers' comments before a final decision is made.

If you have any questions, please contact me from your submission dashboard.

Indonesia

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C

### BUKTI ACCEPTED AND EDITOR DECISION

**Workflow**   **Publication**

**Submission**   **Review**   **Copyediting**   **Production**

**Round 1**

**Round 1 Status**  
Submission accepted.

**Notifications**

Your submission has been sent for review	11-01-2025 03:41 PM
Your submission has been reviewed and we encourage you to submit revisions	12-01-2025 07:18 AM
Your submission has been accepted to INOVTEK Polbang - Seri Informatika	12-01-2025 10:38 PM

**Your submission has been sent for review**

11-01-2025 03:41 PM

Dear Muhammad Iqrom,

I am pleased to inform you that an editor has reviewed your submission, Analisis Sentimen Aplikasi Gojek, Grab, Maxim Menggunakan Algoritma SVM, and has decided to send it for peer review. An editor will identify qualified reviewers who will provide feedback on your submission.

This journal conducts double-anonymous peer review. The reviewers will not see any identifying information about you or your co-authors. Similarly, you will not know who reviewed your submission, and you will not hear from the reviewers directly. You will hear from us with feedback from the reviewers and information about the next steps.

Please note that sending the submission to peer review does not guarantee that it will be published. We will consider the reviewers' recommendations before deciding to accept the submission for publication. You may be asked to make revisions and respond to the reviewers' comments before a final decision is made.

If you have any questions, please contact me from your submission dashboard.

Indonesia



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Muhammad Iqrom, lahir di Kelurahan Rantau Panjang Kiri, Kecamatan Kubu Babussalam, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau pada tanggal 01 Januari 2004 dari pasangan Bapak Syahdan dan Ibu Rusmiati. Peneliti merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara. Pengalaman Pendidikan dimulai dengan menyelesaikan Sekolah Dasar Negeri 010 Rantau Panjang Kiri, Kecamatan Kubu Babussalam, Kabupaten Rokan Hilir pada tahun 2009-2015. Sekolah Menengah Pertama Negeri 02 Kecamatan Kubu Babussalam pada tahun 2015-2018. Sekolah Menengah Atas Negeri 01 Teluk Nilap, Kecamatan Kubu Babussalam, Kabupaten Rokan Hilir pada tahun 2018-2021 dengan jurusan IPA. Pendidikan Sarjana (S1) di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang terletak di Kota Pekanbaru pada tahun 2021-2025. Selama menjalani masa studi sebagai mahasiswa, telah melaksanakan Kerja Praktek (KP) di SMPN 02 Kubu Babussalam. Disamping itu, juga mengikuti pengabdian Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Purnama, Dumai, Riau. Semoga laporan Tugas Akhir ini mampu memberikan kontribusi pengetahuan yang positif terhadap dunia pendidikan dan perkembangan teknologi yang baru. Terkait pertanyaan dan diskusi mengenai penelitian ini dapat menghubungi *e-mail* 12150311345@students.uin-suska.ac.id atau muhammadikrom010104@gmail.com.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.