

ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI 'ACCESS BY KAI' MENGGUNAKAN ALGORITMA MACHINE LEARNING

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer Program Studi Informatika,
Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh:

MOH. ANDI SETYO NUGROHO

NIM. 2021061007

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA**

2025

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moh. Andi Setyo Nugroho

NIM : 2021061007

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul "Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi 'Access by KAI' Menggunakan Algoritma Machine Learning" adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila Kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan tindakan tindakan menyalin atau meniru tulisan karya orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila di kemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 11 Februari 2025

Yang membuat pernyataan.



Moh. Andi Setyo Nugroho

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Sivitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda Tangan dibawah ini

Nama : Moh. Andi Setyo Nugroho
NIM : 2021061007
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains, Teknologi dan Kesehatan
Jenis Karya : Artikel Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royally Free Right*) atas Skripsi saya yang "Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi 'Access by KAI' Menggunakan Algoritma Machine Learning". Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Penulis (author) dan Pembimbing sebagai co-author atau pencipta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 11 Februari 2025

Yang membuat pernyataan.



Moh. Andi Setyo Nugroho

LEMBAR PERSETUJUAN

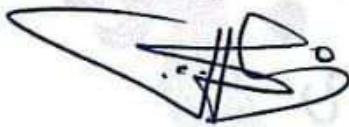
ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI 'ACCESS BY KAI' MENGGUNAKAN ALGORITMA MACHINE LEARNING

Disusun oleh:

MOH. ANDI SETYO NUGROHO
NIM.2021061007

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
Di hadapan dewan penguji
pada hari Kamis tanggal 23 - Januari - 2021

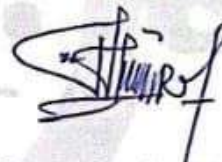
Pembimbing I



(Ir. Dahlan Susilo, M.Kom.)

NIDN.0614016701

Pembimbing II



(Dwi Retnoningsih, S.T., M.T.)

NIDN.0529057501

Mengetahui
Ketua Program Studi



(Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom.)

NIDN.0631089201

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI 'ACCESS BY KAI' MENGGUNAKAN ALGORITMA MACHINE LEARNING

Disusun oleh:

MOH. ANDI SETYO NUGROHO
NIM.2021061007

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi Informatika
Universitas Sahid Surakarta
pada hari Kamis tanggal 30 Januari 2025

Dewan Penguji

1. Penguji 1

Ir. Dahlan Susilo, M.Kom.

NIDN. 0614016701

2. Penguji 2

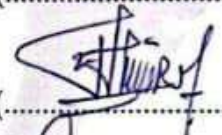
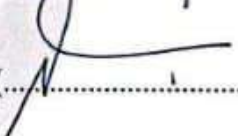
Dwi Retnoningsih, S.T., M.T.

NIDN. 0529057501

3. Penguji 3

Diyah Ruswanti, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0027018101


(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

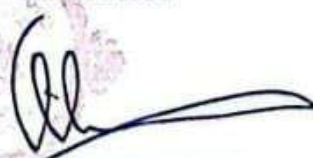
Ketua Program Studi



(Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom.)

NIDN.0631089201

**Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan
Kesehatan**



(Ahwan, S.Farm., M.Sc.)

NIDN. 0626088401

ABSTRAK

Kereta api telah menjadi salah satu moda transportasi paling populer di Indonesia. Sejalan dengan kemajuan teknologi, PT KAI meluncurkan aplikasi bernama "Access by KAI," yang telah menerima berbagai penilaian di Google Play Store. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pengguna terhadap aplikasi "Access by KAI." Studi ini menggunakan metodologi SEMMA (Sample, Explore, Modify, Model, and Assess) sebagai kerangka kerja, dengan memanfaatkan kombinasi algoritma pembelajaran mesin dan pendekatan berbasis leksikon. Pengumpulan data dilakukan melalui web scraping ulasan pengguna dari Google Play Store dari Januari hingga Juni 2024, menghasilkan 9.124 ulasan. Hasil analisis menunjukkan bahwa model regresi logistik adalah model terbaik untuk analisis sentimen, dengan akurasi 79%. Dalam hal sentimen, ulasan positif mendominasi dengan persentase 44,3%, diikuti oleh ulasan negatif sebesar 29,4% dan ulasan netral sebesar 26,3%. Meskipun ulasan positif lebih banyak, banyak pengguna juga memberikan masukan konstruktif yang menunjukkan perlunya perbaikan pada aplikasi tersebut.

Kata kunci: Klasifikasi, KAI, VADER Lexicon, Pembelajaran mesin, Analisis Sentimen.

ABSTRACT

The trains have become one of the most popular modes of transportation in Indonesia. In line with technological advancements, PT KAI launched an application called "Access by KAI," which has received various ratings on the Google Play Store. This research aims to analyze user sentiment towards the "Access by KAI" application. The study employs the SEMMA methodology (Sample, Explore, Modify, Model, and Assess) as a framework, utilizing a combination of machine learning algorithms and lexicon-based approaches. Data collection was conducted through web scraping user reviews from the Google Play Store from January to June 2024, resulting in 9,124 reviews. The analysis results show that the logistic regression model is the best model for sentiment analysis, with an accuracy of 79%. In terms of sentiment, positive reviews dominate with a percentage of 44.3%, followed by negative reviews at 29.4% and neutral reviews at 26.3%. Although positive reviews are more numerous, many users also provided constructive feedback indicating a need for improvements to the application.

Keywords: Classification, KAI, VADER Lexicon. Machine learning, Sentiment Analysis