

**“ANALISIS SENTIMEN BERBASIS ASPEK PADA ULASAN APLIKASI  
KAI ACCESS MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR  
MACHINE”**

Oleh :

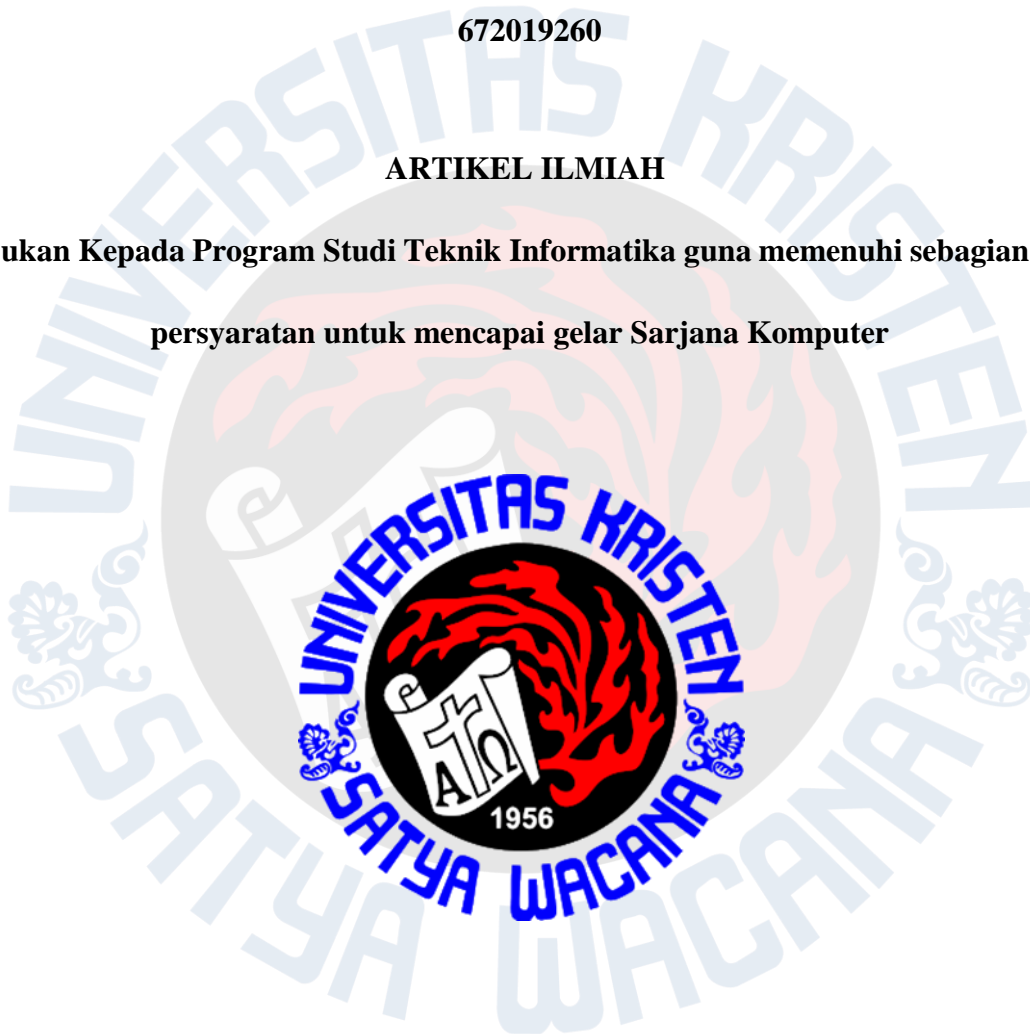
**Gracia Radiena**

**672019260**

**ARTIKEL ILMIAH**

**Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari  
persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer**

Repositori Institusi | Universitas Kristen Satya Wacana  
repository.uksw.edu



**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA**

**SALATIGA**

**2023**

### Lembar Pengesahan

Judul Artikel : Analisis Sentimen Berbasis Aspek Pada Ulasan Aplikasi KAI  
Access Menggunakan Metode Support Vector Machine  
Nama Mahasiswa : GRACIA RADIENA  
NIM : 672019260  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,



Dr. Adi Nugroho, ST., MMSI.  
Pembimbing 1

Mengesahkan,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D. Budhi Kristianto, S.Kom., M.Sc., Ph.D.  
Dekan Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Proses Review Tanggal : (02 Maret 2023)

Reviewer :

- Pratyaksa Ocsa N. Saian, S.Kom., M.T.



---

**Analisis Sentimen Berbasis Aspek Pada Ulasan Aplikasi KAI Access  
Menggunakan Metode Support Vector Machine**

Oleh,

**GRACIA RADIENA**  
672019260

**LAPORAN PENELITIAN**

Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,



Dr. Adi Nugroho, ST., MMSI.  
Pembimbing 1

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.  
Dekan



Budhi Kristianto, S.Kom., M.Sc., Ph.D.  
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
SALATIGA  
2023**

**Analisis Sentimen Berbasis Aspek Pada Ulasan Aplikasi KAI Access  
Menggunakan Metode Support Vector Machine**

Oleh,

**GRACIA RADIENA**  
672019260

**ARTIKEL ILMIAH**

Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari  
persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,

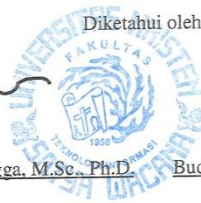


Dr. Adi Nugroho, ST., MMSI.  
Pembimbing 1

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.  
Dekan



Budhi Kristianto, S.Kom., M.Sc., Ph.D.  
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
SALATIGA  
2023**

# ANALISIS SENTIMEN BERBASIS ASPEK PADA ULASAN APLIKASI KAI ACCESS MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE

Gracia Radiena<sup>1</sup>, Adi Nugroho<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknologi Informasi,  
Universitas Kristen Satya Wacana,  
Salatiga

[1672019260@student.uksw.edu](mailto:1672019260@student.uksw.edu), [2adi.nugroho@uksw.edu](mailto:2adi.nugroho@uksw.edu)

## ABSTRAK

PT Kereta Api Indonesia melakukan inovasi dengan meluncurkan aplikasi yang diberi nama KAI Access. Aplikasi KAI Access memiliki fitur pemesanan tiket, *ticket rescheduling*, pembatalan tiket hingga *e-boarding pass*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sentimen dari sebuah produk *mobile*. Opini terkait Aplikasi KAI Access dapat digunakan PT Kereta Api Indonesia sebagai parameter kunci untuk mengetahui tingkat kepuasan publik sekaligus bahan evaluasi bagi PT Kereta Api Indonesia. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada ulasan pengguna aplikasi KAI Access dengan total 8.078 ulasan, lebih banyak pengguna memberikan opini positif dalam aspek *satisfaction* dan opini negatif pada aspek *learnability*, *efficiency*, dan *errors*. Digunakan model CRISP-DM (*Cross Industry Standard Process for Data Mining*) dan algoritma *Support Vector Machine* untuk melakukan klasifikasi. Hasil klasifikasi terbaik diperoleh nilai *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F-measure* yang dihasilkan dari tiap aspek yaitu untuk *Learnability* 94.73%, 100.00%, 89.50%, dan 94.64%, *Efficiency* 94.38%, 72.00%, 100.00%, dan 94.46%, *Errors* 85.13%, 97.11%, 72.41%, dan 82.96%, *Satisfaction* 87.26%, 98.46%, 73.78%, dan 84.20%.

**Kata kunci :** *KAI Access, Analisis Sentimen, Support Vector Machine*

## ABSTRACT

*PT Kereta Api Indonesia innovates by launching an application called KAI Access. The KAI Access application has features for ticket ordering, ticket rescheduling, ticket cancellation and e-boarding pass. The purpose of this study is to determine the sentiment of a mobile. Opinion regarding the KAI Access Application can be used by PT Kereta Api Indonesia as a key parameter to determine the level of public satisfaction as well as evaluation material for PT Kereta Api Indonesia. Based on the results of tests conducted on user reviews of the KAI Access application with a total of 8,078 reviews, more users give positive opinions on the satisfaction and negative opinions on the learnability, efficiency and errors. Model CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) and Support Vector Machine algorithm are used to perform classification. The best classification results obtained accuracy, precision, recall, and F-measure resulting from each aspect, namely for Learnability 94.73%, 100.00%, 89.50%, and 94.64%, Efficiency 94.38%, 72.00%, 100.00%, and 94.46%, Errors 85.13%, 97.11%, 72.41%, and 82.96%, Satisfaction 87.26%, 98.46%, 73.78%, and 84.20%.*

**Keywords:** *KAI Access, Sentiment Analysis, Support Vector Machine*