



SKRIPSI

ANALISIS SENTIMEN BERBASIS ASPEK PADA ULASAN APLIKASI MIDI KRIING MENGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

ROHMAT UBAIDILLAH FAHMI
NPM 21082010099

DOSEN PEMBIMBING

Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom.
Tri Luhur Indayanti Sugata, S.S.T., M.IM.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**



SKRIPSI

ANALISIS SENTIMEN BERBASIS ASPEK PADA ULASAN APLIKASI MIDI KRIING MENGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

ROHMAT UBAIDILLAH FAHMI
NPM 21082010099

DOSEN PEMBIMBING

Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom.
Tri Luhur Indayanti Sugata, S.S.T., M.IM.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN BERBASIS ASPEK PADA ULASAN APLIKASI MIDI KRIING MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

Oleh :
ROHMAT UBAIDILLAH FAHMI
NPM. 21082010099

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 09 Mei 2025

Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19920812 201803 2 001


..... (Pembimbing I)

Tri Luhur Indayanti Sugata, S.S.T., M.IM.
NIP. 19920616 202406 2 001


..... (Pembimbing II)

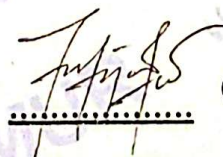
Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19841201 202121 2 005


..... (Ketua Penguji)

Dhian Satria Yudha Kartika, S.Kom., M.Kom.
NPT. 201 19860522 249


..... (Anggota Penguji II)

Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom.
NPT. 212 19910320 267


..... (Anggota Penguji III)

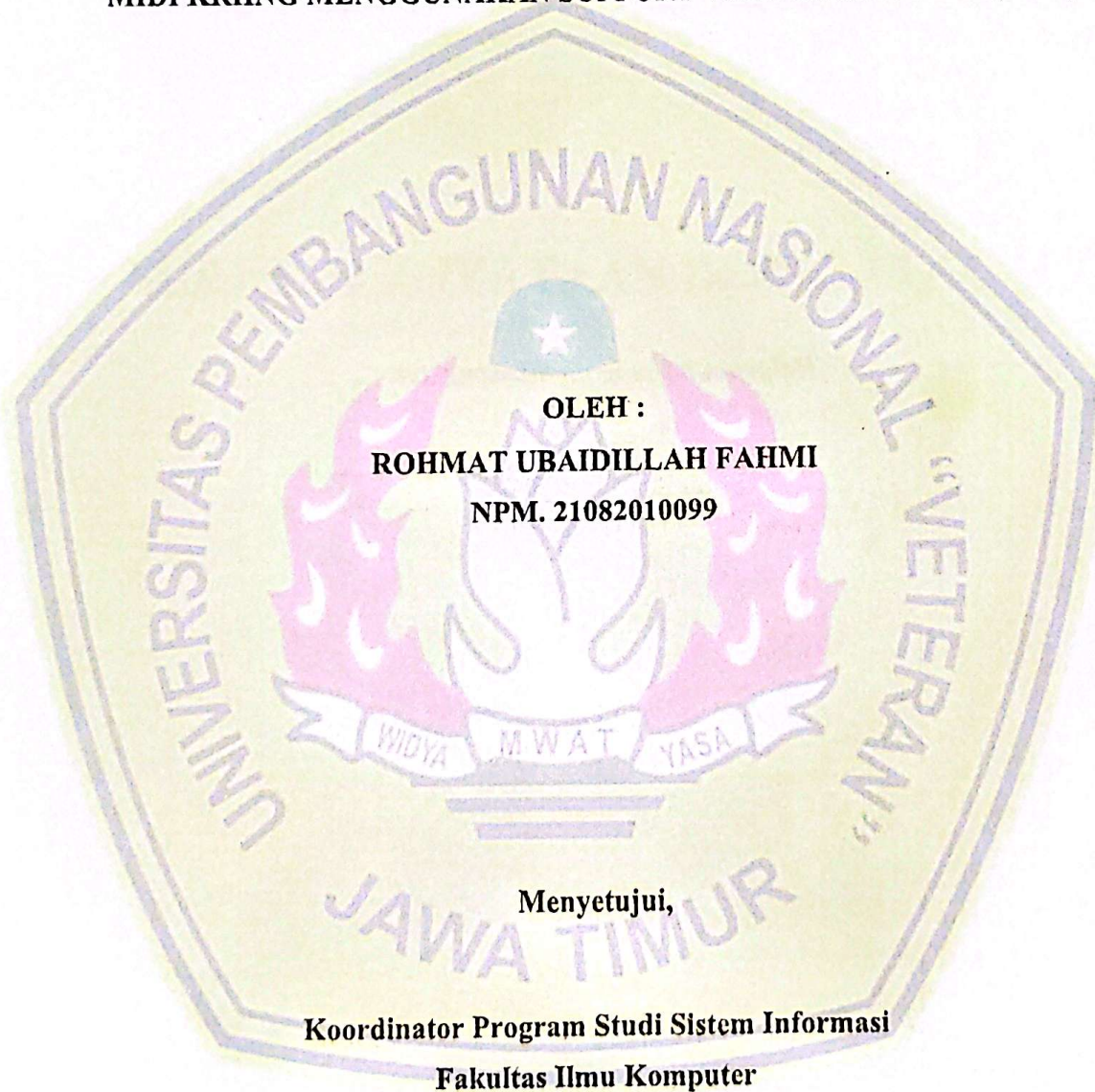
Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

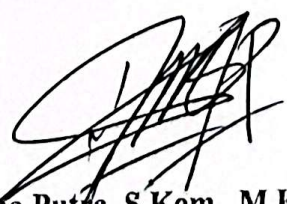

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS SENTIMEN BERBASIS ASPEK PADA ULASAN APLIKASI
MIDI KRIING MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)**




Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198511242021211003

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rohmat Ubaidillah Fahmi
NPM : 21082010099
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiaris. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, 14 Mei 2025
Yang Membuat Pernyataan,



Rohmat Ubaidillah Fahmi
NPM. 21082010099

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Rohmat Ubaidillah Fahmami / 21082010099
Judul Skripsi : Analisis Sentimen Berbasis Aspek Pada Ulasan Aplikasi Midi Kriing Menggunakan Support Vector Machine (SVM)
Dosen Pembimbing : 1. Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom.
2. Tri Luhur Indayanti Sugata, S.S.T., M.IM.

Midi Kriing adalah aplikasi belanja daring yang dikembangkan oleh PT Midi Utama Indonesia Tbk (Alfamidi) guna memenuhi kebutuhan pelanggan. Untuk meningkatkan mutu layanan dan pengalaman pengguna, analisis sentimen terhadap aplikasi Midi Kriing menjadi hal yang sangat krusial. Analisis sentimen dilakukan pada tiga aspek utama ulasan pengguna aplikasi Midi Kriing, yaitu produk, layanan, dan fungsional aplikasi, dengan menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM). Pemilihan ketiga aspek tersebut merupakan hasil kesepakatan antara peneliti dan mitra, yang menitikberatkan pada upaya perusahaan dalam mengoptimalkan kualitas dan fitur aplikasi yang secara langsung memengaruhi pengalaman pengguna. Penelitian ini menghasilkan tiga model pengklasifikasi sentimen yang terpisah, masing-masing untuk aspek produk, layanan, dan fungsionalitas aplikasi. Dalam eksperimen, dilakukan 36 skenario untuk mengoptimalkan hasil dari setiap model aspek. Hasil terbaik dari eksperimen adalah sebagai berikut: 1) Model untuk aspek produk dengan nilai *F1 Score* 0.75 dan *Accuracy* 0.86, 2) Model untuk aspek layanan dengan *F1 Score* 0.84 dan *Accuracy* 0.86, dan 3) Model untuk aspek fungsional aplikasi dengan *F1 Score* 0.84 dan *Accuracy* 0.89. Model terbaik dari ketiga aspek tersebut diimplementasikan dalam sebuah website menggunakan *framework* Flask. Website ini dapat memprediksi sentimen berdasarkan input ulasan kalimat, serta mengklasifikasikan ulasan dalam format .csv dan menampilkan hasil klasifikasi beserta grafik distribusi aspek dan rating. Pemilihan algoritma SVM dikarenakan keunggulannya dalam mengelola data teks yang berjumlah besar dan memiliki fitur kompleks, serta kemampuannya untuk memisahkan kelas dengan margin yang optimal, terutama pada data yang bersifat non-linier. Jika dibandingkan dengan algoritma lain seperti Naïve Bayes dan k-Nearest Neighbor, SVM terbukti lebih unggul dalam mengatasi masalah ketidakseimbangan data dan menghasilkan model dengan kinerja yang lebih baik. Maka dari itu, penelitian ini memberikan informasi mendalam mengenai sentimen pengguna terhadap aplikasi Midi Kriing, yang dapat digunakan oleh Alfamidi untuk mengenali kebutuhan pelanggan secara lebih baik dan meningkatkan kualitas layanan serta pengalaman pengguna aplikasi tersebut.

Kata kunci : Midi Kriing, Analisis Sentimen Berbasis Aspek, *Support Vector Machine*, *Fleiss kappa*, *Confusion Matrix*.

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Rohmat Ubaidillah Fahmi / 21082010099
Thesis Title : Aspect-Based Sentiment Analysis on Midi Kriing
App Reviews Using Support Vector Machine
(SVM)
Advisor : 1. Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom.
2. Tri Luhur Indayanti Sugata, S.S.T., M.IM.

ABSTRACT

Midi Kriing is an online shopping application developed by PT Midi Utama Indonesia Tbk (Alfamidi) to meet customer needs. To improve service quality and user experience, sentiment analysis of the Midi Kriing application has become crucial. Sentiment analysis was performed on three main aspects of user reviews of the Midi Kriing application: products, services, and application functionality, using the Support Vector Machine (SVM) algorithm. The selection of these three aspects was a result of an agreement between the researchers and partners, focusing on the company's efforts to optimize the quality and features of the application that directly affect the user experience. This research produced three separate sentiment classification models, each for the product, service, and application functionality aspects. In the experiment, 36 scenarios were conducted to optimize the results of each aspect model. The best results from the experiment are as follows: 1) Product aspect model with an F1 Score of 0.75 and Accuracy of 0.86, 2) Service aspect model with an F1 Score of 0.84 and Accuracy of 0.86, and 3) Application functionality aspect model with an F1 Score of 0.84 and Accuracy of 0.89. The best model from the three aspects was implemented on a website using the Flask framework. This website can predict sentiment based on input sentence reviews, classify reviews in .csv format, and display classification results along with aspect distribution graphs and ratings. The choice of the SVM algorithm was due to its advantages in handling large volumes of text data with complex features and its ability to separate classes with an optimal margin, especially in non-linear data. Compared to other algorithms such as Naïve Bayes and k-Nearest Neighbor, SVM has proven to be superior in dealing with data imbalance issues and producing models with better performance. Therefore, this research provides in-depth information regarding user sentiment toward the Midi Kriing application, which can be used by Alfamidi to better understand customer needs and improve the quality of service and user experience with the application.

Keywords: Midi Kriing, Aspect Based Sentiment Analysis, *Support Vector Machine*, *Fleiss kappa*, *Confusion Matrix*.

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul **“Analisis Sentimen Berbasis Aspek Pada Ulasan Aplikasi Midi Kriing Menggunakan Support Vector Machine (SVM)”** dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dorongan semangat, serta masukan berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, selama proses penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ibu Sumarti dan Bapak Amir Busro, beserta seluruh keluarga, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan moral tanpa henti dalam setiap langkah penulis. Semua keberhasilan ini tidak lepas dari pengorbanan dan cinta tulus mereka yang diberikan dengan ikhlas.
2. Ibu Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Tri Luhur Indayanti Sugata, S.S.T., M.IM. sebagai dosen pembimbing pertama dan kedua, yang dengan kesabaran membimbing serta memberikan arahan dan masukan berharga kepada penulis.
3. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom., selaku dosen wali yang telah membantu dalam urusan administrasi serta memberikan arahan dan masukan selama masa perkuliahan penulis.
4. Seluruh dosen di Program Studi Sistem Informasi yang telah berperan aktif dalam proses pembelajaran selama masa studi penulis. Ilmu dan pengalaman yang diberikan menjadi landasan penting yang sangat berharga bagi masa depan penulis.
5. Rasikha Najwa Andita yang dengan tulus meluangkan waktu dan tenaganya untuk mendampingi proses penyusunan skripsi ini, serta selalu memberikan semangat dan dukungan ketika penulis menghadapi masa-masa sulit.
6. Sahabat penulis, Nanda, Azzam, Doni, Afif dan Laylur yang telah mendampingi dalam setiap langkah perjalanan kuliah. Kebersamaan dan dukungan kalian, baik

di kos maupun dalam berbagai kegiatan, sangat berarti dan membantu saya untuk mencapai tujuan ini.

7. Teman Advokesma Salma, Bfindah dan Alya yang telah memberikan semangat selama berorganisasi, membantu dalam hal skripsi dan urusan di kampus selama sama kuliah.
8. Teman-teman Sinemato 2021, Aksata 2022, Asthabrata 2023, GDSC UPN Jatim, serta MSIB Batch 6 Alfamidi yang telah memberikan pengalaman berharga dan kenangan tak terlupakan selama perjalanan studi penulis.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini banyak terdapat kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya, dengan segala keterbatasan yang penulis miliki semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak umumnya dan penulis pada khususnya di bidang sistem informasi.

Surabaya, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR NOTASI	xxv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Dasar Teori.....	7
2.1.1. Midi Kriing	7
2.1.2. Teknik Pengambilan Data	7
2.1.3. <i>Data Preprocessing</i>	8
2.1.4. Sentimen Analisis	8
2.1.5. Analisis Sentimen Berbasis Aspek.....	9
2.1.6. <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	9
2.1.7. <i>TF-IDF</i>	10
2.1.8. <i>Confusion Matrix</i>	11

2.1.9.	<i>Fleiss kappa</i>	13
2.2.	Penelitian Terdahulu	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		21
3.1.	Studi Literatur	21
3.2.	Analisis Kebutuhan	22
3.2.1	Kebutuhan Data.....	22
3.2.2	Kebutuhan Software dan Hardware	22
3.3.	Pengumpulan Data	22
3.3.1	Sumber Data.....	23
3.3.2	Proses Pengambilan Data.....	23
3.4.	Data Filtering	24
3.5.	Data Labelling.....	24
3.6.	<i>Data Preprocessing</i>	26
3.6.1	<i>Data cleaning</i>	26
3.6.2	Normalisasi	27
3.6.3	<i>Tokenization</i>	27
3.6.4	<i>Stopwords removal</i>	27
3.6.5	<i>Stemming</i>	28
3.7.	Pembagian Data	28
3.8.	Transformasi Data.....	28
3.9.	Pembuatan Model.....	29
3.10.	<i>Deployment</i>	29
3.11.	Validasi Model	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1.	Analisis Kebutuhan	33
4.1.1	Kebutuhan Data.....	33
4.1.2	Kebutuhan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	33

4.2.	Pengumpulan Data Ulasan	33
4.3.	<i>Data Filtering</i>	37
4.4.	<i>Data Labelling</i>	39
4.4.1	Pedoman Pelabelan Ulasan	39
4.4.2	Media Pelabelan Ulasan	40
4.4.3	Menghitung Nilai Kesepakatan.....	43
4.4.4	Exploratory Data Analysis	45
4.5.	<i>Data Preprocessing</i>	46
4.5.1	<i>Data cleaning</i>	47
4.5.2	Normalisasi	50
4.5.3	<i>Tokenization</i>	52
4.5.4	<i>Stopwords removal</i>	54
4.5.5	<i>Stemming</i>	56
4.6.	Pembagian Data	57
4.7.	Transformasi Data	58
4.8.	Pembuatan Model.....	60
4.8.1	Evaluasi Model.....	63
4.8.2	Perbedaan Model Tanpa Resampling dan Resampling <i>SMOTE</i>	72
4.8.3	Model Terbaik.....	77
4.9	Deployment.....	82
4.9.1	Pembuatan <i>Pickle Preprocessing</i>	82
4.9.2	Pembuatan <i>Pickle TF-IDF</i> dan Model	83
4.9.3	Penerapan Model Pada Website.....	84
4.10.	Validasi Model	89
4.11.	Pembahasan.....	91
4.11.1	Perbandingan <i>F1 Score</i>	91
4.11.2	Perbandingan <i>Accuracy</i>	92

BAB V.....	95
PENUTUP.....	95
5.1. Kesimpulan	95
5.2. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Kerja SVM.....	10
Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Hasil <i>Scraping</i> Ulasan Aplikasi Midi Kriing	23
Gambar 3.3 Alur <i>Data Preprocessing</i>	26
Gambar 3.4 <i>Wireframe</i> Halaman Beranda	30
Gambar 3.5 <i>Wireframe</i> Halaman Analisis Kalimat	30
Gambar 3.6 <i>Wireframe</i> Halaman Analisis File	31
Gambar 4.1 Install <i>Library Scraping</i>	34
Gambar 4.2 <i>Source code Scraping</i> Dari Google Play Store	34
Gambar 4.3 <i>Source code Scraping</i> Dari App Store	35
Gambar 4.4 <i>Source code</i> Menggabungkan Data Ulasan.....	36
Gambar 4.5 Grafik Distribusi Data Ulasan Midi Kriing.....	37
Gambar 4.6 <i>Source code Case folding</i>	38
Gambar 4.7 <i>Source code</i> Menghapus <i>Emoticon</i>	38
Gambar 4.8 <i>Source code</i> Menghapus Duplikasi Data	39
Gambar 4.9 Pelabelan Interaktif Menggunakan AppSheet.....	40
Gambar 4.10 Rumus Modus Pada Google Spreadsheet.....	41
Gambar 4.11 Penempatan Rumus Modus di Kolom Google Spreadsheet.....	42
Gambar 4.12 <i>Source code Fleiss kappa</i>	44
Gambar 4.13 Output Nilai <i>Fleiss kappa</i>	44
Gambar 4.14 Distribusi Sentrimen Pada Masing-Masing Aspek	45
Gambar 4.15 Wordcloud Ulasan Midi Kriing.....	46
Gambar 4.16 <i>Source code</i> Penghapusan <i>Emoticon</i>	47
Gambar 4.17 <i>Source code</i> Penghapusan Tanda Baca	47
Gambar 4.19 <i>Source code</i> Penghapusan Tanda Petik.....	48
Gambar 4.20 <i>Source code</i> Penghapusan Karakter Khusus	48

Gambar 4.21 <i>Source code</i> Normalisasi	50
Gambar 4.22 <i>Source code</i> Tokenization.....	52
Gambar 4.23 <i>Source code</i> Stopwords removal	54
Gambar 4.24 <i>Source code</i> Stemming	56
Gambar 4.25 <i>Source code</i> Teknik Stratifikasi	58
Gambar 4.26 <i>Source code</i> Pembagian Data.....	59
Gambar 4.27 <i>Source code</i> Vektorisasi Data	60
Gambar 4.28 <i>Source code</i> Penerapan SMOTE.....	61
Gambar 4.30 <i>Source code</i> Classification report.....	64
Gambar 4.31 Distribusi Sentimen Sebelum SMOTE	73
Gambar 4.32 Distribusi Sentimen Setelah SMOTE	73
Gambar 4.33 Evaluasi Classification Report Sebelum SMOTE	74
Gambar 4.34 Evaluasi Classification Report Setelah SMOTE	74
Gambar 4.35 Evaluasi Confusion Matrix Sebelum SMOTE.....	76
Gambar 4.36 Evaluasi Confusion Matrix Setelah SMOTE	77
Gambar 4.38 Hasil Confusion Matrix Model Produk	79
Gambar 4.39 Hasil Confusion Matrix Model Layanan.....	80
Gambar 4.40 Hasil Confusion Matrix Model Fungsionalitas Aplikasi.....	81
Gambar 4.41 Hasil Source code Data Preprocessing Pickle	82
Gambar 4.42 Hasil Source code Pipeline Preprocessing	83
Gambar 4.43 Hasil Source code Pickle TF-IDF dan Model.....	83
Gambar 4.44 Source code Penerapan Model Pada Analisis Kalimat	85
Gambar 4.45 Interface Halaman Analisis Kalimat	85
Gambar 4.46 Hasil Analisis Kalimat	86
Gambar 4.47 Source code Penerapan Model Pada Analisis File	87
Gambar 4.48 Interface Halaman Analisis File	87
Gambar 4.49 Output Analisis File Dalam Bentuk Tabel	88

Gambar 4.50 Output Analisis File Grafik Distribusi Sentimen Aspek.....	88
Gambar 4.51 Output Analisis File Grafik Distribusi Rating	89
Gambar 4.52 Hasil Analisis Prediksi Sentimen Pada Dataset Validasi	90
Gambar 4.53 Perbandingan Nilai <i>F1 Score</i>	91
Gambar 4.54 Perbandingan Nilai <i>Accuracy</i>	92

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Confusion Matrix</i>	12
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Koleksi Kata Data Labelling.....	25
Tabel 4.1 File Ulasan Gabungan Google Play Store dan App Store	36
Tabel 4.2 Output Hasil Pelabelan Oleh Tiga Pelabel.....	41
Tabel 4.3 Output Hasil Pelabelan Sebelum Menerapkan Rumus Modus	42
Tabel 4.4 Output Hasil Pelabelan Final Setelah Menerapkan Rumus Modus	42
Tabel 4.5 Skala Penilaian <i>Fleiss kappa</i>	43
Tabel 4.6 Hasil <i>Data cleaning</i>	49
Tabel 4.7 Hasil Normalisasi	51
Tabel 4.8 Hasil <i>Tokenization</i>	53
Tabel 4.9 Hasil <i>Stopwords removal</i>	55
Tabel 4.10 Hasil <i>Stemming</i>	57
Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Model Produk	64
Tabel 4.12 Hasil Evaluasi Model Layanan	67
Tabel 4.13 Hasil Evaluasi Model Fungsional Aplikasi.....	70
Tabel 4.14 Model Terbaik.....	78
Tabel 4.15 Label Dataset Validasi	90
Tabel 4.16 Label Hasil Klasifikasi Dataset Validasi	90
Tabel 4.17 Perbandingan Nilai <i>F1 Score</i>	91

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR NOTASI

$t_{i,j}$	:	frekuensi kemunculan kata ke-i dalam dokumen ke-j
$n_{i,j}$	:	jumlah total kemunculan kata i dalam dokumen j
N	:	total jumlah dokumen
df_t	:	banyaknya dokumen yang memuat kata ke-t
$\ln$	:	fungsi logaritma natural yang didefinisikan sebagai $\ln x \int_1^x \frac{1}{x} dx$ dan semua $x > 0$.
W	:	bobot dokumen ke i terhadap dokumen j
Tf	:	frekuensi kemunculan term i dalam dokumen j
Idf	:	<i>Inversed Document Frequency</i>
TP	:	jumlah data yang sebenarnya positif dan berhasil diprediksi benar oleh model sebagai positif
TN	:	jumlah data yang sebenarnya negatif dan berhasil diprediksi benar oleh model sebagai negatif
FP	:	jumlah data yang sebenarnya negatif namun salah diprediksi oleh model sebagai positif
FN	:	jumlah data yang sebenarnya positif namun salah diprediksi oleh model sebagai negatif

Halaman ini sengaja dikosongkan