

**ANALISIS SENTIMEN PENGGUNAAN BUS DAMRI DI KOTA  
PALEMBANG  
MENGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBORS**



**Oleh :  
YONA SAYMONA  
NIM 09031381823120**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**



# LEMBAR PENGESAHAN

## SKRIPSI

### ANALISIS SENTIMEN PENGGUNAAN BUS DAMRI DI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE K- NEAREST NEIGHBORS

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Penyelesaian  
Studi Di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh :

Yona Saymona

09031381823120

Palembang, 29 Agustus 2022

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi,

Pembimbing,



Endang Lestari Ruskan, M.T.  
NIP. 197811172006042001

Fathoni, S.T., MMSI.  
NIP. 197210182008121001



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yona Saymona  
NIM : 09031381823120  
Prodi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Analisis Sentiment Penggunaan Bus Damri Di Kota Palembang Menggunakan Metode K-Nearst neighborh

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 9 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 29 Agustus 2022

Penulis,



Yona Saymona  
NIM.09031381823120



## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : SELASA

Tanggal : 26 JUNI 2022

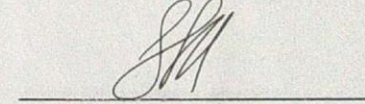
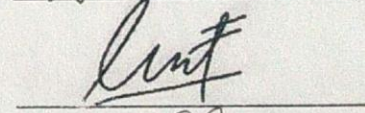
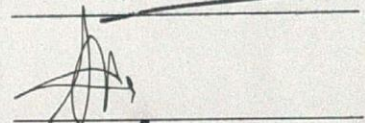
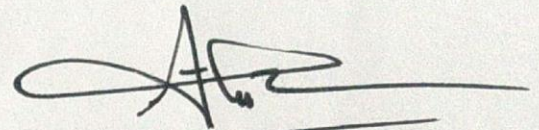
Nama : YONA SAYMONA

NIM : 09031381823120

Judul : Analisis Sentiment Penggunaan Bus Damri Di Kota Palembang Menggunakan Metode K-Nearst Neighborh

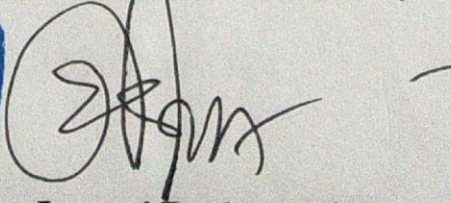
Tim Penguji :

1. Pembimbing : Fathoni, S.T., MMSI.
2. Ketua Penguji : Ken Ditha Tania, S.Kom., M.Kom
3. Penguji 1 : Rahmat Izwan Heroza, S.T., M.T
4. Penguji 2 : Bayu Wijaya Putra, M.Kom



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.

NIP. 197811172006042001



**LEMBAR PERNYATAAN**

**MOTTO**

**“MUNGKIN AKU SERING LUPA DIMANA AKU  
MELETAKKAN KUNCI MOTORKU TAPI AKU  
TAK KAN PERNAH LUPA PERKATAAN DAN  
PERLAKUANMU WAKTU ITU”**

**Skripsi ini kupersembahkan kepada:**

- 1. Allah SWT**
- 2. Ayah dan Ibu**
- 3. Keluarga Besarku**
- 4. Dosen Pembimbing Akademikku**
- 5. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji**
- 6. Teman dan sahabat seperjuangan**
- 7. Sistem Informasi 2018**
- 8. Almamaterku Universitas Sriwijaya**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**ANALISIS SENTIMENT PENGGUNAAN BUS DAMRI DI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBORH**” sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Jenjang Sarjana di program studi Sistem Infomasi Bilingual Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Selama pembuatan Tugas Akhir ini, penulis banyak menemukan hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan dan pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan doa serta dukungan baik moral maupun material kepada penulis untuk selalu mencapai hasil yang baik.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Ruskan Lestari, S.Kom., M.T. selaku kepala jurusan Studi Sistem Informasi Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Fathoni, S.T., MMSI. Selaku Pembimbing Tugas Akhir yang selalu sabar membimbing penulis serta memberikan masukan serta ide sehingga Tugas Akhir ini dapat di selesaikan.
5. Seluruh Staff dan Dosen yang telah mendidik, membimbing serta mengarahkan penulis selama ini dalam proses belajar mengajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Mbak Rifka Nurhandini selaku admin jurusan yang telah membantu

penulis menyelesaikan administrasi dan memberikan informasi selama masa perkuliahan.

7. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Bilingual B 2018 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas doa, dukungan dan masukan yang telah di berikan kepada penulis.
8. Terima Kaish kepada bestie-bestie penulis yang telah membantu teruntuk Alisia silver stone,Umi pertiwi,Tanti Hidayah,Tea Anggelah dan siti raisa Adila Geng Princess see you guys thaks for four yesrs .

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dalam teknis penulisan maupun pemaparannya. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya dan bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Palembang, 29 Agustus 2022

Penulis,



YONA SAYMONA  
NIM. 09031381823120

# ANALISIS SENTIMENT PENGGUNAAN BUS DAMRI DI KOTA PALEMBANG

## MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBORH

Oleh

**Yona Saymona 09031381823120**

### ABSTRAK

Analisis sentimen atau opinion mining merupakan analisis yang bertujuan untuk melihat sentimen masyarakat atau kelompok mengenai entitas tertentu. Saat ini penyebaran informasi sangat mudah sekali, dengan menggunakan sebuah media sosial, pengguna dapat melakukan sharing informasi kepada khalayak umum. Sebagai salah satu contoh informasi atau opini mengenai terhadap kinerja Damri itu sendiri dalam memberikan pelayanan publik transportasi guna meningkatkan kualitas dan daya saing dari persaingan usaha transportasi serta adanya fluktuasi penurunan jumlah penumpang yang menjadi topik untuk dijadikan oleh masyarakat dalam memberikan opini. Banyak asumsi tanggapan yang dituangkan oleh masyarakat melalui media sosial seperti *twitter*, seperti tanggapan positif ataupun tanggapan negatif, seperti mengenai pelayanan dan fasilitas yang diberikan pihak damri dalam melayani masyarakat. Selain melakukan penarikan data melalui crawling data pada data *tweet*, peneliti juga melakukan penyebaran kuesioner. Dalam melakukan proses klasifikasi analisis sentimen, dapat dilakukan menggunakan metode seperti, maka peneliti ingin melakukan penelitian analisa sentimen masyarakat pada Bus Damri dengan menggunakan metode *K-nearest Neighbors*. Hasil penelitian ini merupakan data testing dan training terhadap 1768 record data menghasilkan akurasi tertinggi dengan nilai  $K=5$  yang memiliki akurasi sebesar 88.12%.

**Kata Kunci:** *Analisis Sentimen, K-Nearest Neighbor, Bus Damri, Twitter.*



# SENTIMENT ANALYSIS OF DAMRI BUS USE IN PALEMBANG CITY USING K-NEAREST NEIGHBORH METHOD

By

Yona Saymona    09031381823120

## ABSTRACT

Sentiment analysis or opinion mining is an analysis that aims to see the sentiment of the community or group regarding certain entities. Currently the dissemination of information is very easy, by using a social media, users can share information with the general public. As an example of information or opinions regarding the performance of Damri itself in providing public transportation services to improve the quality and competitiveness of the transportation business competition and the fluctuations in the decline in the number of passengers which is a topic to be used by the public in providing opinions. Many assumptions of responses are expressed by the community through social media such as *Twitter*, such as positive responses or negative responses, such as regarding the services and facilities provided by damri in serving the community. In addition to pulling data through crawling data on *tweet* data, researchers also disseminated questionnaires. In carrying out the sentiment analysis classification process, it can be done using methods such as, then the researcher wants to conduct research on community sentiment analysis on the Damri Bus using the *K-nearest Neighbors* method. The results of this study are testing and training data on 1768 data records producing the highest accuracy with a value of  $K = 5$  which has an accuracy of 88.12%.

**Keywords:** *Sentiment Analysis, K-Nearest Neighbor, Damri Bus, Twitter.*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Batasan Masalah .....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terkait.....	7
2.2 Landasan Teori .....	11
2.2.1 Analisa .....	11
2.2.2 Analisis Sentimen .....	12
2.2.3 Damri, Fasilitas dan Layanan .....	14
2.2.4 Twitter .....	15
2.2.5 Kuesioner.....	15
2.2.6 Data Mining.....	16
2.2.7 <i>Text Mining</i> .....	16
2.2.8 <i>Recall, F1-Score</i> dan <i>Precision</i> .....	17
2.2.9 K Nearest Neighbor (KNN).....	18
2.2.10 <i>Rapidminer</i> .....	19
2.3 Tahap <i>Preprocessing Data</i> .....	20
BAB III.....	22



METODOLOGI PENELITIAN .....	22
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	22
3.1.1 Studi Literatur.....	22
3.1.2 Observasi .....	23
3.2 Metode Penelitian .....	24
3.3 Metode Tahapan Penelitian .....	26
3.4 Metode Proses Mengelola Data.....	28
3.4.1 <i>Preprocessing Data</i> .....	29
3.4.2 <i>Cleaning Data</i> .....	29
3.4.3 <i>Tokenizing</i> .....	29
3.4.4 <i>Tranform Case</i> .....	30
3.4.5 <i>Stopword Removal</i> .....	31
3.4.6 Analisis Data .....	32
3.5 Hasil Analisis .....	33
BAB IV .....	33
WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN.....	33
4.1 Hasil Proses Pengumpulan Data .....	33
4.1.1 Pengumpulan Data Kuesioner.....	33
4.1.2 Pengumpulan Data <i>Crawling</i> .....	35
4.2 Hasil <i>Cleaning Data</i> .....	36
4.2.1 Penerapan Operator <i>Replace</i> .....	38
4.2.2 Penerapan Operator <i>Trim</i> .....	39
4.2.3 Penerapan Operator <i>Remove Duplicate</i> .....	40
4.2.4 Eksport Data File.....	41
4.3 Hasil <i>Pre-Processing Data</i> .....	42
4.3.1 Operator <i>Tokenize Data</i> .....	44
4.3.2 Operator <i>Transform Case</i> .....	46
4.3.3 Operator <i>Stopword Removal</i> .....	48
4.4 Hasil Sentimen Analisis Data.....	49
4.4.1 Operator <i>Text Vectorize</i> .....	50
4.4.2 Operator <i>Write Excel</i> .....	50
4.5 Pengujian Data Dengan <i>Rapidminer</i> .....	53

4.6 Hasil Pembahasan .....	55
BAB V .....	65
PENUTUP .....	65
5.1 Kesimpulan .....	65
5.2 Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 3.1 Proses Cleaning Data.....	29
Tabel 3.2 Proses Tokenizing .....	30
Tabel 3.4 Proses Transform Case.....	31
Tabel 3.5 Proses Filtering.....	32
Tbel 4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	34
Tabel 4.2 Hasil Penarikan Data .....	36
Tabel 4.3 Proses Perubahan Data Pada Tokenize.....	45
Tabel 4.4 Proses Perubahan Data Pada Transform Case.....	47
Tabel 4.5 Proses Data Pada Stopword Removal .....	49
Tabel 4.6 Sampel Hasil Sentimen Analisis .....	51
Tabel 4.7 Pembagian Data.....	52
Tabel 4.8 Hasil Pengumpulan Data.....	56
Tabel 4.9 Perbedaan Remove Duplikat .....	58
Tabel 4.10 Proses Perubahan Data Pada Tokenize .....	60
Tabel 4.11 Hasil Proses Tokenize .....	61
Taembl 4.12 Proses Data Stopword Removal.....	62
Tabel 4.13 Pembagian Data.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sentimen Masyarakat Mengenai Bus Damri Pada Twitter...	3
Gambar 3.1 Salah Satu Tweet .....	23
Gambar 3.2 Proses penggunaan Token dan Kata Kunci.....	24
Gambar 3.3 Sampel Tweet.....	24
Gambar 3.4 Tahapan Penelitian.....	26
Gambar 4.1 Hasil Dataset.....	33
Gambar 4.2 Proses Crawling Data.....	35
Gambar 4.3 Pemanggilan Operator Read Excel.....	37
Gambar 4.4 Hasil Operator Read Excel .....	38
Gambar 4.5 Operator Replace .....	38
Gambar 4.6 Hasil Penerapan Operator Replace .....	39
Gambar 4.7 Operator Trim.....	40
Gambar 4.8 Hasil Penerapan Operator Trim .....	40
Gambar 4.9 Operator Remove Duplikat.....	41
Gambar 4.10 Penerapan Operator Write Excel .....	41
Gambar 4.11 Hasil Cleaning Data .....	42
Gambar 4.12 Operator Read Excel.....	43
Gambar 4.13 Operator Nominal To Text.....	43
Gambar 4.14 Proses Operator Tokenize.....	44
Gambar 4.15 Hasil Proses Tokenize .....	45
Gambar 4.16 Operator Transform Case .....	46
Gambar 4.17 Hasil Proses Transform Case .....	47
Gambar 4.18 Operator Filter Removal .....	48
Gambar 4.19 Operator Text Vektorize .....	50
Gambar 4.20 Write Excel.....	51
Gambar 4.21 Grafik Sentimen.....	52
Gambar 4.22 Operator data Pada Rapidminer.....	53



Gambar 4.23 Operator Hasil Pengujian.....54

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perum DAMRI adalah perusahaan transportasi darat yang 100% kepemilikan sahamnya dimiliki oleh Pemerintah Republik Indonesia, melalui Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN) selaku Kuasa Pemegang Saham. Sebagai perusahaan milik negara, Dewan Pengawas dan Direksi ditunjuk langsung oleh Pemerintah Republik Indonesia, melalui Kuasa Pemegang Saham. Pemilihan Dewan Pengawas dan Direksi ditentukan berdasarkan kompetensi serta prestasi masing-masing. Tugas dan tanggung jawab Dewan Pengawas dan Direksi diatur dalam Anggaran Dasar Perum DAMRI. Informasi mengenai Pemegang Saham Perum DAMRI tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2018 tentang Perusahaan Umum (Perum) DAMRI.

(Sumber: <https://ppid.Damri.co.id/>)

Perusahaan Umum (Perum) DAMRI, yang selanjutnya disebut Damri, adalah badan usaha milik negara sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang badan usaha milik negara, yang seluruh modalnya dimiliki negara berupa kekayaan negara yang dipisahkan dan tidak terbagi atas saham, yang menyelenggarakan usaha di bidang pelayanan angkutan penumpang umum, barang, dan jasa, serta penunjang lainnya.

(Sumber: <https://ppid.Damri.co.id/>)

Ketika informasi dapat disebar luaskan pada dunia maya, dapat memberikan kemudahan bagi penerima informasi, ketika sebuah informasi sampai di pengguna

media sosial maka akan menimbulkan reaksi yang beragam. Saat ini penyebaran informasi sangat mudah sekali, dengan menggunakan sebuah media sosial, pengguna dapat melakukan *sharing* informasi kepada khalayak umum. Sedangkan informasi yang disampaikan terkadang mengandung hal positif dan negatif, hal ini menimbulkan pro dan kontra dikalangan pengguna media sosial.

Sekarang ini dunia maya telah menjadi tempat bersosialisasi yang diminati oleh banyak orang, melalui media sosial ini orang-orang saling berkomunikasi atau menggali informasi. Salah satu media *social* yang banyak digunakan di Indonesia adalah Twitter yang dapat dilihat di laman telset.id. Twitter sebagai salah satu *social* media yang menjadi wadah untuk penyampaian pesan berupa opini masyarakat terkait pembahasan yang menjadi *trending topic*. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin melakukan analisa sentimen terhadap penggunaan Damri Palembang khususnya terhadap opini sentimen yang telah diberikan pada *twitter*.

Banyak asumsi tanggapan yang dituangkan oleh masyarakat melalui media sosial seperti *twitter*, seperti tanggapan positif ataupun tanggapan negatif, seperti mengenai pelayanan dan fasilitas yang diberikan pihak damri dalam melayani masyarakat serta tak jarang masyarakat melakukan kritik kepada pihak Damri langsung melalui media sosial *twitter*, seperti tanggapan berikut ini yang sudah diambil oleh peneliti melalui media sosial *twitter*.





**Gambar 1.1** Sentimen Masyarakat Mengenai Bus Damri Pada Twitter

Beragam tanggapan yang telah diberikan akan di saring peneliti untuk dilakukan analisa sentimen masyarakat terhadap kinerja Damri itu sendiri dalam memberikan pelayanan publik transportasi guna meningkatkan kualitas dan daya saing dari persaingan usaha transportasi serta adanya fluktuasi penurunan jumlah penumpang yang menjadi topik untuk dijadikan oleh masyarakat dalam memberikan opini, sedangkan opini itu sendiri yang menjadi menjadi tujuan analisa penelitian ini. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin melakukan penelitian terhadap sentimen analis pada pengguna Bus Damri, dengan memanfaatkan *tweet* yang sudah di berikan masyarakat di media sosial *twitter* serta melakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang disebar ke pengguna Bus Damri, maka akan didapatkan sentimen-sentimen yang sudah oleh masyarakat, baik itu sentimen positif ataupun sentimen negatif.

Dataset yang digunakan peneliti berasal dari *crawling data* pada *tweet* serta melakukan pengumpulan sentimen dengan melakukan penyebaran kuesioner untuk mengetahui sentimen masyarakat terhadap penggunaan Bus Damri di Kota

Palembang. Berdasarkan pengumpulan data dikumpulkan berjumlah 4209 sentimen atau opini yang didapat dari 719 responden pada hasil pengumpulan data menggunakan kuesioner.

Penelitian ini berdasarkan referensi penelitian Analisis Sentimen pada Twitter untuk Mengenai Penggunaan Transportasi Umum Darat Dalam Kota dengan Metode Support Vector Machine. Dari hasil pengujian untuk kasus pada penelitian ini didapatkan bahwa SVM dapat di implementasikan dengan nilai akurasi mencapai 78,12%. Variabel yang berpengaruh terhadap akurasi adalah jumlah data, perbandingan jumlah data latih dan uji, serta perbandingan jumlah data positif dan negatif yang digunakan (Novantirani et al., 2015).

Sedangkan penelitian Komparasi Algoritma Naive Bayes Dengan Algoritma Genetika Pada Analisis Sentimen Pengguna Busway. Dari hasil pengujian terhadap kasus dalam penelitian didapatkan bahwa algoritma klasifikasi naive bayes based genetic algoritma memiliki jenis akurasi yang cukup baik 88,55 % dan nilai auc mencapai 0,813 % dengan tingkat klasifikasi diagnosis baik. Sehingga dalam penelitian ini algoritma klasifikasi naif algoritme genetika berbasis bayes dapat direkomendasikan sebagai algoritme klasifikasi yang cukup baik untuk menganalisis sentimen pengguna busway. Berdasarkan analisis diharapkan pengguna angkutan pribadi akan beralih menggunakan busway akan mengurangi kemacetan (Wahyudi et al., 2019).

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian analisa sentimen masyarakat pada Bus Damri dengan menggunakan metode K-nearest Neighbors, K-nearest Neighbors atau disingkat KNN merupakan metode

klasifikasi dengan mencari jarak terdekat antara data yang akan dievaluasi dengan  $K$  tetangga (neighbor) terdekatnya dalam data pelatihan (Hermaduanti & Kusumadewi, 2008).

Dari latar belakang diatas, maka akan dibahas lebih lanjut dalam tugas akhir dengan judul **“ANALISIS SENTIMEN PENGGUNAAN DAMRI DI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE *K-NEAREST NEIGHBORS*”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan analisis sentimen terhadap penggunaan Bus Damri Palembang dengan menggunakan metode *K-nearest NEIGHBORS*?
2. Bagaimana tingkat akurasi dari metode *K-nearest NEIGHBORS* dalam melakukan analisis sentimen penggunaan Bus Damri Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berikut merupakan tujuan dari penelitian yang akan dijalankan oleh peneliti, sebagai berikut ini:

1. Melakukan pengujian tingkat akurasi sentimen masyarakat terhadap penggunaan Bus Damri dengan metode *K-nearest NEIGHBORS*.
2. Menerapkan metode *K-nearest NEIGHBORS* untuk menganalisa tingkat akurasi dari sentimen masyarakat terhadap penggunaan Bus Damri.
3. Melakukan pengukuran dari metode *K-nearest NEIGHBORS* dalam menentukan akurasi pada analisa sentimen terhadap penggunaan Bus Damri.



#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berikut merupakan manfaat dari penelitian yang akan dijalankan oleh peneliti, sebagai berikut ini:

1. Untuk mengetahui tingkat akurasi sentimen masyarakat terhadap penggunaan Bus Damri dengan metode *K-nearest NEIGHBORS*.
2. Dapat dijadikan pertimbangan untuk perkembangan yang lebih baik sebagai penyedia jasa transportasi berdasarkan hasil dari analisa sentimen dan sentimen yang telah dikumpulkan.
3. Untuk mengetahui sentimen masyarakat terhadap Bus Damri

#### **1.5 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang mencakup ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Data penelitian yang digunakan berasal dari data sentimen masyarakat yang ada pada Twitter serta melakukan penyebaran kuesioner terhadap penggunaan Damri di Kota Palembang.
2. Kata kunci dalam penarikan sentimen di twitter menggunakan #damripalembang
3. Data yang diambil merupakan data 1 tahun terakhir terhadap penggunaan Damri mulai dari tahun 2021.
4. Pengelompokan data twitt dibagi menjadi 3 yaitu positif, negatif, dan netral.
5. Metode yang digunakan dalam analisis ini menggunakan metode K-nearest NEIGHBORS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anubhakti, D., & Vallendito, B. (2017). RANCANG BANGUN KUESIONER SURVEY BERBASIS WEB. *Prosiding SENTIA*, 9, 43–46.
- Baid, P., Gupta, A., & Chaplot, N. (2017). Sentiment Analysis of Movie Reviews using Machine Learning Techniques. *International Journal of Computer Applications*, 179(7), 975–8887. <https://doi.org/10.5120/ijca2019918756>
- Budi, S. (2017). Text Mining Untuk Analisis Sentimen Review Film. *Techno.COM*, 16(1), 1–8.
- Dang, N. C., Moreno-García, M. N., & De la Prieta, F. (2020). Sentiment analysis based on deep learning: A comparative study. *Electronics (Switzerland)*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/electronics9030483>
- Dian, F. S. dan S. (2013). Intensitas Perilaku Pengguna E-Learning System dengan Model UTAUT. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 15(3), 209–220.
- Fanissa, S., Fauzi, M. A., & Adinugroho, S. (2018). Analisis Sentimen Pariwisata di Kota Malang Menggunakan Metode Naive Bayes dan Seleksi Fitur Query Expansion Ranking | Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(8), 2766–2770.
- Jaka, A. T. (2015). Preprocessing Text untuk Meminimalisir Kata yang Tidak Berarti dalam Proses Text Mining. *Informatika UPGRIS*, 1.
- Hermaduanty, N., & Kusumadewi, S. (2008). Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Sms untuk Menentukan Status Gizi dengan Metode K- Nearest Neighbor. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi ISSN 1907-5022*, 2008(Snati), 49–56.
- Hota, S., & Pathak, S. (2018). KNN classifier based approach for multi-class sentiment analysis of twitter data. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(3), 1372–1375. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.12656>
- Ipmawati, J., Kusrini, & Taufiq Luthfi, E. (2017). Komparasi Teknik Klasifikasi Teks Mining Pada Analisis Sentimen. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(1), 28–36.
- Juditha, C. (2017). SENTIMEN DAN IMPARSIALITAS ISI BERITA TENTANG AHOK DI PORTAL BERITA ONLINE. *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan*, 18(1). <https://doi.org/10.31346/jpkp.v18i1.839>

- Kusumo, D. S., Bijaksana, Moch. A., & Darmantoro, D. (2016). Data Mining Dengan Algoritma Apriori Pada Rdbms Oracle. *TEKTRIKA - Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Telekomunikasi, Kendali, Komputer, Elektrik, Dan Elektronika*, 8(1), 1–5. <https://doi.org/10.25124/tektrika.v8i1.215>
- Laksono, R. A., Sungkono, K. R., Sarno, R., & Wahyuni, C. S. (2019). Sentiment analysis of restaurant customer reviews on tripadvisor using naïve bayes. *Proceedings of 2019 International Conference on Information and Communication Technology and Systems, ICTS 2019, December*, 49–54. <https://doi.org/10.1109/ICTS.2019.8850982>
- Latuconsina, N. M., & Yunanto, P. W. (2017). PEMBUATAN BANK SOAL DAN ANALISIS BUTIR SOAL MATA KULIAH KRIPTOGRAFI UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA. *Klik - Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 1(2), 142–145. <https://doi.org/10.20527/klik.v4i1.66>
- Lestari, A. R. T., Perdana, R. S., & Fauzi, M. A. (2017). Analisis Sentimen Tentang Opini Pilkada DKI 2017 Pada Dokumen Twitter Berbahasa Indonesia Menggunakan Naïve Bayes dan Pembobotan Emoji. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(12), 1718–1724. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Mahardika, Y. S., & Zuliarso, E. (2018). Analisis Sentimen Terhadap Pemerintahan Joko Widodo Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Naives Bayes. *Prosiding SINTAK 2018, 2015*, 409–413.
- Megawaty. (2017). Implementasi UTAUT dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Aplikasi VMEET Terhadap Tingkat Kepuasan Belajar di Universitas Bina Darma Palembang. *Seminar, Prosiding Pendidikan, Nasional Informatika, Teknik Darma, Universitas Bina, September*.
- Mubarok, M. S., Adiwijaya, A., & Aldhi, M. D. (2017). Aspect-based sentiment analysis to review products using Naïve Bayes. *AIP Conference Proceedings*, 1867(August). <https://doi.org/10.1063/1.4994463>
- Mujilahwati, S. (2016). Pre-Processing Text Mining Pada Data Twitter. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 2016(Sentika)*, 2089–9815.
- Najjichah, H., Syukur, A., & Subagyo, H. (2019). Pengaruh Text Preprocessing Dan Kombinasinya Pada Peringkat Dokumen Otomatis Teks Berbahasa Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi*, XV(1), 1–11.
- Novantirani, A., Sabariah, M. K., & Effendy, V. (2015). Analisis Sentimen pada Twitter untuk Mengenai Penggunaan Transportasi Umum Darat Dalam Kota



- dengan Metode Support Vector Machine. *E-Proceeding of Engineering*, 2(1), 1–7.
- Novianti, D. (2019). Implementasi Algoritma Naïve Bayes Pada Data Set Hepatitis Menggunakan Rapid Miner. *Paradigma: Jurnal Komputer Dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika*, 21(2), 143–148. <https://doi.org/10.31294/p.v20i2>
- Pintoko, B. M., & L., K. M. (2018). Analisis Sentimen Jasa Transportasi Online pada Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *E-Proceeding of Engineering*, 5(3), 8121–8130.
- Prasetyo, E. (2015). Fuzzy K-Nearest Neighbor in Every Class Untuk Klasifikasi Data Fuzzy K-Nearest Neighbor in Every Class. *Seminar Nasional Teknik Informatika (SANTIKA 2012), November*, 1–5.
- Pujihastuti, I. (2010). PRINSIP PENULISAN KUESIONER PENELITIAN. *CEFARS: Jurnal Agribisnis Dan Pengembangan Wilayah*, 2(1).
- Puspitasari, N., Tampubolon, W., & Taruk, M. (2021). Analisis Metode EUCS Dan Hot-Fit Dalam Mengevaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg). *Jurnal SITECH*, 4(1).
- Que, V. K. S., Iriani, A., & Purnomo, H. D. (2020). Analisis Sentimen Transportasi Online Menggunakan Support Vector Machine Berbasis Particle Swarm Optimization. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 9(2), 162–170. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v9i2.102>
- Ramadhan, F. W., Sukmana, H. T., Oh, L. K., & Wardhani, L. K. (2019). Analysis of Warganet Comments on It Services in Mandiri Bank Using K-Nearest Neighbor (K-Nn) Algorithm Based on Itsm Criteria. *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, 1(1), 14–19. <https://doi.org/10.34306/ajri.v1i1.91>
- Ratniasih, N. L., Sudarma, M., & Gunantara, N. (2017). Penerapan Text Mining Dalam Spam Filtering Untuk Aplikasi Chat. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 16(3), 13. <https://doi.org/10.24843/mite.2017.v16i03p03>
- Samsir, Ambiyar, Verawardina, U., Edi, F., & Watrianthos, R. (2021). Analisis Sentimen Pembelajaran Daring Pada Twitter di Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan Metode Naïve Bayes. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5, 157–163. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2604>
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. In *ke-26* (p. 334). [www.cvalfabeta.com](http://www.cvalfabeta.com)
- Wahyudi, I., Bahri, S., & Handayani, P. (2019). Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia. *V(1)*, 135–138. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>

- Wicaksana, I. W. S. (2013). *Data Mining dengan Rapid Miner*.
- Wongkar, M., & Angdresey, A. (2019). Sentiment Analysis Using Naive Bayes Algorithm Of The Data Crawler: Twitter. *Proceedings of 2019 4th International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2019, July*. <https://doi.org/10.1109/ICIC47613.2019.8985884>
- Yanto, R., & Khoiriah, R. (2015). Implementasi Data Mining dengan Metode Algoritma Apriori dalam Menentukan Pola Pembelian Obat. *Creative Information Technology Journal*, 2(2), 102. <https://doi.org/10.24076/citec.2015v2i2.41>