

DAFTAR PUSTAKA

- DARUSSALAM, A. G. (2021). *Analisis Sentimen Menggunakan Text Mining Dengan Metode Naïve Bayes Dan Regresi Logistik*. 4(1), 1–23.
- Deviyanto, A. (2018). *PENERAPAN ANALISIS SENTIMEN PADA PENGGUNA TWITTER*. 3(1), 1–13.
- Diyah Hepatika & Nurlaela. (2021). SENTIMEN ANALISIS PENILAIAN TOKO ONLINE MENGGUNAKAN NAIVE BAYES DAN NATURAL NETWORK. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, 26(2), 173–180.
<http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Ernawati, S., & Wati, R. (2018). *Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbors Pada Analisis Sentimen Review Agen Travel*. VI(1).
- Juanita, S., & Luhur, U. B. (2021). *Analisis Sentimen Pada Ulasan Pengguna Aplikasi Bibit Dan Bareksa Dengan Algoritma KNN*. June.
<https://doi.org/10.35957/jatise.v8i2.962>
- Mara, A. A. P. T., Sedyono, E., & Purnomo, H. (2021). *Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbors Pada Analisis Sentimen Metode Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Di Universitas Kristen Wira Wacana Sumba*. 24–31.
- Masripah, S., & Utami, L. D. (2020). Algoritma Klasifikasi Naïve Bayes untuk Analisa Sentimen Aplikasi Shopee. *Swabumi*, 8(2), 114–117.
<https://doi.org/10.31294/swabumi.v8i2.8444>
- Studi, P., Informatika, T., Sains, F., Teknologi, D. A. N., Islam, U., & Syarif, N. (2019). *PADA MEDIA SOSIAL YOUTUBE MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN PADA MEDIA SOSIAL YOUTUBE MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN*.


Tidak aman | e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/edumatic/author



EDUMATIC

JURNAL PENDIDIKAN INFORMATIKA

e-ISSN: 2549-7472



HOME ABOUT USER HOME SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

Home > User > Author > Active Submissions

Active Submissions

[ACTIVE](#) [ARCHIVE](#)

ID	MM-DD SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
10568	02-22	ART	Aprillia	ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) UNTUK ANALISIS...	Awaiting assignment

1 - 1 of 1 Items

Start a New Submission
CLICK HERE to go to step one of the five-step submission process.

Refbacks

[ALL](#) [NEW](#) [PUBLISHED](#) [IGNORED](#)

DATE ADDED	HITS	LIBR	ARTICLE	TITLE	STATUS	ACTION
------------	------	------	---------	-------	--------	--------

Author Guidelines

Editorial Team

Reviewers

Focus and Scope

Publication Ethics

Author Fees

Peer Review Process

Online Submissions

Visitor Statistics

Indexing Sites

SERTIFIKAT

80°F Berawan | 23:57 21/02/2023

Skripsi semester ganjil 2022/2023

ORIGINALITY REPORT

26% SIMILARITY INDEX	24% INTERNET SOURCES	13% PUBLICATIONS	14% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	abecindonesia.org <small>Internet Source</small>	2%
2	www.slideshare.net <small>Internet Source</small>	2%
3	media.neliti.com <small>Internet Source</small>	2%
4	repositori.usu.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
5	repository.uin-suska.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
6	ejournal.bsi.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
7	eprints.poltektegal.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
8	pdfs.semanticscholar.org <small>Internet Source</small>	1%
9	ejournal.uin-suka.ac.id <small>Internet Source</small>	1%

Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) untuk Analisis Sentimen Riview Aplikasi Shopee

Fina Bella Aprillia¹, Fauziah², Albaar Rubhasyi³

Program Studi Informatika, Universitas Nasional, Indonesia
Email: finabellaaprillia@gmail.com¹, fauziah@civitas.unas.ac.id²,
albar.rubhasy@civitas.unas.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi terhadap berbagai aspek kehidupan. Salah satunya di bidang industri perdagangan. Aplikasi ecommerce yang mendukung ekonomi digital tidak hanya untuk penjualan barang, usaha bagi yang menjual jasa pun banyak yang memanfaatkan pemasaran penggunaan pada palikasi ecommerce yaitu shopee. Untuk mengetahui presentase yang di dapat pada penyaringan pengklasifikasian data ulasan negatif dan ulasan positif dengan metode algoritma K-Nearest Neighbor (KNN). Data yang di ambil dari situs kaggle sebanyak 356 data. Pengujian dilakukan untuk penentuan nilai k dengan metode algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) untuk menemukan hasil parameter terbaik. Dapat dihasilkan dari pengambilan data pengujian algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) didapatkan tingkat akurasi terbaik dengan nilai 88% dengan nilai k adalah k=2. Dengan pengambilan data kedua pengujian algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) dengan tingkat akurasi 75% dengan nilai k=3.

Kata kunci : analisis sentimen, e-commerce, shopee ,algoritma K-Nearest Neighbor (KNN).

Abstract

The development of information technology on various aspects of life. One of them is in the field of the trading industry. The ecommerce application that supports the digital economy is not only for the sale of goods, many businesses for those who sell services also take advantage of marketing use on the ecommerce application, namely shopee. To find out the percentage obtained in the filtering of classifying negative review data and positive reviews using the K-Nearest Neighbor (KNN) algorithm method. The data taken from the kaggle website was 356 data. Tests were carried out for the determination of the value of k by the method of the K-Nearest Neighbor (KNN) algorithm to find the best parameter results. It can be generated from the retrieval of testing data of the K-Nearest Neighbor (KNN) algorithm, the best accuracy rate was obtained with a value of 88% with the value of k being k = 2. With the second data retrieval testing the K-Nearest Neighbor (KNN) algorithm with an accuracy rate of 75% with a value of k=3. **Keywords** : sentimen analysis, e-commerce, shopee, K-Nearest Neighbor (KNN) algorithm.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan. Salah satunya dibidang industri perdagangan. Kebutuhan kaya informasi yang sangatt akurat sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari hari. Namun kebutuhan informasi yang yang tinggi kadang tidak diimbangi dengan penyajian yang

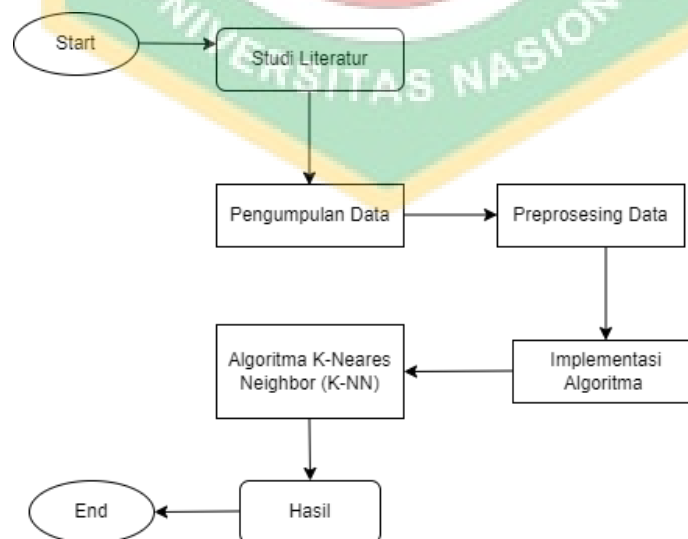
mewadai. Tetapi dengan adanya teknologi pola pikir manusia mulai berkembang terutama dalam bidang berbisnis memanfaatkan aplikasi dengan tujuan untuk memajukan usahanya. Aplikasi ecommerce yang mendukung ekonomi digital. Tidak hanya untuk penjualan barang, penjualan jasa pun banyak yang memanfaatkan pemasaran pada penggunaan aplikasi shopee.

Para pengguna aplikasi terutama *E-commerce* sebelum mendownload aplikasi biasanya calon pengguna akan bertanya pada kerabat atau keluarga yang sudah menggunakannya, atau kebanyakan calon pengguna melihat review pada aplikasi yang terdapat pada ulasan di playstore maupun appstore. Ulasan aplikasi sangat dibutuhkan untuk calon pengguna baru dengan melakukan analisis sentimen terhadap ulasan penilaian atau review akan memudahkan develop aplikasi meneliti kekurangan aplikasi untuk di kembangkan lagi.

Analisis sentimen merupakan teknik text mining yang merupakan suatu proses untuk menemukan pendapat negatif maupun positif (Diyah Hepatika & Nurlaela, 2021). Untuk pengolahan data opini dilakukannya analisis sentimen yang mampu memahami, mengolah data, mengekstrak secara komputasi yang sering dihubungkan dengan proses analisis data pada media sosial. Pada analisis sentimen ini data yang digunakan dengan penerapan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) yang tujuannya adalah untuk mengklasifikasikan opini negatif maupun opini positif dan perhitungan nilai akurasi dengan menggunakan algoritma K-NN. Dengan hasil yang di dapatkan akan menjadi bahan evaluasi terkait model sentimen analisis (Mara et al., 2021).

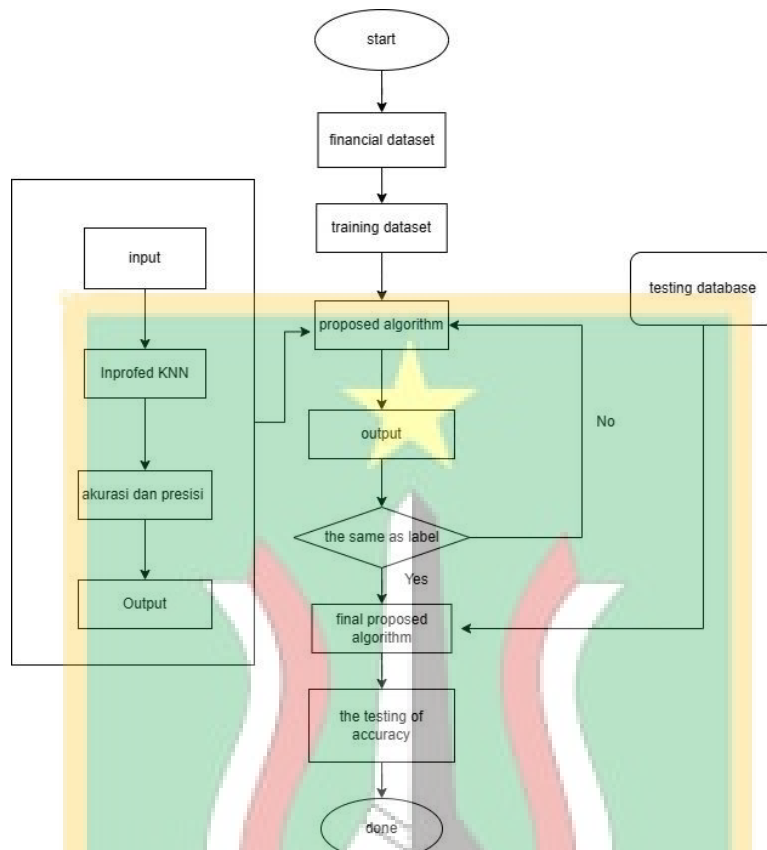
METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan oktober hingga desember yang di mulai dengan perumusan identifikasi masalah satu minggu, selanjutnya studi literatur dengan mencari beberapa perbandingan selama tiga minggu, melakukan pengumpulan data selama dua minggu, membuat perancangan dengan flowchart aplikasi selama dua minggu, perancangan flowchart algoritma selama dua minggu, melakukan analisis kebutuhan selama satu minggu. Menganalisis algoritma selama dua minggu, membuat perancangan interface selama tiga minggu, dan melakukan penerapan dan pengujian algoritma selama 3 minggu. Gambar 1 merupakan tahapan penelitian.



Gambar 1 Tahapan penelitian

Gambar 1 menjelaskan proses tahapan penelitian dimana tahapan pertama yaitu studi literatur selanjutnya pengumpulan data di lanjut prosesi data setelah itu implementasi pada algoritma K-Neares Neighbor.



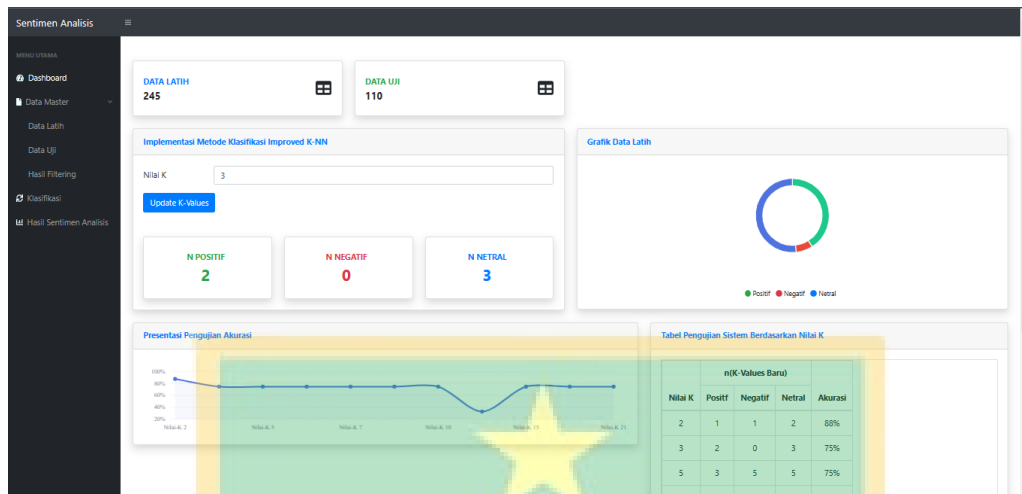
Gambar 2 Flowchart Algoritma KNN

Gambar 2 Menjelaskan flowchart algoritma knn dimana pertama masukan data yang akan di uji lalu menentukan nilai k memasukan data latih dan data uji tahap berikutnya klasifikasi data lalu mendapatkan hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Implementasi sistem terhadap perancangan aplikasi yang telah di rancangan pada sentimen analisis riview aplikasi shopee menggunakan metode knn .Berikut merupakan tampilan halaman dashboard yang dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 3. Halaman Dasboard

Tampilan awal aplikasi dimana halaman menu dasbor terlihat pada gambar 4.1 menampilkan data latih dan data uji yang telah di proses lalu ada grafik data latih yang menunjukan grafik sentimen nilai positif negatif dan netral, dan terdapan presentai pengujian nikai akurasi dan tabel pengujian sistem berdasarkan nilai k yang di dtentukan.

Selanjutnya halaman data latih terdapat tampilan halaman data dimana user bisa melihat data set yang sudah di aplod dan user bisa menambahkan data pada tampilah halaman.

No	Username	Data Set	Sentiment
1	ayeeayeeakapten	bermain shopee candy download aplikasi shopee untuk ikut bermain memenangkan berbagai hadiah	Netral
2	awjumeng	saldo spay kendalanya shopee udh ketaut akun bank gk verif norek atm	Negatif
3	kyohwaa	tarikh shopee sale	Netral
4	heacyan	shopee shopee	Netral
5	justlightxt_	bismillahirrahmanirrahim wish me luck	Netral
6	frisilia_maria	semoga berkat akhir bulan b samsung a	Netral
7	justlightxt_	ys dgsusv bismillahirrahmanirrahim wish me luck	Netral

Gambar 4. Halaman data latih

Selanjutnya halaman data uji merupakan tampilan halaman Data uji yang dapat dilihat pada gamabr 5 berikut:

No	Data Set	Klasifikasi Manual	Klasifikasi Sistem	Option
1	kalo buka apk shopee dana misalkan data ilang sebentar terus muncul	Negatif	Belum Diketahui	
2	hello i have an entire collection of astro pcs that i m selling through shopee please do take a look at my shop if you re	Netral	Belum Diketahui	

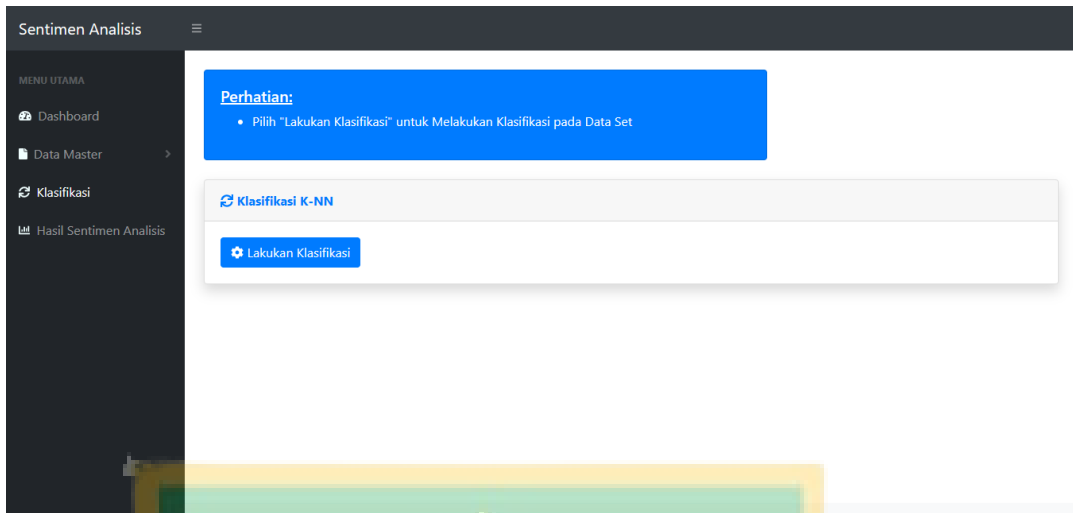
Gambar 5. Halaman Data Uji

Halaman Hasil filtering Berikut merupakan tampilan halaman hasil filtering dapat dilihat pada Gambar 6 Pada gambar di atas merupakan tampilan halaman hasil filtering dimana penyaringan data yang terdapat pada data set yang sudah di filtering.

ID	Data Set	Hasil Filtering & Stemming
1	bismillah rezeki thank you shopee	bismillah rezeki thank you shopee
2	huawei matebook	huawei matebook
3	huawei matebook d wish me luck	huawei matebook d wish me luck
4	min komplain udah hari gak respon	min komplain udah gak respon
5	verivikasi ktp dua kali teman transfer no tetap transfer	verivikasi ktp kali teman transfer no transfer
6	cek dm	cek dm
7	ppkm darurat beli yaa bahan cotton harga ribuan	ppkm darurat beli yaa bahan cotton harga ribu
8	menjual bellezkin anti seharga dapatkan shopee	jual bellezkin anti harga dapat shopee

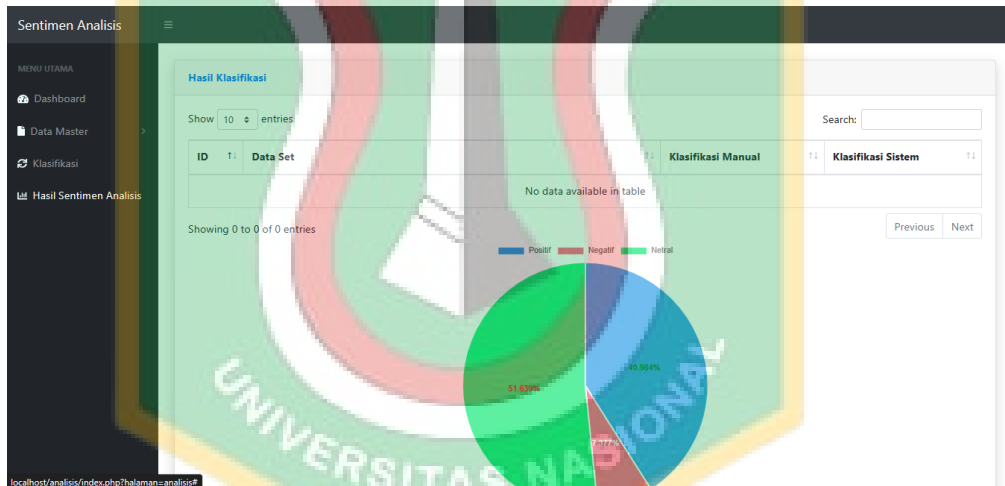
Gambar 6. Halaman Filtering dan Stemming

Halaman Klasifikasi berikut merupakan tampilan klasifikasi dapat dilihat Pada gambar 7 merupakan tampilan pada halaman klasifikasi dimana proses pengklasifikasi pada data set.



Gambar 7. Kalsifikasi KNN

Halaman hasil sentimen analisis berikut merupakan tampilan halaman hasil sentimen analisis dapat dilihat pada gambar 8 merupakan gambar dari halaman hasil sentimen analisis dimana menunjukkan diagram presentasi hasil analisis yang di dapat setelah melakukan klasifikasi data.



Gambar 8

Pembahasan

Verification, validasi and experimentation

Verifikasi bertujuan untuk mengidentifikasi masalah pada bab-bab sebelumnya agar saling berhubungan, pada hal ini setiap bab akan diulas kembali dengan tujuan tahapan tersebut saling berhubungan. Dari problem formulasi masalah dilakukannya pembahasaan mengenai identifikasi masalah untuk dirumuskan dalam penelitian, sehingga dari permasalahan tersebut dapat dihasilkan perkembangan menjadi konsep sebagai solusi. Pada perhitungan sample data latih menggunakan perhitungan sample dan kontruksi data uji dengan metode algoritma Kenearest Neighbor (KNN) secara manual untuk djadikan acuan dalam oembuatan aplikasi sentimen anlasisi ini.

Analisis implementasi data kinerja dari metode algoritma k-nn

Sub -bab ini akan menjelaskan mengenai hasil tingkat akurasi terhadap kombinasi knn. Pada algoritma knn akan dilakukan pengujian terhadap nilai $k=2,3,5,6,7,9,10$ data latih yang di gunakan adalah berjumlah 224 datas et. Dan 110 data set data uji. Nilai kombinasi antara kedua algoritma dengan akurasi tertinggi akan digunakan pada sistem analisis.

- Hasil akurasi data pertama
- a. Hasil tingkatan akurasi algoritma knn dengan nilai k pada algoritma knn sama dengan $k=2,3,5,6,7,9,10$.

Tabel 1. Hasil akurasi knn dengan $k=2,3,5,6,7,9,10$

Nilai K	n(K-Values Baru)			Akurasi
	Positif	Negatif	Netral	
2	1	1	2	88%
3	2	0	3	75%
5	3	5	5	75%
6	6	4	2	75%
7	5	5	7	75%
9	9	5	3	75%
10	10	6	4	75%

- Hasil presentasi data pengujian



SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan penjelasan yang telah diteliti bab sebelumnya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan Pada hasil analisis sentimen data yang dihasilkan 100 data sentimen positif, 18 data bersentimen negatif dan 126 data bersentimen netral. Dihasilkan nilai k yang dalam melakukan proses pengujian pada klasifikasi algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) mencapai tingkat akurasi pada nilai $k=2$ dengan nilai akurasi 88%

REFERENSI

- DARUSSALAM, A. G. (2021). *Analisis Sentimen Menggunakan Text Mining Dengan Metode Naïve Bayes Dan Regresi Logistik*. 4(1), 1–23.
- Deviyanto, A. (2018). *PENERAPAN ANALISIS SENTIMEN PADA PENGGUNA TWITTER*. 3(1), 1–13.
- Diyah Hepatika & Nurlaela. (2021). *SENTIMEN ANALISIS PENILAIAN TOKO ONLINE MENGGUNAKAN NAIVE BAYES DAN NATURAL NETWORK*. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, 26(2), 173–180.
<http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Ernawati, S., & Wati, R. (2018). *Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbors Pada Analisis Sentimen Review Agen Travel*. VI(1).
- Juanita, S., & Luhur, U. B. (2021). *Analisis Sentimen Pada Ulasan Pengguna Aplikasi Bibit Dan Bareksa Dengan Algoritma KNN*. June.
<https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i2.962>
- Mara, A. A. P. T., Sedyono, E., & Purnomo, H. (2021). *Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbors Pada Analisis Sentimen Metode Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Di Universitas Kristen Wira Wacana Sumba*. 24–31.
- Masripah, S., & Utami, L. D. (2020). *Algoritma Klasifikasi Naïve Bayes untuk Analisa Sentimen Aplikasi Shopee*. *Swabumi*, 8(2), 114–117.

<https://doi.org/10.31294/swabumi.v8i2.8444>

Studi, P., Informatika, T., Sains, F., Teknologi, D. A. N., Islam, U., & Syarif, N. (2019). *PADA MEDIA SOSIAL YOUTUBE MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN PADA MEDIA SOSIAL YOUTUBE MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN.*

