

ANALISIS SENTIMEN MAHASISWA TERHADAP LAYANAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Andi Wijaya^{1*}, Rohman Mujahidin², Sasmito³

^{1,2,3}Universitas Nurul Jadid, Indonesia

mr.andiwijaya@gmail.com^{1*}, rohmanforever2003@gmail.com

sasmitopanda@gmail.com

Received: 20-11-2023

Revised: 25-11-2023

Approved: 30-11-2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen mahasiswa terhadap layanan bimbingan tugas akhir di Universitas Nurul Jadid (UNUJA) menggunakan metode analisis sentimen dengan algoritma Naive Bayes. Layanan bimbingan tugas akhir memainkan peran krusial dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing di lingkungan universitas. Namun, penilaian sentimen mahasiswa terhadap layanan tersebut sering kali kompleks dan dapat berbeda dengan pandangan dosen pembimbing. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan mengumpulkan data tanggapan mahasiswa melalui kuisisioner dan wawancara. Data teks tanggapan mahasiswa kemudian diproses untuk membersihkan dan memformat data sebelum diimplementasikan dengan algoritma Naive Bayes. Algoritma ini akan mengklasifikasikan sentimen menjadi kelompok sentimen positif, negatif, atau netral berdasarkan informasi yang terkandung dalam teks tanggapan. Hasil analisis sentimen akan memberikan gambaran menyeluruh tentang sentimen mahasiswa terhadap layanan bimbingan tugas akhir di UNUJA. Rekomendasi dapat dihasilkan untuk meningkatkan kualitas layanan akademik, berdasarkan temuan dan interpretasi hasil analisis sentimen.

Kata kunci: Analisis, Sentimen, Layanan Bimbingan, Tugas Akhir, Metode Naive Bayes].

PENDAHULUAN

Universitas Nurul Jadid (UNUJA) memainkan peran krusial dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Salah satu tahap penting dalam perjalanan pendidikan tinggi yang ada di UNUJA adalah tugas akhir atau skripsi, di mana mahasiswa dituntut untuk menunjukkan penguasaan terhadap materi dan kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dalam sebuah penelitian mandiri. Proses penyusunan tugas akhir ini seringkali melibatkan bimbingan dari dosen pembimbing sebagai penuntun dalam menyelesaikan tugas akhir tersebut.

Analisis sentimen adalah proses memahami, mengekstrak, dan mengolah data tekstual secara otomatis untuk mendapatkan informasi [1]. Analisis sentimen atau yang biasa disebut dengan Opinion mining merupakan riset komputasional dari opini, sentimen, dan emosi yang dituangkan secara tekstual lalu diklasifikasikan menjadi kelompok sentimen positif dan negatif [2].

Tugas akhir merupakan salah syarat utama untuk menentukan kelulusan mahasiswa khususnya di Program Sarjana [3]. Proses pelaksanaan pembuatan Tugas Akhir itu setiap mahasiswa memiliki pembimbing yang dapat ditemui untuk berkonsultasi, berdiskusi tentang apa yang menjadi pembahasan Tugas Akhir dengan waktu yang telah ditentukan

Penilaian kinerja dosen merupakan kegiatan penting dalam kegiatan organisasi pendidikan tinggi [4]. Salah satu cara penilaian terhadap kualitas pelaksanaan bimbingan tugas akhir dosen kepada mahasiswa dengan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner yang diisi oleh mahasiswa berisi penilaian

dengan kategori prosedur dan tata cara bimbingan, ketersediaan dosen pembimbing untuk konsultasi dan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir. Kuesioner layanan bimbingan dilakukan bertujuan untuk mengevaluasi hasil layanan bimbingan yang telah dilakukan oleh dosen pembimbing.

Permasalahan yang biasa terjadi adalah kesulitan dalam penafsiran sentimen yang berbeda antara dosen dengan yang dimaksudkan oleh Mahasiswa misalkan dosen menganggap apa yang dilakukan selama ini proses layanan bimbingan sudah baik tetapi menurut mahasiswa itu dianggap tidak baik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka penelitian ini melaksanakan Analisis Sentimen Mahasiswa Terhadap Layanan Bimbingan Tugas Akhir menggunakan metode Naive Bayes.

TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian sebelumnya telah banyak dilakukan mengenai penelitian tentang kearsipam. Pengkajian terhadap penelitian terkait sangat penting untuk mengetahui relevansi penelitian terdahulu dengan yang akan dilaksanakan. Berikut beberapa penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya:

Penelitian pertama dengan judul “Analisis Sentimen Pembelajaran Daring menggunakan Metode Naive Bayes, KNN, dan Decision Tree” yang diterbitkan Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (JTIK). Corona Virus Disease atau lebih dikenal Virus Corona telah menyerang ke seluruh penjuru dunia tidak terkecuali Indonesia. Sudah hampir +1 tahun virus ini masih menyerang Indonesia dan berdampak di berbagai sektor bidang, salah satunya bidang pendidikan. Demi menanggulangi penyebaran virus, pemerintah menetapkan sistem pendidikan dilaksanakan secara online. Banyak keluhan kesah yang dialami mahasiswa terutama mahasiswa yang pulang kampung, banyak yang dialami mereka mulai kesulitan akses internet, tugas yang harus diselesaikan begitu banyak dan masih banyak lagi. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan ketepatan hasil klasifikasi berdasarkan tingkat akurasi dari persepsi mahasiswa yang menggunakan twitter mengenai pemberlakuan kuliah secara online. Dalam penelitian ini ada tiga metode yang akan dipakai untuk proses klasifikasi. Metodenya tersebut yaitu Naive Bayes, KNN dan Decision Tree. Data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan data twitter yang diambil dengan cara crawling data. Dari hasil pengujian diketahui metode Decision Tree memiliki nilai yang lebih tinggi diantara metode lainnya dengan akurasi sebesar 61.92%, presisi 73.63%, dan recall 11.42% [5].

Penelitian kedua dengan judul “Analisis Sentimen Evaluasi Terhadap Pengajaran Dosen di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode LSTM” yang diterbitkan Jurnal Median Informatika Budidarma. Pendidikan di Indonesia terbagi menjadi beberapa jenjang dari Pendidikan dasar hingga Pendidikan tinggi. Pada tingkat Pendidikan tinggi, dosen diminta untuk tidak hanya mengajarkan materi namun juga menekankan kepada mahasiswa bahwa mahasiswa memiliki peran penting untuk masa depan. Hal itu disebabkan mahasiswa dianggap sebagai orang dewasa yang dirasa dapat mengambil keputusan serta bertanggung jawab atas keputusan tersebut. Pada saat pandemi seperti sekarang, kegiatan pengajaran dilakukan secara daring, agar kegiatan pengajaran berjalan dengan baik maka masukan atau evaluasi dari mahasiswa diperlukan. Mengingat mahasiswa merupakan salah satu elemen penting pada Pendidikan tingkat tinggi.

Pada penelitian ini dilakukan analisis sentimen terhadap evaluasi pengajaran oleh mahasiswa. Data yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 2280 data dengan jumlah kata pada teks evaluasi berkisar antara 3 hingga 50 kata. Metode LSTM adalah metode yang digunakan pada penelitian ini, dan hasil dari akurasi dari penggunaan metode LSTM adalah sebesar 91.08%. Dengan analisis yang dilakukan, dosen dapat meningkatkan cara pengajarannya berdasarkan hasil analisis evaluasi [6].

Penelitian ketiga dengan judul “Analisis Sentimen Penggunaan Youtube Terhadap Tayangan #MataNajwaMenantiTerawan dengan Metode Naïve Bayes” yang diterbitkan Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO). Tayangan #MataNajwa Menanti Terawan menuai pro dan kontra setelah Najwa Shihab dalam acara Mata Najwa mewawancarai kursi kosong yang direpresentasikan sebagai Menteri Kesehatan Terawan Agus Putranto. Wawancara dengan kursi kosong biasa dilakukan di luar negeri yang memiliki histori pers yang lama. Seperti yang dilakukan Piers Morgan di CNN dan Kay Burley di acara Kay Burley Show di Sky News. Media sosial mengalami peningkatan penggunaan sehingga analisis sentimen perlu dilakukan untuk mengetahui opini publik terhadap isu yang sedang terjadi. Analisis sentimen dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penilaian publik terhadap tayangan #MataNajwaMenantiTerawan di YouTube. Data dalam penelitian ini diambil dengan cara scrapping dari komentar video YouTube #MataNajwaMenantiTerawan. Dataset mentah hasil scrapping dilakukan preprocessing untuk memudahkan proses klasifikasi. Algoritma Naive Bayes digunakan untuk mengklasifikasikan komentar ke kategori sentimen positif, sentimen negatif dan netral. Algoritma Naïve Bayes menghasilkan akurasi sebesar 90.36%. Sentimen netral lebih mendominasi dengan jumlah 1232 data netral, 90 data negatif dan 78 data positif [7].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis sentimen dengan mengimplementasikan algoritma Naive Bayes. Metode penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan-tahapan Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan adalah pendekatan analisis kuantitatif, teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket atau kuisioner [8]. Pendekatan analisis kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis sentimen mahasiswa secara numerik terhadap layanan bimbingan tugas akhir di Universitas Nurul Jadid (UNUJA). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dalam bentuk angka atau skor dari tanggapan mahasiswa, sehingga memudahkan dalam proses analisis statistik.

Metode analisis sentimen menggunakan Algoritma Naïve Bayes merupakan algoritma yang sering digunakan untuk menemukan nilai suatu probabilitas tertinggi dari suatu klasifikasi data uji yang dilakukan terhadap kategori yang paling tepat [9]. Algoritma Naive Bayes dipilih karena algoritma ini memiliki sifat sederhana dan efisien dalam mengklasifikasikan teks menjadi

kelompok sentimen positif, negatif, atau netral. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat mengolah data teks tanggapan mahasiswa dan mengklasifikasikan sentimen yang terkandung di dalamnya.

Dalam melakukan penelitian, pendekatan analisis kuantitatif dengan metode analisis sentimen Naive Bayes ini akan membantu memberikan pemahaman yang lebih objektif dan berbasis data terhadap sentimen mahasiswa terkait layanan bimbingan tugas akhir di UNUJA. Hasil analisis akan berupa angka atau skor yang dapat diinterpretasikan dan digunakan untuk memberikan rekomendasi yang konkret bagi pihak universitas dalam meningkatkan kualitas layanan bimbingan tugas akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan menggunakan google form kepada mahasiswa semester akhir, dari 700 mahasiswa yang mengerjakan tugas akhir terdapa 313 yang memberikan respon atau mengisi survei yang kami buat. Dimana dari 313 mahasiswa semester akhir tersebut terdiri dari mahasiswa Fakultas Agama Islam, Fakultas Sosial dan Humaniora, Fakultas Teknik dan Fakultas kesehatan

2. Pembahasan

```
Evaluating BernoulliNB:
Accuracy score: 0.6190476190476191
Classification report:
      precision    recall  f1-score   support

negatif      0.62      1.00      0.76      39
netral       0.00      0.00      0.00      3
positif      0.00      0.00      0.00      21

accuracy      0.62      0.62      0.62      63
macro avg     0.21      0.33      0.25      63
weighted avg  0.38      0.62      0.47      63

Evaluating GaussianNB:
Accuracy score: 0.6190476190476191
Classification report:
      precision    recall  f1-score   support

negatif      0.62      1.00      0.76      39
netral       0.00      0.00      0.00      3
positif      0.00      0.00      0.00      21

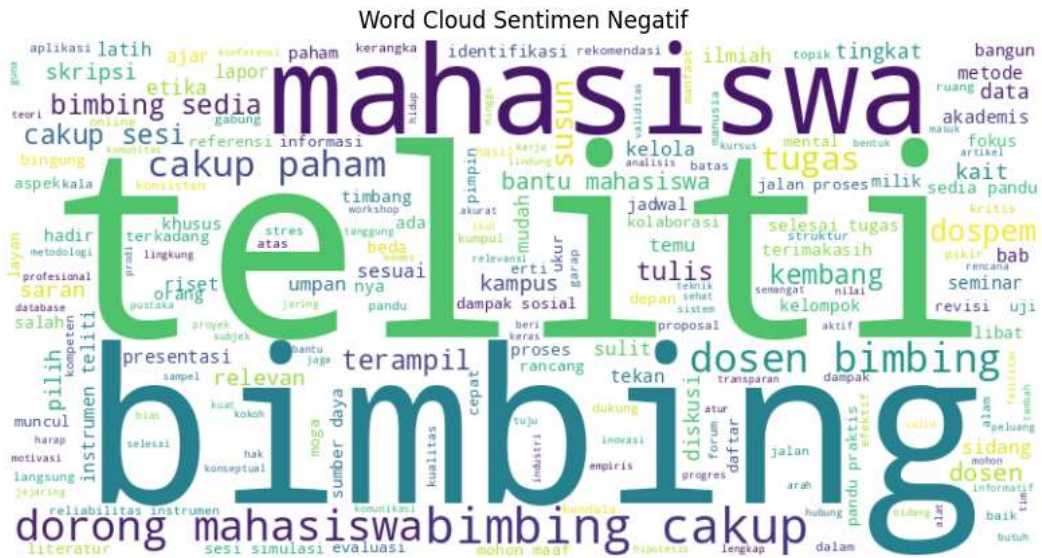
accuracy      0.62      0.62      0.62      63
macro avg     0.21      0.33      0.25      63
weighted avg  0.38      0.62      0.47      63

Evaluating MultinomialNB:
Accuracy score: 0.6190476190476191
Classification report:
      precision    recall  f1-score   support

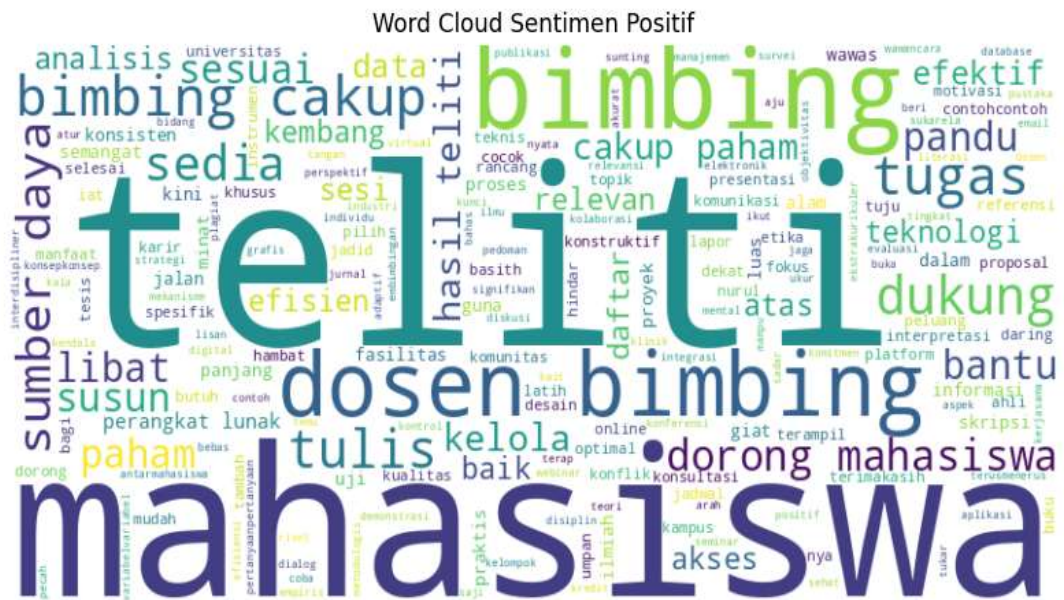
negatif      0.62      1.00      0.76      39
netral       0.00      0.00      0.00      3
positif      0.00      0.00      0.00      21

accuracy      0.62      0.62      0.62      63
macro avg     0.21      0.33      0.25      63
weighted avg  0.38      0.62      0.47      63
```

Gambar 1. Hasil Prosesing

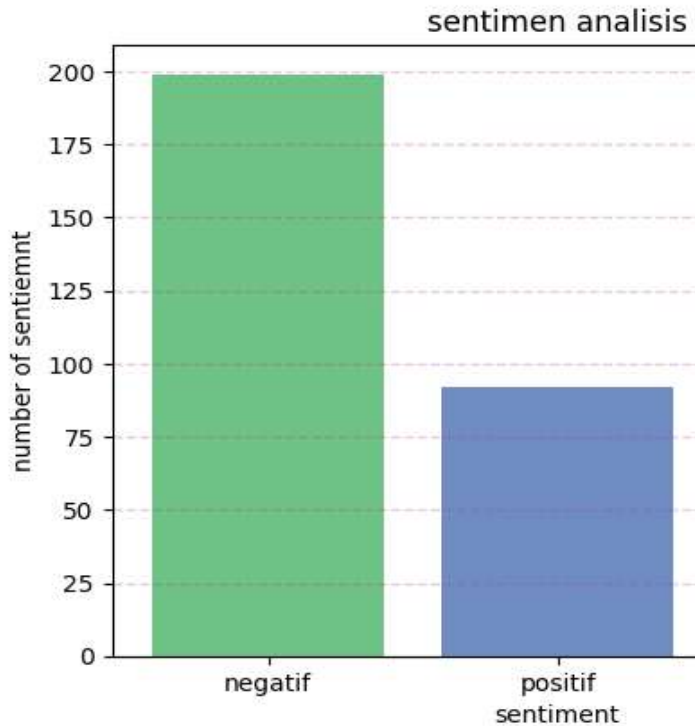


Gambar 3. Word Cloud Sentimen Positif



negatif	199
positif	92
netral	22

Gambar 3. Akurasi



Gambar 4. Hasil Klasifikasi Sentimen Naive Bayes

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil yang diperoleh mengatakan bahwa opini mahasiswa terhadap layanan bimbingan tugas akhir “Negatif” sebanyak 199, “Positif” sebanyak 92, “Netral” sebanyak 22 kepada layanan pembimbingan tugas akhir.
2. Hasil akurasi dari klasifikasi naïve bayes dengan akurasi 61,90%, presisi 62% dan recall 100%

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. V. Meiyanti, M. Hatta, and A. Sevtiana, “Analisis Sentimen Mahasiswa Dengan Dosen Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Pada Kuesioner Dosen,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 55–59, 2023, doi: 10.51920/jurminsi.v1i2.143.
- [2] S. -, A. Fadlil, and S. -, “Analisis Sentimen Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Pada Angket Mahasiswa,” *Saintekbu*, vol. 10, no. 2, pp. 1–9, 2018, doi: 10.32764/saintekbu.v10i2.190.
- [3] D. Saputra, H. Haryani, A. Surniadari, M. Martias, and F. Akbar, “Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 21, no. 2, pp. 403–416, 2022, doi: 10.30812/matrik.v21i2.1591.
- [4] D. A. Saputra and A. Mustofa, “Penerapan Metode Naive Bayes untuk Evaluasi dan Menentukan Dosen yang Maksimal,” *Teknois J. Ilm. Teknol. Inf. dan Sains*, vol. 12, no. 1, pp. 67–78, 2022, doi: 10.36350/jbs.v12i1.131.
- [5] T. Wiratama Putra, A. Triayudi, and A. Andrianingsih, “Analisis Sentimen Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Naïve Bayes, KNN, dan

- Decision Tree,” *J. JTik (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 20–26, 2022, doi: 10.35870/jtik.v6i1.368.
- [6] M. A. Amrustian, W. Widayat, and A. M. Wirawan, “Analisis Sentimen Evaluasi Terhadap Pengajaran Dosen di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode LSTM,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 535, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3527.
- [7] M. Hudha, E. Supriyati, and T. Listyorini, “Analisis Sentimen Pengguna Youtube Terhadap Tayangan #Matanajwamentiterawan Dengan Metode Naïve Bayes Classifier,” *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 1–6, 2022, doi: 10.33387/jiko.v5i1.3376.
- [8] M. S. Jailani, “Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif,” vol. 1, pp. 1–9, 2023.
- [9] Y. Kardila *et al.*, “Analisis Sentimen Review Pengguna Website IMDB Menggunakan Klasifikasi Naïve Bayes,” vol. 10, no. 3, pp. 3156–3164, 2023.