

## **MOTTO**

"Karunia Allah yang paling lengkap adalah menjalani kehidupan  
berdasarkan ilmu"  
(Ali bin Abi Thalib)

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan"  
(QS. Al-Insyirah: 5-6)



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Sholawat serta salam tidak lupa mari kita junjung tinggi kepada Nabi Muhammad SAW. Laporan tugas akhir ini di-dedikasikan sepenuhnya untuk kedua orang tua saya, ayah dan ibu tercinta atas segala dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan setiap ibadah yang dijalankan. Kepada seluruh keluarga dan sahabat yang telah mendukung penulis dalam menyusun laporan tugas akhir baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terimakasih untuk Ibu Lolanda Hamim Annisa, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing, dan seluruh Bapak/Ibu Dosen Sains Data Universitas Putra Bangsa atas bimbingan dan arahnya untuk selalu ber-inovasi tanpa batas serta yang telah mengajarkan ilmu-ilmu pengetahuan bermanfaat sebagai bekal kehidupan di masa yang akan datang.

Terimakasih untuk seluruh keluarga besar terutama Ibu atas do'a, dorongan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama ini. Terima kasih sudah memberi semangat terus menerus tiada henti hingga laporan tugas akhir ini selesai. Semoga Allah SWT mengganti kebaikan-kebaikan kalian semua dengan kebahagiaan, keberkahan dan ladang pahala yang seluas-luasnya. Aamiin.

## ABSTRAK

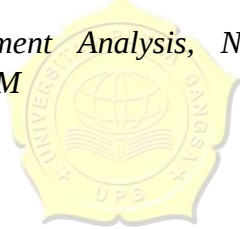
Instagram merupakan media sosial yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia, selain menjadi aplikasi berbagi foto dan video Instagram juga berperan dalam perkembangan bisnis UMKM karena banyak yang menggunakan fitur pada aplikasi tersebut untuk mempromosikan bisnisnya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis opini publik pengguna Instagram terhadap ulasan *food vlogger* pada UMKM pengguna Instagram *for Business* dengan menggunakan Naïve Bayes dan Support Vector Machine. Penelitian ini menggunakan 951 data dimana perbandingan dataset 90: 10 dengan 90% data latih dan 10% data uji, 80:20 dengan 80% data latih dan 20% data uji, dan 70:30, yaitu 70% data latih dan 30% data uji. Hal ini menggambarkan bahwa opini para pengguna Instagram terhadap ulasan *food vlogger* pada UMKM pengguna Instagram *for Business* cenderung positif. Hasil evaluasi penelitian menunjukkan perbandingan 80:20 yang paling baik dengan akurasi dari Naïve Bayes sebesar 68,10% lebih tinggi dibanding Support Vector Machine yang hanya menghasilkan akurasi sebesar 62,80%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa algoritma Naïve Bayes lebih unggul dalam melakukan analisis sentimen terhadap ulasan *food vlogger* pada UMKM pengguna Instagram *for Business*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan akun UMKM tersebut.

**Kata Kunci:** Instagram, Analisis Sentimen, Naïve Bayes, Support Vector Machine, dan UMKM

## ABSTRACT

*Instagram is a social media widely used by Indonesian people, besides being a photo and video sharing application, Instagram also plays a role in the development of UMKM businesses because many use the features on the application to promote their businesses. The purpose of this study is to analyze public opinion of Instagram users towards food vlogger reviews on UMKM using Instagram for Business using Naïve Bayes and Support Vector Machine. This study used 951 data where the dataset ratio was 90:10 with 90% training data and 10% test data, 80:20 with 80% training data and 20% test data, and 70:30, which is 70% training data and 30% test data. This illustrates that the opinion of Instagram users towards food vlogger reviews on UMKM using Instagram for Business tends to be positive. The results of the research evaluation showed the best 80:20 ratio with an accuracy of 68.10% from Naïve Bayes, higher than the Support Vector Machine which only produced an accuracy of 62.80%. Based on these results, it can be concluded that the Naïve Bayes algorithm is superior in conducting sentiment analysis on food vlogger reviews among UMKM using Instagram for Business. The results of this study are expected to be used as input for the development of these UMKM accounts.*

**Keywords:** *Instagram, Sentiment Analysis, Naïve Bayes, Support Vector Machine, and UMKM*



## KATA PENGANTAR

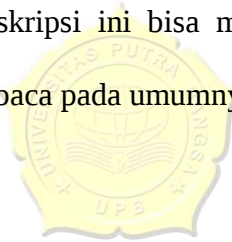
Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia- Nya, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul **“Analisis Sentimen pada *Caption* Instagram *For Business* Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes* Dan *Support Vector Machine*”**. Shalawat dan salam tidak lupa tercurah kepada Rasulullah SAW.

Penyusunan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat untuk menempuh gelar Sarjana pada Program Sains Data – Program Sarjana Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Putra Bangsa. Tanpa dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi yang sangat berarti ini dan tidak dapat terselesaikan apabila tanpa dukungan dari berbagai pihak tersebut. Oleh karena itu, aya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang berperan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rezeki, kesempatan dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan tugas akhir.
2. Kedua orang tua yaitu ayah dan ibu saya yang telah membimbing dan membesarkansaya sehingga saya bisa menempuh pendidikan sampai sarjana tidak lupa berkatdukungan, motivasi, dan pengalaman hidup serta doa yang tiada henti-hentinya kepada saya.

3. Ibu Lolanda Hamim Annisa, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing saya. Terima kasih atas kesabaran, bimbingan, serta arahannya dalam menyusun skripsi ini.
4. Teman-teman Magang universitas Putra Bangsa, yang telah menjadi bagian dari proses perjalanan ini dengan canda, tawa dan semangat yang selalu menyenangkan.
5. Teman-teman DSRA angkatan 2021, yang telah berjuang bersama selama 8 semester ini.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2021, yang telah menjadi dukungan terbaik dalam setiap fase perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

Penulis berharap semoga skripsi ini bisa membantu dan bermanfaat bagi penulis serta teman-teman pembaca pada umumnya.



Kebumen, 30 Juni 2025  
Penulis,

Wiji Tri Puspitasari  
NIM. 210320540

## DAFTAR ISI

|                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL DEPAN .....                         | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                          | iii  |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                           | iv   |
| HALAMAN PLAGIARISME .....                          | v    |
| MOTTO .....                                        | vi   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                          | vii  |
| ABSTRAK .....                                      | viii |
| ABSTRACT .....                                     | ix   |
| KATA PENGANTAR .....                               | x    |
| DAFTAR ISI .....                                   | xii  |
| DAFTAR TABEL .....                                 | xiv  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                | xv   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                              | xvi  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                            | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                           | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                          | 6    |
| 1.3 Batasan Masalah .....                          | 6    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                        | 7    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                       | 7    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                        | 8    |
| 2.1 Landasan Teori .....                           | 8    |
| 2.1.1 Media Sosial .....                           | 8    |
| 2.1.2 Perbandingan Media Sosial .....              | 10   |
| 2.1.3 Google Colab .....                           | 12   |
| 2.1.4 Algoritma Naïve Bayes (NB) .....             | 13   |
| 2.1.5 Algoritma Support Vector Machine (SVM) ..... | 14   |
| 2.2 Penelitian Terdahulu .....                     | 17   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                    | 20   |
| 3.1 Objek Penelitian .....                         | 20   |
| 3.2 Tahapan Penelitian .....                       | 21   |

|                                  |                                                                        |    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3                              | Metode Pengumpulan Data .....                                          | 28 |
| 3.4                              | Alat dan Bahan Penelitian .....                                        | 28 |
| 3.4.1.                           | Alat Penelitian .....                                                  | 28 |
| 3.4.2.                           | Bahan Penelitian .....                                                 | 29 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... |                                                                        | 30 |
| 4.1                              | Pengumpulan Data.....                                                  | 30 |
| 4.2                              | Implementasi <i>Pre-Processing</i> .....                               | 32 |
| 4.3                              | Pelabelan Kelas Sentimen .....                                         | 39 |
| 4.4                              | Pembobotan TF-IDF.....                                                 | 41 |
| 4.5                              | Pemisahan Data Latih dan Data Uji .....                                | 42 |
| 4.6                              | Klasifikasi dengan Metode Naïve Bayes dan Support Vector Machine<br>44 |    |
| 4.7                              | Evaluasi Confusion Matrix.....                                         | 44 |
| 4.8                              | Visualisasi Data .....                                                 | 51 |
| BAB V SIMPULAN.....              |                                                                        | 54 |
| 5.1                              | Kesimpulan.....                                                        | 54 |
| 5.2                              | Saran .....                                                            | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA.....              |                                                                        | 56 |
| LAMPIRAN .....                   |                                                                        | 61 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel II - 1. Sepuluh Media Sosial Terbanyak Digunakan di Indonesia..... | 10 |
| Tabel II - 2. Penelitian Terdahulu.....                                  | 17 |
| Tabel III - 1. Multi Confusion Matrix .....                              | 26 |
| Tabel IV - 1. Hasil Cleaning Data .....                                  | 34 |
| Tabel IV - 2. Hasil Case Folding.....                                    | 35 |
| Tabel IV - 3. Hasil dari Tokenizing.....                                 | 36 |
| Tabel IV - 4. Hasil dari Filtering .....                                 | 37 |
| Tabel IV - 5. Hasil dari Stemming .....                                  | 38 |
| Tabel IV - 6. Data Hasil Pre-Processing .....                            | 39 |
| Tabel IV - 7. Pelabelan Data .....                                       | 40 |
| Tabel IV - 8. Jumlah Ulasan Kelas Sentimen pada Komentar Instagram ..... | 40 |
| Tabel IV - 9. Hasil Akurasi Data Latih 20% .....                         | 50 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar II - 1. Pengguna Media Sosial di Indonesia (2025) .....                                   | 8  |
| Gambar II - 2. Aplikasi dengan Pengguna Media Sosial Terbanyak .....                             | 11 |
| Gambar III - 1. Tahapan Penelitian .....                                                         | 21 |
| Gambar III - 2. Instagram Comment Scraper pada Apify .....                                       | 22 |
| Gambar III - 3. Dataset Excel dari Apify .....                                                   | 23 |
| Gambar III - 4. Pre-processing .....                                                             | 23 |
| Gambar III - 5. Contoh Word cloud .....                                                          | 27 |
| Gambar IV - 1. Data Hasil Scraping Instagram Cairmontcakes .....                                 | 30 |
| Gambar IV - 2. Data Hasil Scraping Instagram Meatameat.id.....                                   | 31 |
| Gambar IV - 3. Data Hasil Scraping Instagram Pikbakinghouse .....                                | 31 |
| Gambar IV - 4. Data Komentar Instagram Cairmontcakes, Meatameat.id, dan<br>Pikbakinghouse.....   | 32 |
| Gambar IV - 5. Kode Program Proses Cleaning Data .....                                           | 33 |
| Gambar IV - 6. Kode Program Proses Case Folding.....                                             | 34 |
| Gambar IV - 7. Kode Program Proses Tokenizing.....                                               | 35 |
| Gambar IV - 8. Kode Program Proses Filtering (stopwords removal).....                            | 37 |
| Gambar IV - 9. Kode Pemrograman Proses Stemming.....                                             | 38 |
| Gambar IV - 10. Perbandingan Label Positif, Netral, dan Negatif. ....                            | 41 |
| Gambar IV - 11. Kode Pembobotan Kata dengan TF-IDF pada Google Colab...                          | 42 |
| Gambar IV - 12. Kode Program Klasifikasi NB dan SVM.....                                         | 44 |
| Gambar IV - 13. Kode Program Proses Confusion Matrix .....                                       | 45 |
| Gambar IV - 14. Confusion Matrix Rasio 90:10 .....                                               | 46 |
| Gambar IV - 15. Clasification Report Naïve Bayes dan Support Vector Machine<br>Rasio 90:10 ..... | 46 |
| Gambar IV - 16. Model Accuracy Compariason Rasio 90:10 .....                                     | 47 |
| Gambar IV - 17. Confusion Matrix Rasio 80:20 .....                                               | 47 |
| Gambar IV - 18. Clasification Report Naïve Bayes dan Support Vector Machine<br>Rasio 80:20 ..... | 48 |
| Gambar IV - 19. Model Accuracy Compariason Rasio 80:20 .....                                     | 48 |
| Gambar IV - 20. Confusion Matrix Rasio 70:30 .....                                               | 49 |
| Gambar IV - 21. Clasification Report for Rasio 70:30 .....                                       | 49 |
| Gambar IV - 22. Model Accuracy Compariason Perbandingan 70:30 .....                              | 50 |
| Gambar IV - 23. Kode Program Word Cloud .....                                                    | 51 |
| Gambar IV - 24. Visualisasi Word Cloud Ketika Positif .....                                      | 52 |
| Gambar IV - 25. Visualisasi Word Cloud Ketika Netral.....                                        | 52 |
| Gambar IV - 26. Visualisasi Word Cloud Ketika Negatif.....                                       | 53 |
| Gambar IV - 27. Word Cloud Analisis Sentimen Komentar Instagram.....                             | 53 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran I. Dataset Penelitian .....                                | 62  |
| Lampiran II. Data Komentar yang sudah di Cleaning dan Labeling..... | 103 |
| Lampiran III. Kode Pemrosesan.....                                  | 139 |
| Lampiran IV. Lembar Bimbingan Skripsi.....                          | 144 |
| Lampiran V. Kartu Tanda Peserta Seminar.....                        | 145 |

