

**ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT
INDONESIA TERHADAP METODE PEMBAYARAN
PAYLATER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES**

SKRIPSI

ANINURAENI

20190050012



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
MEI 2023**

**ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT
INDONESIA TERHADAP METODE PEMBAYARAN
PAYLATER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Komputer*



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
MEI 2023**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL :ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT
INDONESIA TERHADAP METODE PEMBAYARAN *PAYLATER*
MENGUNAKAN ALGORITMA *NAIVE BAYES*

NAMA : ANI NURAENI

NIM : 20190050012

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti – bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Sukabumi, 24 Mei 2023



ANI NURAENI
Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT
INDONESIA TERHADAP METODE PEMBAYARAN *PAYLATER*
MENGUNAKAN ALGORITMA *NAIVE BAYES*

NAMA : ANI NURAENI

NIM : 20190050012

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang
Skripsi tanggal 19 Mei 2023 menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari
segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer

Sukabumi, 24 Mei 2023

Pembimbing I

Adhithia Erfina, S.T., M.Kom.
NIDN. 0417049102

Pembimbing II

Dede Sukmawan, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0405119501

Ketua Penguji

Sudin Saepudin, M.Kom.
NIDN.0414088608

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Adhithia Erfina, S.T., M.Kom.
NIDN. 0417049102

Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain

Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., Asean Eng.
NIDN. 0402037401

ABSTRACT

Information technology is currently very developed in Indonesia. A form of information technology development that involves media and telecommunications is e-commerce, which is a marketing and buying and selling business model that connects businesses, consumers, and society in the form of electronic transactions. One of the e-commerce business models is the marketplace. People like online transactions because they are easy and convenient. The convenience of online transactions is supported by the paylater payment method. Paylater is a payment method that uses the installment method of 1 to 12 months only with a National Identity Card (NIC) and a selfie. Paylater raises pros and cons in Indonesian society, causing several problems, such as users having impulse buying characteristics, relatively large interest rates ranging from 2% to 4%, and cases of leakage of paylater user data. This research was conducted to find out positive sentiments, neutral sentiments, and negative sentiments using the Naive Bayes Classifier algorithm in the Instagram comments column found on the official accounts of the marketplaces Shopee Indonesia, Gopay Indonesia, Akulaku PayLater, Kredivo, and Home Credit with scraping techniques using the Python programming language. The results of this study are to rank the best paylaters based on the highest percentage of positive values from the classification results. The ranking results are as follows: Akulaku PayLater (43.75%), Kredivo (39.39%), SpayLater (34.99%), GopayLater (28.07%), and Home Credit (24.63%) should be considered for users.

Keywords: Paylater, Sentiment Analyst, Naive Bayes Classifier.

ABSTRAK

Teknologi informasi saat ini sudah sangat berkembang di Indonesia. Suatu bentuk perkembangan teknologi informasi yang melibatkan media dan telekomunikasi adalah *e-commerce*, *e-commerce* merupakan model bisnis pemasaran dan jual beli yang menghubungkan bisnis, konsumen dan masyarakat dalam bentuk transaksi elektronik. Salah satu model bisnis *e-commerce* yaitu *marketplace*, masyarakat menyukai transaksi *online* karena mudah dan nyaman. Kenyamanan transaksi *online* didukung dengan metode pembayaran *paylater*. *Paylater* merupakan metode pembayaran yang menggunakan metode cicilan 1 sampai 12 bulan hanya dengan Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan swafoto. *Paylater* menimbulkan pro dan kontra di tengah masyarakat Indonesia hingga menimbulkan beberapa masalah seperti, pengguna memiliki sifat *impulse buying*, bunga yang cukup besar kisaran 2% - 4% , sampai kasus bocornya data pengguna *paylater*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sentimen positif, sentimen netral, dan sentimen negatif menggunakan algoritma *Naive Bayes Classifier* pada kolom komentar Instagram yang terdapat pada akun resmi *marketplace* Shopee Indonesia, Gopay Indonesia, Akulaku PayLater, Kredivo, dan Home Credit dengan teknik *scraping* menggunakan bahasa pemrograman *Python*. Hasil dari penelitian ini untuk memeringkatkan *paylater* terbaik berdasarkan persentase nilai positif terbanyak dari hasil klasifikasi. Hasil pemeringkatannya sebagai berikut : Akulaku PayLater (43.75%), Kredivo (39.39%), SpayLater (34.99%), GopayLater (28.07%), dan Home Credit (24.63%) agar menjadi pertimbangan untuk pengguna.

Kata Kunci: *Paylater*, Analisis Sentimen, *Naive Bayes Classifier*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi “ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT INDONESIA TERHADAP METODE PEMBAYARAN *PAYLATER* MENGGUNAKAN ALGORITMA *NAIVE BAYES*”. Tujuan penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar sarjana komputer.

Sehubungan dengan itu, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak DR.Kurniawan, S.T., M.Si., MM. Selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., Asean Eng Selaku plt. Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain Nusa Putra Sukabumi.
3. Bapak Adhitia Erfina, S.T., M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan, dan bimbingan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dede Sukmawan, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan, dan bimbingan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh jajaran Dosen Universitas Nusa Putra yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah berjasa memberikan ilmu pengetahuannya.
6. Kedua orang tua tercinta Ibunda Entin Kartini dan Ayahanda Juhdi Junaedi yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan.
7. Kakak Asep Irawan yang selalu memberikan semangat dan siap siaga ketika dibutuhkan.
8. Moch Zaki Khoerudin yang telah banyak membantu dan selalu memberikan dukungan yang luar biasa.
9. Rekan – rekan seperjuangan di jurusan Sistem Informasi angkatan 2019.
10. Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI) Universitas Nusa Putra.

11. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyusunan skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dengan ini semua semoga atas izin Allah SWT semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian skripsi ini kebaikannya Allah balas dengan pahala yang berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan demi perbaikan. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin.

Sukabumi, 24 Mei 2023

Ani Nuraeni



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ani Nuraeni
NIM : 20190050012
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT INDONESIA
TERHADAP METODE PEMBAYARAN *PAYLATER* MENGGUNAKAN
ALGORITMA *NAIVE BAYES*.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi
Pada tanggal : 24 Mei 2023

Yang menyatakan,



(Ani Nuraeni)

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN PENULIS	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.1.1 Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap <i>Paylater</i> Menggunakan Metode <i>Naive Bayes Classifier</i>	5
2.1.2 Analisis Sentimen Masyarakat Indonesia Terhadap <i>Non Fungible Token</i> (<i>NFT</i>) Menggunakan Algoritma <i>Naive Bayes Classifier</i>	5

2.1.3 Analisis Sentimen Komentar Warganet Terhadap Postingan Instagram Menggunakan Metode <i>Naive Bayes Classifier</i> Dan <i>TF-IDF</i> (Studi Kasus : Instagram Gubernur Jawa Barat Ridwan Kamil).....	6
2.1.4 Analisis Sentimen Komentar Di YouTube Tentang Ceramah Ustadz Abdul Somad Menggunakan Algoritma <i>Naive Bayes</i>	6
2.1.5 Analisis Sentimen Aplikasi Jasa Kurir Di <i>Playstore</i> Menggunakan Algoritma <i>Naive Bayes</i>	7
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 <i>Paylater</i>	7
2.2.2 Analisis Sentimen	7
2.2.3 <i>Naive Bayes Classifier</i>	8
2.2.4 <i>Python</i>	8
2.2.5 <i>Scraping</i>	8
2.2.6 <i>Preprocessing</i>	8
2.2.7 <i>TextBlob</i>	8
2.2.8 Sastrawi.....	9
2.2.9 Pembobotan Kata.....	9
2.2.10 Evaluasi <i>Confusion Matrix</i>	9
2.3 Kerangka Berpikir	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Tahapan Penelitian	11
3.2 Studi Pustaka	11
3.3 Pengumpulan Data	11
3.4 <i>Preprocessing</i>	12
3.4.1 <i>Cleaning</i>	13
3.4.2 <i>Case Folding</i>	13
3.4.3 <i>Tokenizing</i>	13

3.4.4 <i>Normalization</i>	14
3.4.5 <i>Stopword Removal</i>	14
3.4.6 <i>Stemming</i>	15
3.5 Pelabelan Sentimen	15
3.6 Visualisasi Data	16
3.7 Pembobotan Kata	16
3.8 Pembagian Data	16
3.9 Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	16
3.10 Evaluasi <i>Confusion Matrix</i>	17
3.11 Pengurutan <i>Marketplace</i>	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Pengumpulan Data	18
4.1.1 Pengumpulan <i>Link</i> Konten Terkait	18
4.1.2 Proses <i>Scraping</i>	18
4.2 <i>Preprocessing</i>	19
4.2.1 <i>Cleaning</i>	20
4.2.2 <i>Case Folding</i>	21
4.2.3 <i>Tokenizing</i>	22
4.2.4 <i>Normalization</i>	24
4.2.5 <i>Stopword Removal</i>	26
4.2.6 <i>Stemming</i>	27
4.3 Pelabelan Sentimen	29
4.3.1 Hasil Pelabelan Sentimen SPayLater	30
4.3.2 Hasil Pelabelan GopayLater	30
4.3.3 Hasil Pelabelan Akulaku PayLater	31
4.3.4 Hasil Pelabelan Sentimen Kredivo	32

4.3.5 Hasil Pelabelan Sentimen Home Credit	32
4.4 <i>Visualisasi Data</i>	33
4.5 Pembobotan Kata	37
4.6 Pembagian Data.....	40
4.7 Klasifikasi <i>Naive Bayes</i>	41
4.8 Evaluasi <i>Confusion Matrix</i>	42
4.9 Pemeringkatan <i>Marketplace</i>	44
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
CURRICULUM VITAE	51



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Contoh Hasil <i>Cleaning</i>	13
Tabel 3. 2 Contoh Hasil <i>Case Folding</i>	13
Tabel 3. 3 Contoh Hasil <i>Tokenizing</i>	14
Tabel 3. 4 Contoh Hasil <i>Normalization</i>	14
Tabel 3. 5 Contoh Hasil <i>Stopword Removal</i>	15
Tabel 3. 6 Contoh Hasil <i>Stemming</i>	15
Tabel 3. 7 Contoh Hasil Pelabelan Data	16
Tabel 4. 1 Hasil <i>Cleaning</i>	20
Tabel 4. 2 Hasil <i>Case Folding</i>	22
Tabel 4. 3 Hasil <i>Tokenizing</i>	23
Tabel 4. 4 Hasil <i>Normalization</i>	25
Tabel 4. 5 Hasil <i>Stopword Removal</i>	27
Tabel 4. 6 Hasil <i>Stemming</i>	28
Tabel 4. 7 Hasil Pelabelan Sentimen SpayLater	30
Tabel 4. 8 Hasil Pelabelan Sentimen GopayLater	31
Tabel 4. 9 Hasil Pelabelan Sentimen Akulaku PayLater	31
Tabel 4. 10 Hasil Pelabelan Sentimen Kredivo	32
Tabel 4. 11 Hasil Pelabelan Sentimen Home Credit	33
Tabel 4. 12 Hasil Pembagian Data	40
Tabel 4. 13 Hasil Akurasi	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	10
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	11
Gambar 3. 2 Alur Pengumpulan Data	12
Gambar 3. 3 Tahapan <i>Preprocessing</i>	12
Gambar 4. 1 Tahapan Pengumpulan <i>Link</i>	18
Gambar 4. 2 Kode Program Proses <i>Scraping</i>	19
Gambar 4. 3 Kode Program <i>Cleaning</i>	20
Gambar 4. 4 Kode Program <i>Case Folding</i>	21
Gambar 4. 5 Kode Program <i>Tokenizing</i>	23
Gambar 4. 6 Kode Program <i>Normalization</i>	24
Gambar 4. 7 Contoh <i>Dictionary.txt</i>	25
Gambar 4. 8 Contoh <i>Regex.txt</i>	25
Gambar 4. 9 Kode Program <i>Stopword Removal</i>	26
Gambar 4. 10 Kode Program <i>Stemming</i>	28
Gambar 4. 11 Kode Program Pelabelan Sentimen	29
Gambar 4. 12 Hasil Pelabelan Sentimen SpayLater	30
Gambar 4. 13 Hasil Pelabelan Sentimen GopayLater	30
Gambar 4. 14 Hasil Pelabelan Sentimen Akulaku PayLater	31
Gambar 4. 15 Hasil Pelabelan Sentimen Kredivo	32
Gambar 4. 16 Hasil Pelabelan Sentimen Home Credit	32
Gambar 4. 17 Kode Program Visualisasi Data	33
Gambar 4. 18 Hasil Visualisasi Data SpayLater	34
Gambar 4. 19 Hasil Visualisasi Data GopayLater	34
Gambar 4. 20 Hasil Visualisasi Data Akulaku PayLater	34
Gambar 4. 21 Hasil Visualisasi Data Kredivo	35
Gambar 4. 22 Hasil Visualisasi Data Home Credit	35
Gambar 4. 23 Hasil <i>Word Cloud</i> SpayLater	36
Gambar 4. 24 Hasil <i>Word Cloud</i> GopayLater	36
Gambar 4. 25 Hasil <i>Word Cloud</i> Akulaku PayLater	36
Gambar 4. 26 Hasil <i>Word Cloud</i> Kredivo	37

Gambar 4. 27 Hasil <i>Word Cloud</i> Home Credit	37
Gambar 4. 28 Kode Program Pembobotan Kata	38
Gambar 4. 29 Hasil Pembobotan Kata SpayLater.....	38
Gambar 4. 30 Hasil Pembobotan Kata GopayLater	39
Gambar 4. 31 Hasil Pembobotan Kata Akulaku PayLater	39
Gambar 4. 32 Hasil Pembobotan Kata Kredivo	39
Gambar 4. 33 Hasil Pembobotan Kata Home Credit	40
Gambar 4. 34 Kode Program Pembagian Data	40
Gambar 4. 35 Kode Program Klasifikasi Algoritma <i>Naive Bayes</i>	41
Gambar 4. 36 Kode Program Evaluasi <i>Confusion Matrix</i>	42
Gambar 4. 37 Hasil Evaluasi SpayLater.....	43
Gambar 4. 38 Hasil Evaluasi GopayLater.....	43
Gambar 4. 39 Hasil Evaluasi Akulaku PayLater.....	43
Gambar 4. 40 Hasil Evaluasi Kredivo.....	43
Gambar 4. 41 Hasil Evaluasi Home Credit.....	44
Gambar 4. 41 Hasil Pemeringkatan <i>Marketplace</i>	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae	54
-----------------------------------	----



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini sudah sangat berkembang di Indonesia. Suatu bentuk perkembangan teknologi informasi yang melibatkan media dan telekomunikasi adalah *e-commerce*, *e-commerce* merupakan model bisnis pemasaran dan jual beli yang menghubungkan bisnis, konsumen dan masyarakat dalam bentuk transaksi elektronik. Salah satu model bisnis *e-commerce* yaitu *marketplace*. Masyarakat menyukai transaksi *online* karena mudah dan nyaman. Kenyamanan transaksi *online* didukung dengan metode pembayaran *paylater*. [1]

Menurut survei Kata Data *Insight* (KIC) pada tahun 2022, pengguna metode pembayaran *paylater* di berbagai *marketplace* Indonesia mencapai 17%. [2] *Paylater* yaitu metode pembayaran yang memudahkan konsumen untuk bertransaksi di *marketplace* dengan sistem cicilan mulai dari 1 sampai 12 bulan hanya dengan Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan *swafoto*. Dengan segala kemudahannya *paylater* menimbulkan beragam tanggapan di tengah masyarakat Indonesia saat ini. Masyarakat yang menggunakan metode pembayaran *paylater* beranggapan bahwa sistem ini dapat meringankan dan membantu dalam memenuhi berbagai kebutuhan ketika belum memiliki penghasilan dan masyarakat yang cenderung tidak menggunakan metode pembayaran ini beranggapan bahwa sistem ini akan merugikan dikemudian hari ketika tidak mampu untuk membayar tagihannya.

Selain cara penggunaanya yang mudah, *paylater* memiliki berbagai masalah. Pertama, *paylater* membuat Generasi Z (generasi *digital natives*) yang lahir dan besar di era digital berperilaku konsumtif karena generasi tersebut banyak yang berperilaku spontan atau *impulse buying*. Kedua, bunga yang ditawarkan cukup tinggi kisaran 2% - 4% tergantung penyedia aplikasi. Ketiga,

keamanan data konsumen di tangan perusahaan penyedia *paylater* dengan resiko tersebarnya data. [3]

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dilakukan penelitian dengan cara mengetahui tanggapan masyarakat Indonesia terhadap metode pembayaran *paylater* dengan tujuan untuk pemeringkatan aplikasi *paylater* terbaik berdasarkan persentase sentimen positif paling banyak dari hasil klasifikasi sentimen. Penulis menggunakan kolom komentar Instagram untuk pengambilan data, karena berdasarkan DataIndonesia.id saat ini Indonesia memiliki 89,15 juta pengguna Instagram di tahun 2023. [4] *Dataset* yang diambil yaitu data kolom komentar Instagram akun resmi penyedia *paylater* dengan nama pengguna Instagram sebagai berikut: *shopee_id*, *gopayindonesia*, *kredivo*, *akulakupayater_id*, dan *homecreditid* dengan menggunakan metode analisis sentimen. Analisis sentimen merupakan proses untuk menentukan opini, emosi, dan sikap melalui teks. Analisis sentimen memiliki tiga tingkatan, dalam penelitian ini menggunakan tingkatan *message level* karena fokus pada penelitian ini akan mengelompokkan respon atau pendapat ke dalam beberapa kategori seperti sentimen positif, sentimen netral, dan sentimen negatif dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes Classifier* untuk mengklasifikasikan data yang telah diperoleh. Cara pengambilan data dalam penelitian ini dengan teknik *scraping* menggunakan bantuan bahasa pemrograman *Python*. [5] Dari landasan yang terdapat di dalam latar belakang permasalahan terkait, maka penulis mengangkat judul tentang : **“ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT INDONESIA TERHADAP METODE PEMBAYARAN PAYLATER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tanggapan masyarakat pada kolom komentar Instagram tentang *paylater*?
2. Bagaimana tingkat akurasi algoritma *Naive Bayes Classifier* dalam melakukan analisis sentimen?

3. Bagaimana dampak penelitian yang dihasilkan?

1.3 Batasan Masalah

Dalam sebuah penelitian perlu adanya batasan masalah agar penelitian tidak melebar dan jauh dari tujuan utama, yaitu sebagai berikut :

1. Algoritma yang dipakai adalah *Naive Bayes Classifier*.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Python*.
3. *Dataset* yang digunakan yaitu data kolom komentar Instagram resmi dari akun Shopee Indonesia, Gopay Indonesia, Akulaku PayLater, Kredivo, dan Home Credit Indonesia.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka diperoleh tujuan masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui respon masyarakat terhadap metode pembayaran *paylater*.
2. Mengetahui hasil klasifikasi data.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai urutan *paylater* terbaik berdasarkan nilai persentase sentimen positif terbanyak.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Masyarakat
Memberikan informasi hasil penelitian analisis sentimen mengenai metode pembayaran *paylater* untuk kehidupan ekonomi di masa yang akan datang.
2. Bagi Penulis
Menambah wawasan mengenai analisis sentimen dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes Classifier* dan menambah wawasan dalam keilmuan pengolahan data.
3. Bagi Perguruan Tinggi
Dapat digunakan menjadi referensi mahasiswa lain di masa yang akan datang dalam penelitian serupa.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah proses penyusunan skripsi sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN, berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA, berisi tentang penelitian terkait, kerangka berpikir dan landasan teori.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN, berisi tentang teknologi pengumpulan data, tahap pengumpulan data, dan metode pengumpulan data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN, berisi tentang pembahasan penelitian, dan hasil penelitian.

BAB V : PENUTUP, berisi tentang bagaimana kesimpulan dari penelitian yang sudah dilaksanakan dan beberapa saran untuk pengembangan penelitian kedepannya.



BAB V

PENUTUP

Dalam tahap ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai penelitian yang telah diperoleh yang dapat menjadi referensi dan peningkatan pada penelitian yang akan datang.

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini mengenai tanggapan masyarakat Indonesia terhadap metode pembayaran *paylater* yaitu SpayLater, GopayLater, Akulaku PayLater, Kredivo, dan Home Credit. *Paylater* menimbulkan masalah yaitu Generasi Z berperilaku konsumtif, bunga yang ditawarkan cukup tinggi kisaran 2% - 4% dan keamanan data yang tidak terjamin. Berdasarkan latar belakang tersebut dilakukan penelitian dengan metode analisis sentimen untuk menentukan sentimen positif, sentimen netral, dan sentimen negatif dengan menggunakan algoritma klasifikasi *Naive Bayes*.

Data yang diambil dari data kolom komentar Instagram dengan teknik *scraping* menggunakan bahasa pemrograman *Python* pada bulan Februari 2023. Dari hasil proses *scraping* tersebut maka hasil data yang diperoleh yaitu sebagai berikut : SpayLater (959 data), GopayLater (620 data), Akulaku PayLater (628 data), Kredivo (513 data), dan Home Credit (884 data).

Hasil dari penelitian ini untuk memeringkat metode pembayaran *paylater* terbaik berdasarkan persentase nilai positif terbanyak yaitu :

1. Akulaku PayLater (43.75%) dengan tingkat akurasi 73.58%
2. Kredivo (39.39%) dengan tingkat akurasi 58.14%
3. SpayLater (34.99%) dengan tingkat akurasi 68.18%
4. GopayLater (28.07%) dengan tingkat akurasi 81.51%
5. Home Credit (24.63%) dengan tingkat akurasi 83.05%.

5.2 Saran

1. Data komentar yang diambil masih sedikit, oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya dapat menambah lebih banyak data agar dapat menghasilkan nilai akurasi lebih tinggi
2. Pada proses *normalization* dapat menggunakan sistem lain selain *Regex* dan *Dictionary*.
3. Untuk proses penelitian selanjutnya dapat menggunakan algoritma yang berbeda selain *Naive Bayes* atau pendekatan analisis sentimen yang lain seperti *Lexicon Based* agar menjadi pembanding dalam hasil penelitiannya.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Eka Putri, “Pengaruh E-Commerce Terhadap Perkembangan Usaha Di Indonesia,” 2023.
- [2] Kata Data Insight Center (KIC) and Kredivo. 2022, ““KIC: E-Wallet Paling Sering Digunakan untuk Transaksi E-Commerce.”” *Databoks*, 2022.
- [3] ““PayLater bantu fasilitasi transaksi tapi picu perilaku konsumtif dan tunggakan utang, bagaimana konsumen menyikapinya?,”” *The Conversation*, 2022.
- [4] Sadya and Sarnita, ““Pengguna Instagram RI Terbesar Keempat di Dunia pada Awal 2023.”” *Data Indonesia*, 2023.
- [5] M. Cindo and D. P. Rini, *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) Literatur Review: Metode Klasifikasi Pada Sentimen Analisis*. 2019. [Online]. Available: <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- [6] A. Safira, A. S. Masyarakat..., and F. N. Hasan, “ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP PAYLATER MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, 2023.
- [7] A. Erfina and D. Tasya Mahardika, “Indonesia Analysis Sentiment on Non Fungible Token (NFT),” *International Journal of New Media Technology*, vol. 9, no. 2, p. 69, 2022.
- [8] M. Kurnia Maulidina and E. Itje Sela, . “ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR WARGANET TERHADAP POSTINGAN INSTAGRAM MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN TF-IDF (Studi Kasus: Instagram Gubernur Jawa Barat Ridwan Kamil).”
- [9] H. Al Rasyid Harpizon *et al.*, “Analisis Sentimen Komentar Di YouTube Tentang Ceramah Ustadz Abdul Somad Menggunakan Algoritma Naïve Bayes,” *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, 2022.
- [10] A. Erfina, M. Fani Al-shufi, C. Kaler, K. Cisaat, and K. Sukabumi, “ANALISIS SENTIMEN APLIKASI JASA KURIR DI PLAY STORE MENGGUNAKAN

ALGORITMA NAIVE BAYES,” *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (SIMIKA) P-ISSN*, vol. 5, pp. 2622–6901, 2022.

- [11] A. Nathania and E. Prasetya, “ANALISIS ADANYA PAY LATER DALAM MARKETPLACE TERHADAP DAYA BELI MASYARAKAT,” vol. 3, no. 2, 2023, doi: 10.46306/rev.v3i2.
- [12] S. Yana Nursyi’ah, A. Erfina, and C. Warman, “ANALISIS SENTIMEN PEMBELAJARAN DARING PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES,” 2021.
- [13] H. Annur, “KLASIFIKASI MASYARAKAT MISKIN MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES,” 2018.
- [14] Sembiring, Falentino, and Adhitia Erfina, “Bahasa Ular Untuk Pemrograman Python.,” 2020.
- [15] D. Deviacita *et al.*, “Implementasi Web Scraping untuk Pengambilan Data pada Situs Marketplace,” vol. 7, no. 4, 2019.
- [16] M. P. Munthe, A. Siswo, R. Ansori, and R. R. Septiawan, “Analisis Sentimen Komentar Pada Saluran Youtube Food Vlogger Berbahasa Indonesia Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Sentiment Analysis Comment on Indonesian Youtube Channel About Food Vlogger Using Naïve Bayes Algorithm.”
- [17] R. Safri Irawansyah, L. A. Syamsul Irfan A, and G. Wahyu Wiriasto, “ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PROGRAM MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA (MBKM) PADA TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES CLASSIFIER (NBC).”
- [18] Nugroho and Kuncahyo S, ““Dasar Text Preprocessing dengan Python | by Kuncahyo Setyo Nugroho | Medium.,”” 2019.
- [19] R. S. Perdana and M. A. Fauzi, “Analisis Sentimen Tingkat Kepuasan Pengguna Penyedia Layanan Telekomunikasi Seluler Indonesia Pada Twitter dengan Metode Support Vector Machine dan Lexicon Based Features Text Mining and Text Information Retrieval View project Smart Mobile Navigation System View

project,” 2017. [Online]. Available:
<https://www.researchgate.net/publication/320234928>

- [20] H. Al Rasyid Harpizon *et al.*, “Analisis Sentimen Komentar Di YouTube Tentang Ceramah Ustadz Abdul Somad Menggunakan Algoritma Naïve Bayes,” *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, 2022.



Lampiran 1 Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE

Nama : Ani Nuraeni
NIM : 20190050012
Tempat, Tanggal Lahir : Sukabumi, 14 April 1999
Alamat : Kp Pondok Leungsir RT.025/RW.006
Kecamatan : Cicantayan
Kabupaten : Sukabumi
Pendidikan :
1. SDN 4 CISANDE
2. SMPN 3 CIBADAK
3. SMKN 1 CIBADAK
Pekerjaan : Mahasiswa
Judul Skripsi : Analisis Sentimen Tanggapan Masyarakat
Indonesia Terhadap Metode Pembayaran *Paylater*
Menggunakan Algoritma *Naive Bayes*
Publikasi Jurnal : <https://ejournal.penerbitjurnal.com/index.php/busines/article/view/242>

