

**ANALISIS SENTIMENT PELANGGAN TERHADAP PENILAIAN
PRODUK PADA TOKO *ONLINE SHOP* AMRETA MENGGUNAKAN
METODE *NAIVE BAYES CLASSIFICATION***

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Sarjana



Oleh

Alisia Silver Stone
NIM 09031381823084

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

JUNI 2022

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS SENTIMENT PELANGGAN TERHADAP PENILAIAN PRODUK PADA TOKO ONLINE SHOP AMRETA MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES CLASSIFICATION*

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

Oleh :

Alisia Silver Stone 09031381823084


Palembang, 22 Juni 2022

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,




Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001

Pembimbing,



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

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alisia Silver Stone
NIM : 09031381823084
Prodi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Analisis Sentiment Pelanggan Terhadap Penilaian Produk Pada Toko *Online Shop* Amreta Menggunakan Metode *Naïve Bayes Classification*

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 2 %

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, 22 Juni 2022

Penulis,



Alisia Silver Stone

NIM.09031381823084

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 22 Juni 2022

Nama : Alisia Silver Stone

NIM : 09031381823084

Judul : Analisis Sentiment Pelanggan Terhadap Penilaian Produk Pada
Toko *Online Shop* Amreta Menggunakan Metode *Naïve Bayes*
Classification

Konisi Penguji :

1. Pembimbing : Fathoni, S.T., MMSI.
2. Ketua Penguji : Ari Wedhasmara, M.TI
3. Penguji 1 : Endang Lestari Ruskan, M.T.
4. Penguji 2 : Nabila Rizky Oktadini, M.T.



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Satu-satunya orang yang bertanggung jawab atas masa depanmu sendiri adalah dirimu sendiri dan hanya kamu”

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- 1. Allah SWT**
- 2. Ibu dan Bapak**
- 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 PELANGGAN TERHADAP PENILAIAN PRODUK PADA TOKO *ONLINE SHOP* AMRETA MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES CLASSIFICATION***” 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 selesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

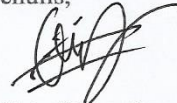
1. Kedua orang tua penulis Bapak Agogo Aprianto dan Ibu Anisna Martini dan keluarga tercinta yang telah memberikan doa serta dukungan baik moral maupun material kepada penulis untuk selalu mencapai hasil yang baik.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
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 dan sekaligus Pembimbing Akademik 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 Ariza Nurhandini, S.E selaku admin jurusan yang telah membantu penulis menyelesaikan administrasi dan memberikan informasi selama masa perkuliahan yang sudah dengan sabar mendengarkan keluh kesah penulis.
7. Bapak Ari Wedhasmara, M.TI selaku ketua penguji, Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T selaku penguji dan Ibu Nabila Rizky Oktadini, M.T selaku penguji terimakasih atas saran dan masukkannya.
8. Teman-teman seperjuangan penulis Yona Saymona terimakasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah selama penulis melaksanakan revisi dan juga sudah menemani penulis dalam keadaan apapun dan juga selalu dengan sabar mendengarkan impian penulis yang sangat banyak, dan juga temann-teman ciwik penulis Dila, Tanti, Tea, Tiwik(umi), Wiwit, Astri, Ayu dan Maya yang sudah membantu penulis dimasa perkuliahan.
9. Sistem Informasi Bilingual B 2018 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas doa, dukungan dan masukkan yang telah di berikan kepada penulis.
10. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times.*

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, 22 Juni 2022

Penulis,



Alisia Silver Stone

NIM. 09031381823084

**ANALISIS SENTIMENT PELANGGAN TERHADAP PENILAIAN
PRODUK PADA TOKO *ONLINE SHOP* AMRETA MENGGUNAKAN
METODE *NAÏVE BAYES CLASSIFICATION***

Oleh

Alisia Silver Stone 09031381823084

ABSTRAK

Analisis sentimen atau opinion mining merupakan analisis yang bertujuan untuk melihat sentimen masyarakat atau kelompok mengenai entitas tertentu. Sentimen yang diekspresikan masyarakat bisa dalam bentuk positif, negatif dan netral. Salah satu media yang bisa diberikan opini oleh masyarakat adalah pada aplikasi *e-commerce* yaitu aplikasi shopee, shopee memiliki fitur komentar atau penilaian terhadap produk yang telah dibeli. Toko yang dijadikan sampel penelitian ialah toko *online shop* amreta, berdasarkan hasil identifikasi permasalahan didapatkan bahwa faktanya ditinjau kembali banyak komentar yang belum sesuai dengan bintang diberikan, sehingga dapat diasumsikan bahwa rating tersebut tidak dapat mewakili bahwa kinerja toko tersebut sudah baik. ketidaksesuaian tersebut dapat dilihat secara kasat mata dikolom komentar yang menilai bahwa layanan di Amreta sudah baik tetapi memberikan nilai bintang yang sedikit ataupun sebaliknya. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian analisis sentiment pada toko amreta untuk membantu pihak toko dalam memberikan acuan pada saat mereka akan melakukan evaluasi. Selanjutnya diolah dengan menggunakan tools rapidminer sedangkan untuk operator dalam bentuk algoritma menggunakan model sentiment *Naïve Bayes Classification* melalui perhitungan otomatis. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa data uji yang didapat memiliki tingkat Akurasi sebesar 97.16% dengan menggunakan model *Naive Bayes Classification*.

Kata Kunci: Sentiment, *Online Shop*, Shopee, *Naïve Bayes*, *E-Commerce*

**ANALYSIS OF CUSTOMER SENTIMENT TOWARDS PRODUCT
ASSESSMENTS IN THE AMRETA ONLINE SHOP USING THE NAÏVE
BAYES CLASSIFICATION METHOD**

By

Alisia Silver Stone 09031381823084

ABSTRACT

Sentiment analysis or opinion mining is an analysis that aims to see the sentiment of people or groups regarding certain entities. The sentiments expressed by society can be in positive, negative and neutral form. One media that can be given an opinion by the public is in the e-commerce application, namely the shopee application, shopee has a comment or assessment feature on the product that has been purchased. Toko which was used as a sample of researchersan is an amreta online shop store , based on the results of the identification of the problem, it was found that the fact was reviewed that many comments that did not match the stars were given, so it can be assumed that the rating cannot represent that the performance of the store is good. Amreta is already good but gives little star value or vice versa. Therefore, the author conducted sentiment analysis research on amreta stores to assist the store in providing references when they were going to conduct an evaluation. Thenext one is processed using rapidminer tools while for operators in the form of algorithms using the Sentiment Naïve Bayes Classification model through automatic calculations. The results of the study can be concluded that the test data obtained have an accuracy level of 97.15% using the Naive Bayes Classification model.

Keywords: Sentiment, Online Shop, Shopee, Naïve Bayes, E-Commerce

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Analisis Sentimen	7
2.1.2 Opini Publik	9
2.1.3 Pelanggan	9
2.1.4 Media Sosial.....	10
2.1.5 Penilaian Produk	10
2.1.6 Toko Online	10
2.1.7 Data Mining	11
2.1.8 <i>Text Mining</i>	12
2.1.9 Definisi Klasifikasi.....	13

2.1.10 <i>Naïve Bayes</i>	13
2.1.11 <i>Knowledge Discovery in Database (KDD)</i>	15
2.1.12 <i>Rapidminer</i>	19
2.1.13 <i>Recall, F1-Score dan Precision</i>	21
2.2 Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Metode Pengumpulan Data	27
3.1.1 Studi Literatur	27
3.1.2 Observasi	27
3.2 Metode Penelitian	30
3.3 Metode Tahapan Penelitian	31
3.4 Metode Proses Mengelola Data	33
3.4.1 <i>Cleaning Data</i>	33
3.4.2 Preprocessing Data	34
3.4.3 <i>Tokenizing</i>	34
3.4.4 <i>Tranform Case</i>	35
3.4.5 <i>Stopword Removal</i>	36
3.4.6 Analisis Data	37
3.5 Hasil Analisis	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Proses Pengumpulan Data	39
4.2 Hasil <i>Cleaning Data</i>	43
4.2.1 Penerapan Operator <i>Replace</i>	44
4.2.2 Penerapan Operator <i>Trim</i>	46
4.2.3 Penerapan Operator <i>Remove Duplicate</i>	47
4.2.4 <i>Eksport Data File</i>	48
4.3 Hasil <i>Pre-Processing Data</i>	49
4.3.1 Operator <i>Tokenize Data</i>	50
4.3.2 Operator <i>Transform Case</i>	52
4.3.3 Operator <i>Stopword Removal</i>	55
4.4 Hasil Sentimen Analisis Data	56

4.4.1	Operator <i>Text Vectorize</i>	56
4.4.2	Operator <i>Write Excel</i>	57
4.4.3	Hasil Pembagian Data.....	58
4.5	Pengujian Data Dengan <i>Rapidminer</i>	59
4.6	Hasil Pembahasan.....	63
BAB V PENUTUP.....		74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....		76
LAMPIRAN.....		A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan <i>Knowledge Discovery in Database</i>	15
Gambar 3.1 Sampel <i>Review</i> Kalimat Positif	28
Gambar 3.2 Sampel <i>Review</i> Kalimat Negatif	28
Gambar 3.2 Metode Tahapan Penelitian	31
Gambar 4.1 Sampel Data <i>Review</i>	39
Gambar 4.2 Pemanggil Operator <i>Read Excel</i>	43
Gambar 4.3 Hasil Operator <i>Read Excel</i>	44
Gambar 4.4 Operator <i>Replace</i>	45
Gambar 4.5 Hasil Penerapan Operator <i>Replace</i>	46
Gambar 4.6 Operator <i>Trim</i>	46
Gambar 4.7 Hasil Penerapan Operator <i>Trim</i>	47
Gambar 4.8 Operator <i>Remove Duplicates</i>	47
Gambar 4.9 Penerapan Operator <i>Write CSV</i>	48
Gambar 4.10 Hasil <i>Cleaning Data</i>	49
Gambar 4.11 Operator <i>Read CSV</i>	49
Gambar 4.12 Operator <i>Nominal To Text</i>	50
Gambar 4.13 Proses Operator <i>Tokenize</i>	51
Gambar 4.14 Hasil Proses <i>Tokenize</i>	51
Gambar 4.15 Operator <i>Transform Cases</i>	53
Gambar 4.16 Data Setelah <i>Transfrom Cases</i>	53
Gambar 4.17 Operator <i>Filter Removal</i>	55
Gambar 4.18 Operator <i>Text Vectorize</i>	57
Gambar 4.19 <i>Write Excel</i>	57
Gambar 4.20 Grafik Sentimen	59
Gambar 4.21 Operator Data Pada <i>Rapidminer</i>	60
Gambar 4.22 Operator <i>Cross Validation</i>	60
Gambar 4.23 Sampel Data <i>Review</i>	64
Gambar 4.24 Data Mentah Sebelum Proses <i>Cleaning Data</i>	65
Gambar 4.25 Operator Data Pada <i>Rapidminer</i>	66

Gambar 4.26 Hasil Penerapan Operator <i>Trim</i>	66
Gambar 4.27 Hasil Cleaning Data	67
Gambar 4.28 Hasil Proses <i>Tokenize</i>	68
Gambar 4.29 Hasil <i>Cleaning Data</i>	69
Gambar 4.30 Grafik Sentimen	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 3.1 Sampel Data Review	29
Tabel 3.2 Proses <i>Cleaning data</i>	33
Tabel 3.3 Proses <i>Tokenizing</i>	35
Tabel 3.4 Proses <i>transform case</i>	35
Tabel 3.5 Proses <i>Filtering</i>	36
Tabel 4.1 Hasil Dataset	40
Tabel 4.2 Lampiran Dataset	42
Tabel 4.3 Hasil Operator <i>Remove Duplicates</i>	48
Tabel 4.4 Proses Perubahan Data Pada <i>Tokenize</i>	52
Tabel 4.5 Perbedaan Jumlah Kata.....	54
Tabel 4.6 Proses Perubahan Data Pada <i>Transform Case</i>	54
Tabel 4.7 Proses Data <i>Stopword Removal</i>	55
Tabel 4.8 Sampel Hasil Sentimen Analisis	58
Tabel 4.9 Hasil Sebelum dan Sesudah Penerapan <i>Remove Duplicate</i>	67
Tabel 4.10 Proses Perubahan Data Pada <i>Tokenize</i>	68
Tabel 4.11 Perbedaan Jumlah Kata.....	70
Tabel 4.12 Proses Sesudah Dan Sebelum <i>Tokenize Data</i>	70
Tabel 4.13 Proses Data <i>Stopword Removal</i>	71
Tabel 4.14 Pembagian Data	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data set awal.....	A-1
Lampiran 2 Data hasil preprocessing.....	A-5
Lampiran 3 Hasil Turnitin.....	A-9
Lampiran 4 Kartu Konsultasi.....	A-10
Lampiran 5 SK Pembimbing.....	A-12
Lampiran 6 Form Revisi.....	A-15
Lampiran 7 LOA Publikasi Jurnal.....	A-16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat dan mempermudah masyarakat dalam memberikan pendapat dan opini dengan berbagai cara seperti menyampaikan langsung atau menggunakan media sosial, peningkatan kecepatan internet serta perluasan cakupan area atau jangkauan internet di Indonesia menjadi faktor utama masyarakat mudah dalam mengakses serta dalam menyampaikan opini di media *online*.

Analisis sentimen atau opinion mining merupakan analisis yang bertujuan untuk melihat sentimen masyarakat atau kelompok mengenai entitas tertentu. Sentimen yang diekspresikan masyarakat bisa dalam bentuk positif atau negatif (Zuhri & Alamsyah, 2017).

Salah satu media yang bisa diberikan opini oleh masyarakat adalah *E-Commerce*, sebut saja salah satunya *Shopee* merupakan salah satu pusat belanja online yang menawarkan berbagai macam jenis produk menjamin kenyamanan konsumen ketika konsumen browsing produk yang sedang dicari dan juga menjamin opsi pembayaran yang aman. Sebagai perusahaan yang menjadi wadah salah satu pelaku bisnis terbesar di Indonesia, *Shopee* juga memiliki fitur komentar atau penilaian terhadap produk yang telah dibeli. Salah satu toko yang dijadikan sampel peneliti ialah Toko Online Shop Amreta. Amreta merupakan salah satu

pelaku bisnis yang ada di *online shop shopee*, dengan memiliki pengikut lebih dari 7.8 ribu pengikut serta memiliki rating penjualan 4.9 dari 5.0, maka pihak *amreta official* pasti memiliki banyak opini atau pendapat oleh masyarakat yang sudah berbelanja pada *online shop* tersebut, opini masyarakat yang berupa review tersebut juga disertai review menggunakan *star* dimana penilaian menggunakan *star* berperan sebagai pengukur kepuasan *customer* dalam berbelanja di toko *Online Shop Amreta*. Dari review yang peneliti amati di toko Amreta pada platform shopee. *Online Shop Amreta* di aplikasi shopee sudah memiliki rating 4.9 tetapi faktanya setelah ditinjau kembali banyak komentar yang belum sesuai dengan bintang diberikan, sehingga dapat diasumsikan bahwa rating tersebut tidak dapat mewakili bahwa kinerja toko tersebut sudah baik. ketidaksesuaian tersebut dapat dilihat secara kasat mata dikolom komentar yang menilai bahwa layanan di Amreta sudah baik tetapi memberikan nilai bintang yang sedikit ataupun sebaliknya. Sehingga *Online Shop Amreta* masih perlu melakukan evaluasi terhadap kinerja toko agar meningkatkan profit dan menjaga citranya. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian analisis sentiment pada toko amreta untuk membantu pihak toko dalam memberikan acuan pada saat mereka akan melakukan evaluasi.

Analisis sentimen juga merupakan sebagai analisa terhadap suatu pendapat seseorang pada sesuatu hal tertentu yang dituangkan kedalam sebuah pendapat, perkataan atau komentar untuk memberikan masukan tersendiri bagi pihak yang sedang di berikan opini. Pada proses penelitian yang akan dilakukan ini peneliti akan membagi pelabelan data kedalam tanggapan Positif dan Negatif untuk ditentukan sebagai bahan penelitian ini. Adapun penelitian terkait yang dijadikan

peneliti sebagai referensi untuk penelitian yang dijalankan yaitu penelitian Implementasi Algoritma *Naive Bayes* Terhadap Analisis Sentimen Opini *Film* Pada *Twitter*, Berdasarkan hasil eksperimen, analisis sentimen yang dapat dilakukan oleh sistem dengan akurasi yang didapat adalah 90 % dengan rincian nilai precision 92%, recall 90% dan f-measure 90%(Ratnawati, 2018).

Sedangkan pada penelitian yang berjudul Analisis Sentimen *Review* Barang Berbahasa Indonesia Dengan Metode *Support Vector Machine* Dan *Query Expansion*, Hasil pengujian akhir menghasilkan rata-rata akurasi sebesar 96,25% dengan parameter nilai *learning rate* = 0,001, nilai *lambda* = 0,1, nilai *complexity* = 0,01 dan iterasi maksimal adalah 50. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh akurasi metode *Support Vector Machine* dan *Query Expansion* sebesar 96,25% dan akurasi menggunakan metode *Support Vector Machine* tanpa *Query Expansion* sebesar 94,75%(Haryanto et al., 2018).

Berdasarkan pernyataan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian analisis sentimen terhadap penilaian produk oleh masyarakat pada Toko Online Shop Amreta, alasan peneliti ingin melakukan penelitian analisis sentimen pada Toko Online Shop Amreta ialah untuk menghindari ketidak sesuai antara bintang dan komentar yang diberikan dengan adanya ketidaksesuaian dari komentar dan bintang yang diberikan pelanggan pada kolom penilaian atau ulasan membuat pihak toko amreta ragu dalam menentukan apakah penilaian tersebut bersifat positif, negatif atau netral, sehingga untuk mengetahui pengkelompokan dari pendapat konsumen terhadap penilaian suatu produk ketika sudah melakukan pembelian produk tersebut pada Toko Online Shop Amreta apakah termasuk sentimen yang

positif atau termasuk sentimen negatif melalui proses pengolahan data opini atau lebih dikenal *text mining*.

Untuk mendukung dan membantu proses penelitian, peneliti menggunakan metode *naïve bayes*. *Naïve Bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris *Thomas Bayes*, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga dikenal sebagai *Teorema Bayes*. *Naïve Bayes* untuk setiap kelas keputusan, menghitung probabilitas dengan syarat bahwa kelas keputusan adalah benar, mengingat vektor informasi obyek. Untuk menerapkan metode ini peneliti menggunakan alat bantu yaitu *rapidminer* yang merupakan salah satu *tools* yang digunakan untuk pengolahan data seperti *data mining* (Qisthiano et al., 2021).

Dari latar belakang diatas, maka akan dibahas lebih lanjut dalam tugas akhir dengan judul “**Analisis Sentimen Pelanggan Terhadap Penilaian Produk Pada Toko Online Shop Amreta Menggunakan Metode *Naive Bayes Classification***”

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana melakukan klasifikasi dari sentimen atau opini dari penilaian produk yang ada pada Toko *Online Shop Amreta*?
2. Bagaimana mengetahui tingkat akurasi dari metode *Naive Bayes Classification* dalam melakukan pengolahan data sentimen masyarakat terhadap Toko *Online Shop Amreta*?

1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Melakukan implementasi metode *Naive Bayes Classification* guna untuk klasifikasi pada sentimen masyarakat yang ada pada Toko *Online Shop* Amreta.
2. Mengukur tingkat akurasi dari metode *Naive Bayes Classification* dalam mengelola data sentimen masyarakat terhadap Toko *Online Shop* Amreta.

1.4 Manfaat Penelitian

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

1. Membantu pihak Toko *Online Shop* Amreta dalam mendapatkan klasifikasi tanggapan pelanggan yang sudah memberikan penilaian.
2. Membantu memberikan akurasi dari klasifikasi pada data tanggapan masyarakat terhadap Toko *Online Shop* Amreta.

1.5 Batasan Masalah

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

1. Data penelitian yang digunakan diambil dari tanggapan atau opini masyarakat terhadap produk yang ada pada Toko *Online Shop* Amreta di *online shop Shopee*.

2. Data yang digunakan adalah data tanggapan atau sentimen masyarakat dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classification* sebagai media klasifikasi.
3. Data Opini yang di ambil dari penjualan melalui *shoope* adalah data dari 1 tahun terakhir.
4. *Tools* atau alat bantu yang digunakan untuk mengelola data adalah *Rapidminer. ff*

DAFTAR PUSTAKA

- Alkatiri, A. B. M., Nadiah, Z., & Nasution, A. N. S. (2020). Opini Publik Terhadap Penerapan New Normal Di Media Sosial Twitter. *CoverAge: Journal of Strategic Communication*, 11(1), 19–26. <https://doi.org/10.35814/coverage.v11i1.1728>
- Aprilia, D., Aji Baskoro, D., Ambarwati, L., & Wicaksana, I. W. S. (2013). *Belajar Data Mining Dengan Rapid Minner*. <https://doi.org/>
- Asiyah, A. (2021). *Pengaruh Penilaian Produk Dan Ongkos Kirim Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Shopee Di Kabupaten Ponorogo*. IAIN Ponorogo.
- Chandani, V. (2015). Komparasi Algoritma Klasifikasi Machine Learning Dan Feature Selection pada Analisis Sentimen Review Film. *Journal of Intelligent Systems*, 1(1), 56–60.
- Dillak, R. Y., Pangestuty, D. M., & Bintiri, M. G. (2012). Klasifikasi Jenis Musik Berdasarkan File Audio Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Learning Vector Quantization. *Seminar Nasional Informatika, 2012(semnasIF)*, 122–125.
- Dupakuntla, V. B. P., Veeraboina, H., Reddy, M. V. K., Satyanarayana, M. M., & Sameer, Y. S. (2020). Learning Based Approach For Hindi Text Sentiment Analysis Using. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIONS IN ENGINEERING RESEARCH AND TECHNOLOGY*, 7(8).
- Fajar, & Laksana. (2018). *Manajemen Pemasaran*. Graha Ilmu.
- Greenberg, J., & Baron, R. A. (2007). *Behavior in Organization* (9th ed.). Prentice Hall.
- Haryanto, D. J., Muflikhah, L., & Fauzi, M. A. (2018). Analisis Sentimen Review Barang Berbahasa Indonesia Dengan Metode Support Vector Machine Dan Query Expansion. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(9), 2909–2916.
- Jiawei, H., & Micheline, K. (2006). *Data mining: concepts and techniques second edition*.
- 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>
- Kusrini, E. T. L. (2009). *Algoritma Data Mining*. Andi Offset.

- 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>
- Luqyana, W. A., Cholissodin, I., & Perdana, R. S. (2018). Analisis Sentimen Cyberbullying Pada Komentar Instagram dengan Metode Klasifikasi Support Vector Machine. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(11), 4704–4713.
- Mardi, Y. (2017). Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5. *Edik Informatika*, 2(2), 213–219. <https://doi.org/10.22202/ei.2016.v2i2.1465>
- Mukti, Y. I. (2018). Indonesian Journal of Computer Science. *STMIK Indonesia Padang*, 6(1), 62.
- Novendri, R., Callista, A. S., Pratama, D. N., & Puspita, C. E. (2020). Sentiment Analysis of YouTube Movie Trailer Comments Using Naïve Bayes. *Bulletin of Computer Science and Electrical Engineering*, 1(1), 26–32. <https://doi.org/10.25008/bcsee.v1i1.5>
- 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>
- Olson, D. L., & Delen, D. (2008). *Advanced Data Mining Techniques*. Springer.
- Orlando, Y. (2017). *Sistem Rekomendasi Menggunakan Algoritma Item-Based Filtering Pada Toko Online*.
- Pratama, Y., Roberto Tampubolon, A., Diantri Sianturi, L., Diana Manalu, R., & Friez Pangaribuan, D. (2019). Implementation of Sentiment Analysis on Twitter Using Naïve Bayes Algorithm to Know the People Responses to Debate of DKI Jakarta Governor Election. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012102>
- 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).
- Qisthiano, M. R., Kurniawan, T. B., Negara, E. S., & Akbar, M. (2021). Pengembangan Model Untuk Prediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa Tepat Waktu dengan Metode Naïve Bayes. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5, 987–994. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i3.3030>

- Ratnawati, F. (2018). Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Analisis Sentimen Opini Film Pada Twitter. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 3(1), 50. <https://doi.org/10.35314/isi.v3i1.335>
- 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>
- Rozi, I., Pramono, S., & Dahlan, E. (2012). Implementasi Opinion Mining (Analisis Sentimen) Untuk Ekstraksi Data Opini Publik Pada Perguruan Tinggi. *Jurnal EECCIS*, 6(1), 37–43.
- Santoso, H. A., Rachmawanto, E. H., Nugraha, A., Nugroho, A. A., Setiadi, D. R. I. M., & Basuki, R. S. (2020). Hoax classification and sentiment analysis of Indonesian news using Naive Bayes optimization. *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, 18(2), 799–806. <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.V18I2.14744>
- Wicaksana, I. W. S. (2013). *Data Mining dengan Rapid Miner*.
- Zanuardi, A., & Suprayitno, H. (2018). Analisa Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Ahmad Yani Surabaya melalui Pendekatan Knowledge Discovery in Database. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.12962/j26151847.v2i1.3767>
- Zuhri, F. N., & Alamsyah, A. (2017). Menggunakan Naïve Bayes Classifier Di Forum Kaskus Publik Sentiment Analysis Of Smartfren Brand Using Naïve Bayes Classifier On Kaskus Forum. *E- Proceeding of Management*, 4(1), 242–251.

