

Perancangan Strategi Pemasaran Berbasis Analisis Sentimen *Naive Bayes*

¹Firman Aji Utama*, ²Ahmad Arif Nurrahman, ³Dewi Shofi Mulyati,
⁴Suliadi

^{1,2,3}Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia. ⁴Prodi Statistika, Fakultas Farmasi dan *sains* Universitas Islam Bandung, Indonesia.

f.aji2441@gmail.com, arif.nurrahman@unisba.ac.id, dewi.shofi@unisba.ac.id,
suliadi@unisba.ac.id

Abstract. Aquila Knives is a micro, small, and medium enterprise (MSME) engaged in the production and sale of kitchen knives, butcher knives, outdoor knives, and traditional Indonesian blades. In recent periods, the company experienced a 37% decline in sales, indicating the need to evaluate its marketing strategy based on customer perceptions. This study aims to analyze customer sentiment and develop a marketing strategy based on the analysis results. The dataset consists of 896 YouTube comments collected through web scraping. The analysis process includes text preprocessing, Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF) weighting, sentiment classification using the Naïve Bayes algorithm, and Rule-Based Aspect Extraction based on Kotler's product quality dimensions: Price, Feature, Reliability, Durability, Performance, Service, and Aesthetic. The results show that the Naïve Bayes model achieved an accuracy of 71.67%. The Performance aspect received the highest positive sentiment, while the Service aspect was dominated by negative sentiment, making it the highest priority for improvement. Based on these findings, a marketing strategy was developed using the Marketing Mix (4Ps) and translated into the 7 StoryBrand framework to support content marketing. The proposed approach provides a more targeted, customer-oriented marketing strategy with the potential to improve marketing effectiveness and increase Aquila Knives' sales.

Keywords: *Sentiment Analysis, Naïve Bayes, Rule-Based Aspect Extraction, Marketing Mix, AquilaKnives.*

Abstrak. Aquila Knives merupakan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang bergerak di bidang produksi dan penjualan pisau, seperti pisau dapur, pisau jagal, pisau outdoor, dan senjata tradisional Indonesia. Dalam beberapa periode terakhir, perusahaan mengalami penurunan penjualan sebesar 37%, yang mengindikasikan perlunya evaluasi strategi pemasaran berdasarkan kebutuhan pelanggan. Penelitian ini bertujuan menganalisis sentimen pelanggan serta merancang strategi pemasaran berbasis hasil analisis tersebut. Data penelitian berupa 894 komentar YouTube yang diperoleh melalui web scraping. Tahapan analisis meliputi *preprocessing*, pembobotan kata menggunakan TF-IDF, klasifikasi sentimen dengan algoritma *Naive Bayes*, serta *Rule-Based Aspect Extraction* berdasarkan aspek kualitas produk Kotler, yaitu *Price, Feature, Reliability, Durability, Performance, Service*, dan *Aesthetic*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Naive Bayes* menghasilkan akurasi sebesar 71,67%. Aspek *Performance* memperoleh sentimen positif tertinggi, sedangkan aspek *Service* didominasi sentimen negatif sehingga menjadi prioritas perbaikan. Berdasarkan hasil tersebut, disusun strategi pemasaran menggunakan *Marketing Mix* (4P) yang diterjemahkan ke dalam kerangka 7 *Story Brand* sebagai dasar content marketing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini menghasilkan strategi pemasaran yang lebih terarah, berbasis kebutuhan pelanggan, dan berpotensi meningkatkan efektivitas pemasaran serta penjualan Aquila Knives.

Kata Kunci: *Analisis Sentimen, Naïve Bayes, Rule-Based Aspect Extraction, Marketing Mix, AquilaKnives.*

A. Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, serta kontribusi terhadap produk domestik bruto (PDB). Di tengah perkembangan teknologi informasi, UMKM juga dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perubahan perilaku konsumen yang semakin aktif memanfaatkan media digital sebagai sumber informasi sebelum melakukan keputusan pembelian. Media sosial menjadi salah satu sarana yang tidak hanya digunakan sebagai media promosi, tetapi juga sebagai sumber umpan balik pelanggan yang dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi kualitas produk maupun efektivitas strategi pemasaran (Fauzan, 2025).

Salah satu UMKM yang menghadapi tantangan tersebut adalah AquilaKnives, sebuah usaha yang bergerak di bidang produksi dan penjualan pisau dapur, pisau jagal, pisau *outdoor*, serta senjata tradisional Indonesia. Berdasarkan data penjualan perusahaan, AquilaKnives mengalami penurunan penjualan sebesar 37% dalam beberapa periode terakhir. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa strategi pemasaran yang diterapkan belum sepenuhnya mampu menjawab kebutuhan dan persepsi pelanggan. Di sisi lain, pelanggan secara aktif menyampaikan pengalaman, kritik, maupun apresiasi melalui kolom komentar YouTube. Informasi tersebut merupakan data tidak terstruktur yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai dasar dalam memahami kebutuhan pelanggan dan menyusun strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran. Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa media sosial mampu menjadi sumber informasi penting dalam pengambilan keputusan pemasaran bagi UMKM (Fauzan, 2025).

Analisis sentimen merupakan salah satu pendekatan *Natural Language Processing* (NLP) yang banyak digunakan untuk mengidentifikasi opini masyarakat terhadap suatu produk atau layanan. Namun, klasifikasi sentimen secara umum hanya menghasilkan informasi berupa sentimen positif, negatif, dan netral sehingga belum mampu menunjukkan aspek spesifik yang menjadi perhatian pelanggan. Akibatnya, perusahaan masih mengalami kesulitan dalam menentukan prioritas perbaikan maupun merancang strategi pemasaran berdasarkan kebutuhan konsumen. Oleh karena itu, penelitian ini mengombinasikan analisis sentimen menggunakan metode *Naïve Bayes* dengan *Rule-Based Aspect Extraction* berdasarkan dimensi kualitas produk menurut Kotler yang meliputi *Price, Feature, Reliability, Durability, Performance, Service, dan Aesthetic*. Pendekatan tersebut memungkinkan identifikasi aspek yang paling banyak memperoleh apresiasi maupun keluhan dari pelanggan sehingga menghasilkan insight yang lebih mendalam untuk mendukung pengambilan keputusan pemasaran (Arifiansyah, 2024).

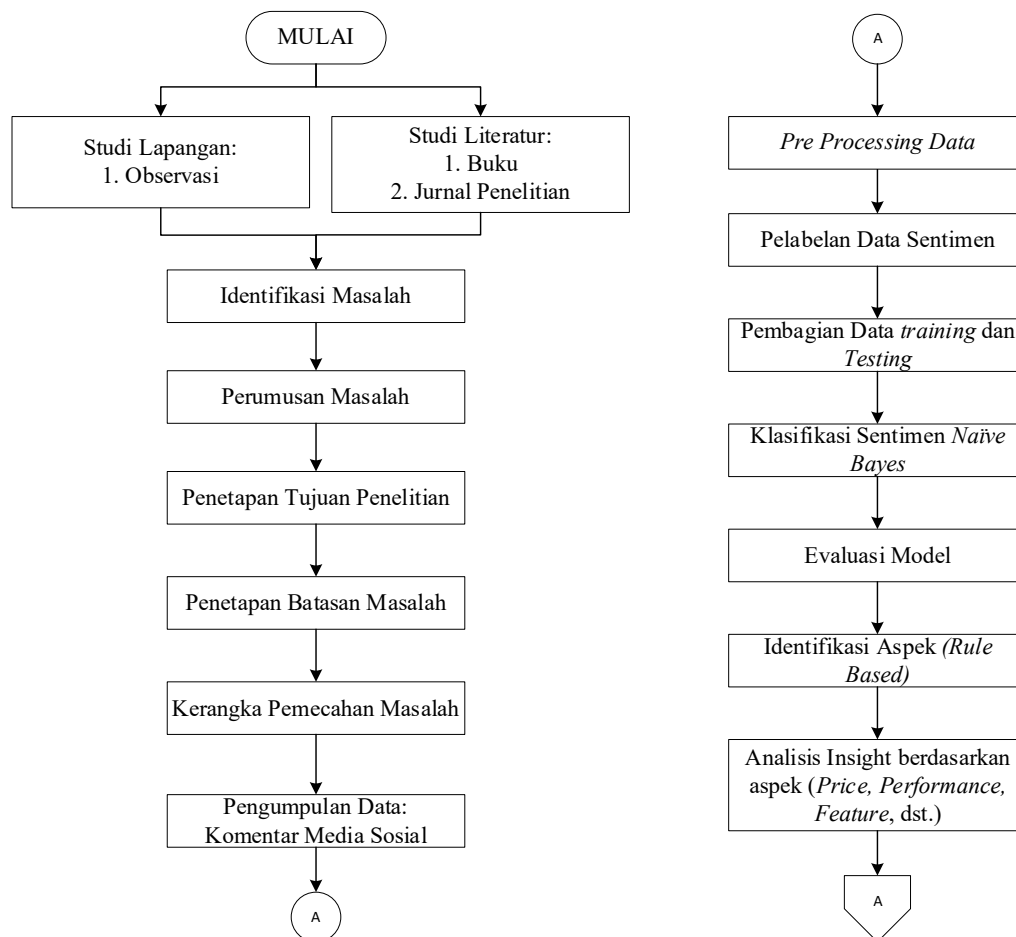
Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sentimen publik terhadap produk dan brand Aquila Knives berdasarkan komentar pada media sosial *YouTube*, menentukan prioritas permasalahan yang menjadi fokus evaluasi produk dan layanan melalui *Rule-Based Aspect Extraction*, serta merumuskan strategi pemasaran yang optimal menggunakan pendekatan *Marketing Mix* (4P) dan *7 Story Brand* guna mendukung peningkatan penjualan *Aquila Knives* (Eneng Wiliana & Nining Purwaningsih, 2022). Berdasarkan *insight* yang diperoleh, penelitian ini selanjutnya menyusun strategi pemasaran menggunakan konsep *Marketing Mix* (4P) yang meliputi *Product, Price, Place, dan Promotion*. Strategi tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam kerangka *7 Story Brand* untuk menghasilkan pesan pemasaran yang lebih terstruktur dan berorientasi pada pelanggan (Donald Miller, 2017). Pendekatan ini dipilih karena tidak hanya berfokus pada promosi produk, tetapi juga membangun komunikasi yang mampu menjawab kebutuhan, permasalahan, dan harapan pelanggan berdasarkan data yang diperoleh dari analisis sentimen. Integrasi analisis sentimen berbasis aspek dengan *Marketing Mix* (4P) dan *7 Story Brand* diharapkan mampu menghasilkan strategi pemasaran yang lebih efektif, berbasis data (*data-driven marketing*), serta mendukung peningkatan daya saing dan penjualan Aquila Knives.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder berupa komentar pengguna pada media sosial *YouTube* yang membahas produk Aquila Knives. Data dikumpulkan menggunakan teknik *web scraping* dengan bantuan bahasa pemrograman *Python* melalui YouTube Data API, sehingga diperoleh sebanyak 896 komentar sebagai sampel penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan pada periode Mei–Juni 2025 dengan mempertimbangkan komentar yang relevan terhadap produk dan layanan Aquila Knives. Selanjutnya, data melalui

tahapan preprocessing yang meliputi *cleaning*, *case folding*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming* untuk menghasilkan data teks yang siap dianalisis. Analisis sentimen dilakukan menggunakan metode *Naïve Bayes* untuk mengklasifikasikan komentar ke dalam tiga kategori sentimen, yaitu positif, negatif, dan netral (Diannita Sari dkk, 2025). Hasil klasifikasi tersebut kemudian diproses menggunakan *Rule-Based Aspect Extraction* dengan pendekatan kata kunci berdasarkan tujuh aspek kualitas produk menurut Kotler, yaitu *Price*, *Feature*, *Reliability*, *Durability*, *Performance*, *Service*, dan *Aesthetic*, sehingga diperoleh aspek-aspek yang paling sering dibahas oleh pelanggan (Rizka Octavia & Irwan Padli Nasution, 2023). Selanjutnya, hasil analisis digunakan untuk menyusun insight sebagai dasar perancangan strategi pemasaran menggunakan konsep *Marketing Mix 4P* (*Product*, *Price*, *Place*, *Promotion*) yang kemudian diterjemahkan ke dalam strategi komunikasi pemasaran melalui kerangka *7 Story Brand*, sehingga menghasilkan usulan implementasi content marketing yang terstruktur untuk mendukung peningkatan penjualan Aquila Knives.

Agar tahapan penelitian dapat dipahami secara runtut, maka disusun suatu *flowchart* yang menggambarkan keseluruhan proses penelitian. Flowchart ini menunjukkan urutan kegiatan penelitian yang dimulai dari identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan data komentar media sosial *YouTube*, analisis sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes*, identifikasi aspek menggunakan *Rule Based*, hingga perancangan strategi pemasaran dan implementasinya. *Flowchart* penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Tahapan penelitian

**Gambar 2.** Lanjutan Tahapan Penelitian

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tahapan analisis diawali dengan proses preprocessing data, kemudian dilakukan klasifikasi sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes* untuk mengidentifikasi kecenderungan sentimen positif, netral, dan negatif. Selanjutnya, hasil klasifikasi dianalisis lebih lanjut menggunakan pendekatan *Rule Based* untuk mengelompokkan komentar ke dalam aspek-aspek kualitas produk sehingga diperoleh *insight* mengenai kebutuhan dan persepsi pelanggan (Juanda & Yadi, 2020). Berdasarkan hasil analisis tersebut, disusun strategi pemasaran menggunakan *Marketing Mix* 4P yang kemudian diterjemahkan ke dalam strategi komunikasi melalui pendekatan *7 Story Brand*. Seluruh hasil pengolahan data, interpretasi, serta pembahasan pada setiap tahapan penelitian disajikan secara sistematis sebagai dasar dalam merumuskan strategi pemasaran yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Hasil Temuan Pertama

Hasil klasifikasi sentimen terhadap 894 komentar pengguna pada media sosial *YouTube* Aquila Knives yang telah melalui tahapan pengumpulan data (*data scraping*), *preprocessing*, dan klasifikasi menggunakan algoritma *Naïve Bayes*. Pada tahap *preprocessing*, seluruh komentar dibersihkan melalui proses *case folding*, *cleaning*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming* agar data memiliki format yang seragam sebelum dianalisis, hasil tahapan *pre processing* dapat dilihat pada Tabel 1 sampai Tabel 6.

Tabel 1. Hasil Cleaning

User Name	Comment	Cleaning
@Kazan_Pisau_Indonesia	Liat komentar di postingan ini langsung ngakak guling2 😂, memang kalau berkomentar tanpa ilmu itu pasti muncul hal hal ajaib 😂😂😂😂😂😂😂😂😂😂 😂😂😂😂😂😂😂😂😂😂	Liat komentar di postingan ini langsung ngakak guling memang kalau berkomentar tanpa ilmu itu pasti muncul hal hal ajaib
@MasrurRahmat-u5y	M390 bahannya, pernah nanya yg sudah jadi Kaget juga 6,5 coy	M bahannya pernah nanya yg sudah jadi Kaget juga coy
@mochkasmir73	5.000.0000 sarung dan handle nya harus diganti pasti byk yg mau	sarung dan handle nya harus diganti pasti byk yg mau
@AndakDesa51-j6t	Terlalu Tipis Ga Bisa Buat Perang 😂	Terlalu Tipis Ga Bisa Buat Perang

Tabel 2. Hasil *Case Folding*

<i>Cleaning</i>	<i>Case folding</i>
Liat komentar di postingan ini langsung ngakak guling memang kalau berkomentar tanpa ilmu itu pasti muncul hal hal ajaib M bahannya pernah nanya yg sudah jadi Kaget juga coy sarung dan handle nya harus diganti pasti byk yg mau Terlalu Tipis Ga Bisa Buat Perang	liat komentar di postingan ini langsung ngakak guling memang kalau berkomentar tanpa ilmu itu pasti muncul hal hal ajaib m bahannya pernah nanya yg sudah jadi kaget juga coy sarung dan handle nya harus diganti pasti byk yg mau terlalu tipis ga bisa buat perang

Tabel 3. Hasil Normalisasi

<i>Case Folding</i>	Normalisasi
liat komentar di postingan ini langsung ngakak guling memang kalau berkomentar tanpa ilmu itu pasti muncul hal hal ajaib m bahannya pernah nanya yg sudah jadi kaget juga coy sarung dan handle nya harus diganti pasti byk yg mau terlalu tipis ga bisa buat perang	lihat komentar di postingan ini langsung mengakak guling memang kalau berkomentar tanpa ilmu itu pasti muncul hal hal ajaib sama bahannya pernah bertanya yang sudah jadi kaget juga coy sarung dan handle ya harus diganti pasti banyak yang mau terlalu tipis tidak bisa buat perang

Tabel 4. Hasil *Tokenize*

Normalisasi	<i>Tokenize</i>
lihat komentar di postingan ini langsung mengakak guling memang kalau berkomentar tanpa ilmu itu pasti muncul hal hal ajaib sama bahannya pernah bertanya yang sudah jadi kaget juga coy sarung dan handle ya harus diganti pasti banyak yang mau terlalu tipis tidak bisa buat perang	['lihat', 'komentar', 'di', 'postingan', 'ini', 'langsung', 'mengakak', 'guling', 'memang', 'kalau', 'berkomentar', 'tanpa', 'ilmu', 'itu', 'pasti', 'muncul', 'hal', 'hal', 'ajaib'] ['sama', 'bahannya', 'pernah', 'bertanya', 'yang', 'sudah', 'jadi', 'kaget', 'juga', 'coy'] ['sarung', 'dan', 'handle', 'ya', 'harus', 'diganti', 'pasti', 'banyak', 'yang', 'mau'] ['terlalu', 'tipis', 'tidak', 'bisa', 'buat', 'perang']

Tabel 5. Hasil *Stopword removal*

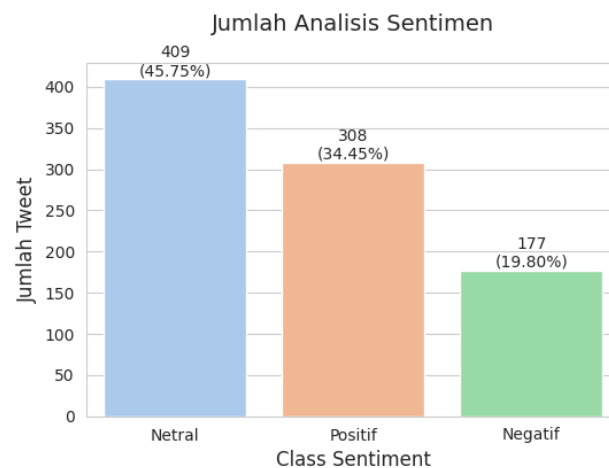
<i>Tokenize</i>	<i>Stopword Removal</i>
['lihat', 'komentar', 'di', 'postingan', 'ini', 'langsung', 'mengakak', 'guling', 'memang', 'kalau', 'berkomentar', 'tanpa', 'ilmu', 'itu', 'pasti', 'muncul', 'hal', 'hal', 'ajaib'] ['sama', 'bahannya', 'pernah', 'bertanya', 'yang', 'sudah', 'jadi', 'kaget', 'juga', 'coy'] ['sarung', 'dan', 'handle', 'ya', 'harus', 'diganti', 'pasti', 'banyak', 'yang', 'mau'] ['terlalu', 'tipis', 'tidak', 'bisa', 'buat', 'perang']	['lihat', 'komentar', 'postingan', 'langsung', 'mengakak', 'guling', 'berkomentar', 'ilmu', 'muncul', 'ajaib'] ['bahannya', 'kaget', 'coy'] ['sarung', 'handle', 'ya', 'diganti'] ['tipis', 'perang']

Tabel 6. Hasil *Stemming*

<i>Stopword Removal</i>	<i>Stemming</i>
['lihat', 'komentar', 'postingan', 'langsung', 'mengakak', 'guling', 'berkomentar', 'ilmu', 'muncul', 'ajaib'] ['bahannya', 'kaget', 'coy'] ['sarung', 'handle', 'ya', 'diganti'] ['tipis', 'perang']	lihat komentar postingan langsung akak guling komentar ilmu muncul ajaib bahan kaget coy sarung handle ya ganti tipis perang

Selanjutnya, model *Naïve Bayes* digunakan untuk mengklasifikasikan setiap komentar ke dalam tiga kategori sentimen, yaitu positif, netral, dan negatif. Berdasarkan hasil klasifikasi tersebut diperoleh sebanyak 409 komentar (45,75%) termasuk dalam kategori netral, 308 komentar (34,45%)

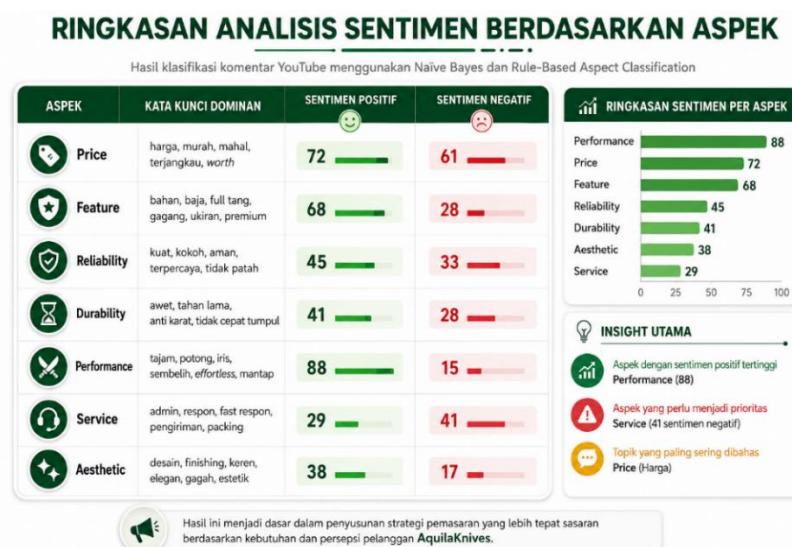
termasuk kategori positif, dan 177 komentar (19,80%) termasuk kategori negatif. Hasil tersebut kemudian divisualisasikan dalam bentuk diagram batang untuk memberikan gambaran mengenai distribusi persepsi pelanggan terhadap produk Aquila Knives (Ramadhani dan Hidayat, 2025). Dominasi sentimen netral menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna memberikan komentar yang bersifat informatif, deskriptif, atau belum secara eksplisit mengungkapkan kepuasan maupun ketidakpuasan terhadap produk. Di sisi lain, proporsi sentimen positif yang lebih tinggi dibandingkan sentimen negatif mengindikasikan bahwa persepsi pelanggan terhadap AquilaKnives cenderung baik. Namun demikian, keberadaan sentimen negatif tetap menjadi perhatian karena mencerminkan adanya aspek-aspek tertentu yang masih perlu dievaluasi dan ditingkatkan (Pujianto et al., 2017). Oleh karena itu, hasil klasifikasi sentimen ini menjadi dasar untuk dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan pendekatan *Rule Based* guna mengidentifikasi aspek produk yang paling banyak dibahas oleh pelanggan sebagai landasan dalam penyusunan strategi pemasaran yang dapat dilihat pada Gambar 9.



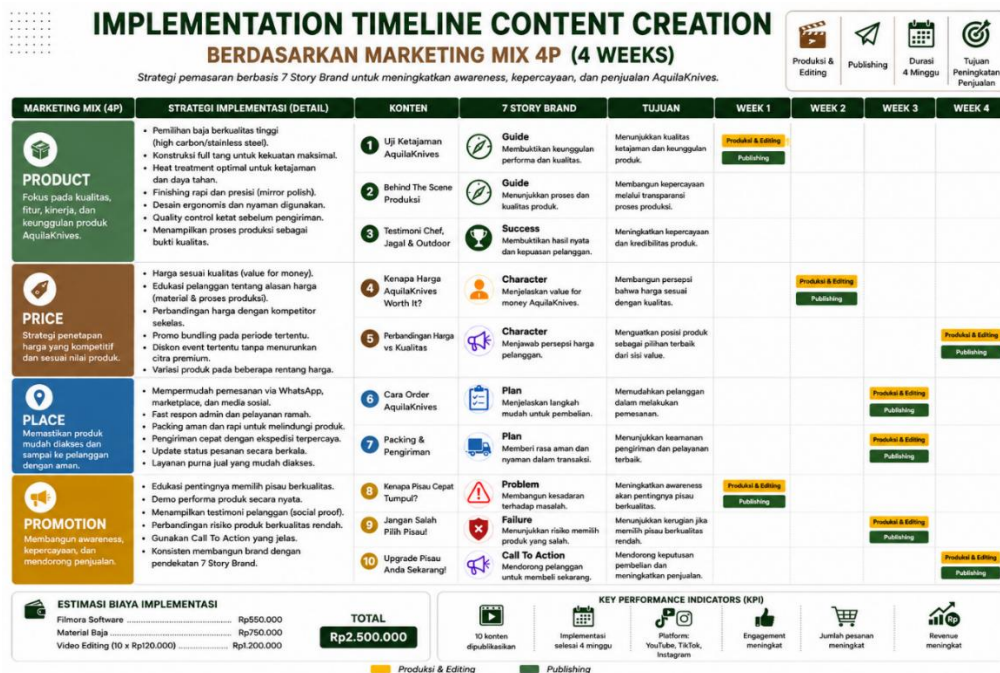
Gambar 3. Jumlah Analisis Sentimen

Analisis dan Pembahasan

Hasil klasifikasi sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes* selanjutnya dianalisis dengan metode *Rule Based* yang bisa dilihat pada Gambar 10, untuk mengelompokkan komentar berdasarkan aspek kualitas produk. Hasil analisis tersebut menghasilkan insight yang menjadi dasar penyusunan strategi pemasaran menggunakan *Marketing Mix 4P* (Dwi Rahmawati et al., 2024), kemudian diterjemahkan ke dalam pendekatan *7 Story Brand* yang dapat dilihat pada Gambar 11 sebagai strategi komunikasi yang berorientasi pada kebutuhan pelanggan dan berhasil meningkatkan penjualan Aquila Knives.



Gambar 4. Rule Based



Gambar 5. Marketing Mix 4p & 7 Story brand

D. Kesimpulan

Penerapan analisis sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes* yang dikombinasikan dengan *Rule-Based Aspect Extraction* berhasil mengidentifikasi kebutuhan dan prioritas perbaikan berdasarkan persepsi pelanggan. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam penyusunan strategi pemasaran menggunakan *Marketing Mix* (4P) dan *7 Story Brand* yang kemudian diimplementasikan melalui *content marketing*. Implementasi strategi yang dirancang menunjukkan adanya peningkatan penjualan dibandingkan periode sebelumnya, sehingga pendekatan yang digunakan dinilai efektif dalam menghasilkan strategi pemasaran yang lebih terarah, berbasis data pelanggan, dan mampu mendukung peningkatan kinerja pemasaran Aquila Knives.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ir. Ahmad Arif Nurrahman, S.T., M.T. dan Ibu Ir. Dewi Shofi Mulyati, S.T., M.T., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, kritik, serta saran yang membangun selama proses penyusunan penelitian ini. Bimbingan dan dukungan yang diberikan sangat berarti dalam membantu penulis menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Semoga Bapak/Ibu senantiasa diberikan kesehatan, keberkahan, dan kesuksesan dalam menjalankan tugas serta pengabdianya.

Daftar Pustaka

- Arifiansyah, R. (2024). Sentiment Analysis and Marketing Mix in Twitter Conversations About Mixue. *Ilomata International Journal of Management*, 5(1), 133–156. <https://doi.org/10.52728/ijjm.v5i1.1028>
- Assylla, S., & Nugraha. (2022). Perancangan Strategi Pemasaran dengan Pendekatan Analisis SWOT dan Metode TOPSIS. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 129–140. <https://doi.org/10.29313/jrti.v2i2.1283>
- Diannita Sari, F., Widayat, W., & Artikel, R. (2025). Analisis sentimen masyarakat terhadap PON 2024 Aceh dan Sumatra Utara di Twitter menggunakan algoritma SVM dan KNN. *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, 22(2), 251–265.

- Donald Miller. (2017). *Building a Story Brand*. www.pocketbook4you.com
- Dwi Rahmawati, E., Fitriyatin Nufus, D., & Bastomi, M. (2024). *Analisis Penerapan Bauran Pemasaran 4P (Product, Price, Place, Promotion) Terhadap Strategi Pemasaran Pada Kerajinan Rotan (Studi Kasus: UMKM Teq Production)*. 2(3). <https://doi.org/10.59246/muqaddimah.v2i2.861>
- Eneng Wiliana, & Nining Purwaningsih. (2022). Pengaruh Digital Marketing dan Influencer Terhadap Keputusan Pembelian Produk UMKM Kuliner Di Kota Tangerang Di Masa COVID-19. *MAMEN: Jurnal Manajemen*, 1(3), 242–251. <https://doi.org/10.55123/mamen.v1i3.641>
- Fauzan, R. M. (2025). Strategi pemasaran melalui media sosial dalam meningkatkan penjualan usaha mikro kecil menengah di Jawa Barat: Studi literatur sistematis. *Journal of Management and Digital Business*, 5(3), 911–928. <https://doi.org/10.53088/jmdb.v5i3.1574>
- Juanda, R., & Yadi, I. Z. (2020). Penerapan Rule Based Dengan Algoritma Viterbi Untuk Deteksi Kesalahan Huruf Kapital Pada Karya Ilmiah. In *Journal of Computer and Information Systems Ampera* (Vol. 1, Number 1). <https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index>
- Pranata, Y. A., & Amaranti, R. (2021). Rancangan Strategi Pemasaran Media Sosial Menggunakan Model SOSTAC. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 1(2), 110–120. <https://doi.org/10.29313/jrti.v1i2.397>
- Pujianto, U., Widiyaningtyas, T., Prasetya, D. D., & Romadhon, B. (2017). TEKNO Jurnal Teknologi Elektro dan Kejuruan Penerapan algoritma naïve bayes classifier untuk klasifikasi judul skripsi dan tugas akhir berdasarkan Kelompok Bidang Keahlian. In *Jurusan Teknik Elektro* (Vol. 27). <http://journal2.um.ac.id/index.php/teknologi>
- Ramadhani, T., & Hidayat, S. (2025). Analisis Sentimen Tweet Masyarakat Pada Isu Indonesia Gelap Di Media Sosial X Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Dan Metode Countvectorizer. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 9, Number 6). <https://t.co/AGOjlgAqAA>
- Rizka Octavia, D., & Irwan Padli Nasution, M. (2023). *Pengaruh Dimensi Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Toko Fashion Grosir Muslim*. <https://doi.org/10.30868/ad.v7i02.5155>
- Rosdiana, H., Ashari, Y., & Fauzi Isniarno, N. (n.d.). Pengaruh Intensitas Curah Hujan terhadap Kegiatan Pemompaan pada Sump Berdasarkan Water Balance di PT XYZ. *Jurnal Sangkuriang Bandung*. Retrieved <https://journal.sbpublisher.com/index.php/minetech>
- Yanto, H. A., & Nugraha. (2022). Perancangan Strategi Pemasaran Menggunakan Metode QSPM di Café X Indramayu. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 65–72. <https://doi.org/10.29313/jrti.v2i1.947>