

PENERAPAN *SOCIAL MEDIA ANALYTICS* DALAM *DECISION SUPPORT SYSTEM* DI TIKTOK SHOP

Hasna Nailah Azalia¹⁾, Apriade Voutama²⁾

¹⁻²Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat, Indonesia

email: azaliahsna12@gmail.com, apriade.voutama@staff.unsika.ac.id

Abstract

The rapid growth of social media, especially TikTok Shop, has transformed digital marketing strategies. However, many sellers still rely on intuition in decision-making. This study aims to optimize marketing strategies using Social Media Analytics (SMA) and a Decision Support System (DSS) with the Simple Additive Weighting (SAW) method. Data were collected from the performance analysis of three TikTok Shop marketing campaigns over one month. Three strategies: Influencer, Paid Advertising, and Organic, were evaluated based on four main criteria: user interaction, sales conversion, content performance, and cost. Each criterion was measured quantitatively, such as the number of interactions (likes, comments, shares), conversion rate, watch duration, and expenditure, then weighted according to its relevance to business goals. Results show that the Influencer Strategy achieved the highest score of 0.95, indicating its effectiveness in driving interaction and conversion. Paid Advertising followed with a score of 0.74, while Organic ranked lowest with a score of 0.57. This study contributes to the development of a DSS model that integrates SMA for data-driven decision-making in short video-based e-commerce. The integrated model helps sellers adapt their strategies to evolving trends on TikTok Shop.

Keywords: *Social Media Analytics (SMA), Decision Support System (DSS), TikTok Shop, Marketing Strategy, Simple Additive Weighting (SAW)*

Abstrak

Perkembangan pesat media sosial, khususnya TikTok Shop, telah mengubah strategi pemasaran digital. Namun, banyak penjual masih mengandalkan intuisi dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan strategi pemasaran dengan pendekatan Social Media Analytics (SMA) dan Decision Support System (DSS) menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Data diperoleh melalui analisis performa tiga kampanye pemasaran TikTok Shop selama 30 hari. Tiga strategi dianalisis: Influencer, Iklan Berbayar, dan Organik, berdasarkan empat kriteria utama: interaksi pengguna, konversi penjualan, performa konten, dan biaya. Setiap kriteria diukur secara kuantitatif, seperti jumlah interaksi (likes, komentar, share), rasio konversi penjualan, durasi tonton, dan pengeluaran biaya, lalu diberi bobot berdasarkan relevansinya terhadap tujuan bisnis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa Strategi Influencer memperoleh skor tertinggi sebesar 0.95, yang mengindikasikan tingkat efektivitasnya dalam mendorong interaksi dan konversi. Strategi Iklan Berbayar menyusul dengan skor 0.74, sedangkan Strategi Organik menempati posisi terakhir dengan skor 0.57. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap perancangan model DSS berbasis Social Media Analytics (SMA). Model ini menjadi dasar pengambilan keputusan dalam menghadapi dinamika pemasaran e-commerce berbasis video pendek. Integrasi SMA dan DSS terbukti membantu penjual membuat keputusan berbasis data dan menyesuaikan strategi dengan tren TikTok Shop.

Kata Kunci: *Social Media Analytics (SMA), Decision Support System (DSS), TikTok Shop, Strategi Pemasaran, Simple Additive Weighting (SAW)*

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat telah mengubah gaya hidup masyarakat global (Nasrullah et al., 2023). Hal ini terlihat dari penggunaan internet, *social media*, *e-commerce* dan alat digital lainnya telah menjadi bagian dari aktivitas harian masyarakat. Di Indonesia, penggunaan internet dan *social media* terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pada tahun 2024 tercatat 221,56 juta pengguna internet, dan

<https://doi.org/10.35145/joisie.v9i1.4912>

JOISIE licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

diperkirakan akan meningkat 1-2% dari tahun 2024 menjadi 231 juta pada tahun 2025. Sementara itu, menurut Priori Data, pengguna *social media* di Indonesia mencapai 217 juta pada tahun 2024, dengan rata-rata waktu penggunaan harian selama 3 jam 10 menit. Dalam beberapa tahun belakangan, *social media* menjadi salah satu alat pemasaran dan penjualan *online* yang efektif untuk menggaet konsumen (Aribowo, 2023). Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara proses jual beli berlangsung, terutama melalui *platform e-commerce* yang memungkinkan transaksi berlangsung secara online (Nazar et al., 2023).

Salah satu *social media* aplikasi TikTok yang pada awalnya hanya menyediakan video singkat berupa hiburan bagi penggunanya, saat ini sudah mengadakan fitur terbarunya berupa *e-Commerce* bernama TikTok Shop (Supriyanto et al., 2023) yang menggunakan algoritma berdasarkan minat pengguna untuk meningkatkan interaksi dan tingkat penjualan dengan memasarkan produk melalui *live streaming*, membuat konten video sesuai tren pasar, serta menyertakan tautan produk dalam setiap video. (Sa'adah et al., 2022). TikTok Shop dapat mengoptimalkan strategi pemasaran dan meningkatkan penjualan karena dukungan algoritma rekomendasi, interaksi pengguna, serta analisis data yang lebih efisien. Dengan memanfaatkan data dari interaksi konsumen, komentar dari konten yang dibuat oleh *creator*, hingga tren yang sedang viral, pelaku bisnis dapat memperoleh informasi yang dapat meningkatkan efektivitas strategi penjualan. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa saat ini media sosial dapat menjadi alat bantu dalam pemasaran untuk menjangkau pelanggannya (Hartanto et al., 2022). Namun, masih terdapat penjual yang hanya mengandalkan insting dalam mengambil keputusan berbisnis, tanpa memanfaatkan data secara optimal (Hanny et al., 2020). Hal ini mengakibatkan kurangnya efisiensi dalam melakukan strategi pemasaran dan analisis tren konsumen.

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan media sosial sudah menjadi bagian dari strategi pemasaran di kalangan perusahaan. Media sosial dimanfaatkan untuk memperkenalkan merek dan memperluas jangkauan konsumen secara lebih efektif. Aktivitas ini dikenal sebagai *social media marketing*, yaitu suatu pendekatan pemasaran yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran merek melalui pembuatan konten yang menarik dan relevan, sehingga mendorong keterlibatan pengguna serta penyebaran konten melalui media sosial (Hartanto et al., 2022). Namun, internet dan media sosial tidak dapat mengolah informasi secara optimal tanpa adanya SMA (*Social Media Analytics*), yang kini menjadi komponen utama dalam strategi pemasaran. SMA mengacu pada proses pengumpulan, analisis, dan penyajian data untuk mendukung pengambilan keputusan, mengungkap pandangan, serta mengevaluasi efektivitas aktivitas di media sosial (Sinkula, 2024). SMA juga dapat dipahami sebagai kombinasi antara seni dan ilmu dalam mengekstraksi wawasan bernilai dari Kumpulan besar data media sosial yang bersifat semi-terstruktur dan tidak terstruktur, guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih informatif dan strategis. Proses SMA umumnya dimanfaatkan oleh pelaku bisnis untuk memantau interaksi digital yang berkaitan dengan produk maupun perusahaan (Chaerani et al., 2020).

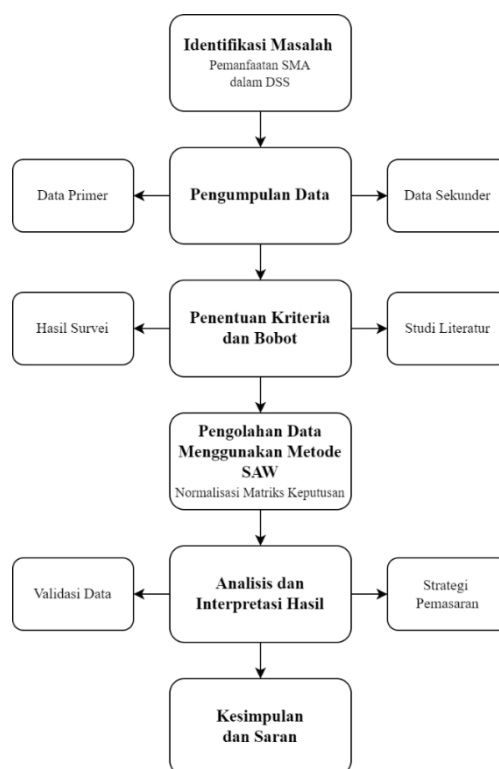
Dalam pengambilan keputusan, DSS (*Decision Support System*) berperan dalam mengolah data secara sistematis layaknya seorang ahli, dengan tingkat akurasi keputusan yang tinggi dan proses yang cepat (Rodiana et al., 2020), DSS juga dapat memberikan rekomendasi berdasarkan metode tertentu, seperti metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Metode ini memungkinkan proses penilaian yang lebih akurat dan objektif, karena berdasarkan pada nilai bobot dan kriteria yang telah ditentukan, sehingga mempermudah dalam pengambilan keputusan yang tepat dalam strategi pemasaran dan penjualan *online* (Wijaya & Farisi, 2024). Metode SAW merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam sistem pendukung keputusan karena langkah-langkah perhitungannya yang sederhana, yaitu dengan melakukan perbandingan terhadap alternatif untuk menentukan pilihan terbaik (Manik et al., 2022). Metode ini menilai dan memilih alternatif terbaik berdasarkan perbandingan antara kriteria keuntungan (*benefit*) dan biaya (*cost*) yang telah ditentukan berdasarkan bobot yang diberikan (Janarko et al., 2022). Perbedaan utama antara kedua jenis kriteria ini yaitu cara pemilihan kriteria dalam proses pengambilan keputusannya (Qomariah & Rangan, 2020).

Studi-studi sebelumnya telah banyak membahas terkait penggunaan SMA untuk menganalisis tren serta perilaku pelanggan di berbagai *platform e-commerce*. Beberapa studi juga telah menekankan penggunaan DSS dalam membantu pelaku bisnis untuk membuat keputusan bisnis berbasis data. Namun, belum banyak penelitian yang secara khusus mengintegrasikan SMA dengan DSS dalam TikTok Shop. Hingga saat ini, belum ada penelitian yang secara menyeluruh menggabungkan data dan analisis media sosial untuk mendukung sistem pengambilan keputusan berbasis SAW dalam konteks TikTok Shop. Padahal, integrasi ini sangat potensial untuk meningkatkan akurasi strategi pemasaran berbasis tren secara *real-time*. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi bagaimana data yang dikumpulkan dari SMA dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas DSS dalam menentukan strategi pemasaran dan penjualan di TikTok Shop.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pelaku bisnis di TikTok Shop dalam merumuskan strategi bisnis berbasis data. Dengan menggabungkan *Social Media Analytics* (SMA) dan *Decision Support System* (DSS), proses pengambilan keputusan menjadi lebih akurat dan responsif terhadap tren pasar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Decision Support System* (DSS) *Framework* dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menganalisis data dari *Social Media Analytics* (SMA) dalam pengambilan keputusan di TikTok Shop. *Framework* ini berfokus pada pengolahan data kuantitatif guna memperoleh rekomendasi strategi pemasaran berdasarkan indikator keterlibatan pengguna dan performa penjualan. Dalam penerapannya, metode SAW memproses seluruh alternatif dan kriteria yang tersedia untuk menghasilkan informasi berupa alternatif terbaik dari keseluruhan opsi yang dianalisis. Metode ini berfokus pada penjumlahan terbobot, di mana hasil akhir disusun berdasarkan peringkat dari skor tertinggi ke terendah sesuai dengan bobot yang telah ditentukan. Untuk memperoleh peringkat tersebut, SAW terlebih dahulu melakukan proses normalisasi terhadap matriks keputusan, sehingga nilai dari setiap kriteria berada pada skala yang setara dan dapat dibandingkan secara objektif antar alternatif (Syaputra & Eirlangga, 2023). Pemilihan metode SAW dinilai lebih sesuai dibandingkan dengan metode lain seperti *Weighted Product* (WP) atau *Analytic Hierarchy Process* (AHP) karena kemudahannya dalam menentukan opsi terbaik berdasarkan kriteria bobot.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1 IDENTIFIKASI MASALAH

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah yang menjadi tujuan utama dari penelitian ini, yaitu bagaimana data dari *Social Media Analytics* (SMA) dapat dimanfaatkan dalam *Decision Support System* (DSS) guna membantu penjual dan pelaku usaha di TikTok Shop agar dapat mengambil keputusan pemasaran dengan lebih efektif dan efisien. Sistem yang dapat mengolah data SMA diperlukan untuk menghasilkan rekomendasi berbasis analisis yang lebih objektif, karena sering kali hasil pengambilan keputusan berdasarkan intuisi kurang akurat. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu TikTok *Analytics/Social Media Analytics Tools* untuk mengumpulkan data performa konten, Google Forms untuk survei, dan Microsoft Excel untuk perhitungan SAW.

2.2 PENGUMPULAN DATA

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari dua sumber utama. Data primer dikumpulkan melalui survei *online* berbasis Google Form yang disebarakan secara terbuka kepada pelaku usaha TikTok Shop selama 30 hari pada bulan Februari hingga Maret 2025. Dari penyebaran tersebut, diperoleh 10 respons lengkap yang digunakan sebagai dasar dalam pemrosesan data penelitian. Survei ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pengambilan keputusan dalam pemilihan strategi pemasaran berbasis media sosial.

Data sekunder diperoleh melalui fitur TikTok *Analytics*, meliputi data kuantitatif seperti jumlah interaksi pengguna (*like*, komentar, dan *share*), rasio konversi penjualan, performa konten (*views* dan *watch time*), serta biaya promosi berbayar. Studi literatur dari jurnal dan artikel ilmiah juga digunakan untuk memperkuat analisis dan penentuan variabel. Secara keseluruhan, sebanyak 30 data poin digunakan dalam analisis, yang merepresentasikan performa tiga strategi utama dari masing-masing responden. Data ini digunakan untuk mendukung proses analisis serta penentuan kriteria dan variabel yang berpengaruh terhadap sistem pengambilan keputusan dalam strategi pemasaran di TikTok Shop.

2.3 PENENTUAN KRITERIA DAN BOBOT

Setelah data terkumpul, kriteria dan bobot ditentukan untuk digunakan dalam pengolahan data. Penentuan kriteria ini didasarkan pada survei kepada pelaku usaha serta studi literatur yang relevan dengan penelitian ini. Beberapa kriteria yang digunakan meliputi:

1. Interaksi Pengguna, yaitu sejauh mana pengguna berinteraksi dengan konten melalui indikator seperti *like*, komentar, *share*, penayangan video, dan *repost* konten. Evaluasi terhadap tren pasar suatu produk dapat dilakukan dengan menganalisis tingkat interaksi tersebut di media sosial (Sihombing & Nataliani, 2021). Pembuatan konten yang viral atau memiliki jumlah *likes* dan *views* yang tinggi berpotensi meningkatkan visibilitas merek dan mendorong minat beli konsumen, hal ini turut menjadi salah satu faktor yang mendukung *platform* media sosial seperti TikTok dapat berkembang pesat (Wahyuni et al., 2024).
2. Konversi Penjualan, merupakan indikator keberhasilan strategi pemasaran dalam mendorong calon konsumen untuk mengambil tindakan nyata, seperti melakukan transaksi pembelian, sebagai respons terhadap penayangan konten promosi di *platform* digital (Putri & Samsudin, 2023). Konversi penjualan menunjukkan rasio antara jumlah tampilan produk dan jumlah pembelian yang terjadi. Sebagai contoh, melalui konten *Live* TikTok yang informatif dan menarik, calon pembeli dapat bertanya secara langsung mengenai detail produk, seperti warna dan kualitas. Interaksi ini dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya konversi penjualan (Maharani et al., 2024).
3. Performa Konten, menunjukkan jumlah tayangan (*views*), durasi tontonan (*watch time*), serta efektivitas konten dalam menarik perhatian audiens. Keberhasilan strategi konten ini dievaluasi melalui metrik impresi TikTok, yang mencakup jumlah pengikut, tayangan, *likes*, *shares*, dan komentar sebagai indikator keterlibatan pengguna (Fahira et al., 2021). Performa konten yang mampu membangun hubungan emosional dengan audiens memiliki keterkaitan dalam keterikatan pelanggan, yang pada akhirnya dapat memengaruhi niat beli dan loyalitas pelanggan terhadap produk. (Fransisca & Edastama, 2024)
4. Biaya Iklan, yaitu anggaran yang dikeluarkan dalam promosi berbayar di TikTok. *Platform* iklan ini memungkinkan pelaku bisnis untuk memperoleh konsumen yang luas, karena dengan iklan berbayar, produk/merek dapat lebih terarah dalam menargetkan segmen pasar dengan sesuai (Wulandari et al., 2025). Iklan yang efektif merupakan iklan yang mampu menarik perhatian audiens sasaran secara optimal, sehingga meningkatkan daya ingat terhadap pesan yang disampaikan dan mendorong terjadinya tindakan pembelian (Harwani & Fauziyah, 2020).

Setiap kriteria akan diberikan bobot berdasarkan tingkat kepentingannya dalam menentukan efektivitas dan efisiensi strategi pemasaran produk berbasis media sosial di TikTok Shop.

2.4 PENGOLAHAN DATA MENGGUNAKAN METODE SAW

Untuk memastikan bahwa skala dari setiap kriteria dapat dibandingkan dengan adil, proses ini dimulai dengan pembentukan normalisasi matriks keputusan. Normalisasi ini bergantung pada jenis kriteria yang digunakan, yaitu:

1. Kriteria *benefit*, merupakan kriteria yang lebih baik saat nilainya lebih besar (Apriani et al., 2021), seperti interaksi pengguna dan konversi penjualan). Rumus yang digunakan:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} \quad (1)$$

Di mana:

1. r_{ij} adalah nilai normalisasi untuk alternatif i pada kriteria j .
2. x_{ij} adalah nilai asli dari alternatif i pada kriteria j .
3. $\max(x_j)$ adalah nilai maksimum dari kriteria j di seluruh alternatif.
2. Kriteria *cost*, merupakan kriteria yang lebih baik saat nilainya lebih kecil (Apriani et al., 2021), seperti biaya iklan dan durasi pengiriman. Rumus yang digunakan:

$$r_{ij} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} \quad (2)$$

Di mana:

$\min(x_j)$ adalah nilai terkecil dari kriteria j di antara semua alternatif.

Setelah matriks dinormalisasi, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai akhir V_i menggunakan rumus:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j \times r_{ij} \quad (3)$$

Di mana:

1. V_i adalah nilai akhir dari alternatif ke- i .
2. W_j adalah bobot kriteria ke- j .
3. r_{ij} adalah nilai normalisasi dari alternatif ke- i pada kriteria ke- j .
4. Σ menyatakan penjumlahan dari semua kriteria.
5. n adalah jumlah total kriteria.

Nilai-nilai yang dihasilkan ini kemudian dijumlahkan untuk menghasilkan skor akhir dari setiap alternatif. Strategi pemasaran dengan skor tertinggi akan dipilih untuk digunakan dalam pengambilan keputusan bisnis di TikTok Shop. Proses normalisasi ini memungkinkan setiap kriteria yang memiliki skala berbeda dapat dibandingkan secara objektif dalam DSS, sehingga dapat dipastikan bahwa hasil akhir berdasarkan data adalah keunggulan relatif dari setiap strategi.

2.5 ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL

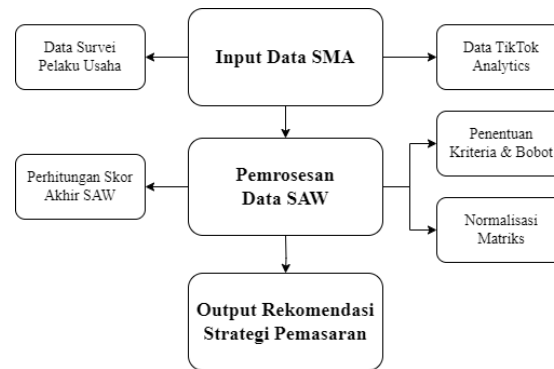
Selanjutnya menganalisis hasil perhitungan metode SAW untuk menentukan strategi mana yang paling efektif dan efisien. Pada tahap ini, strategi pemasaran yang disarankan akan dianalisis untuk memastikan bahwa keputusan yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pasar dan tren yang terus berubah.

2.6 KESIMPULAN DAN SARAN

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah membuat kesimpulan dan saran. Penelitian ini mencakup rekomendasi mengenai strategi pemasaran terbaik yang dapat diterapkan oleh pelaku bisnis di TikTok Shop berdasarkan SMA. Selain itu, penelitian ini juga memberikan saran mengenai optimalisasi penggunaan DSS di TikTok Shop agar strategi pemasaran dapat dipilih dengan lebih efektif dan efisien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini ditampilkan diagram proses integrasi *Social Media Analytics* (SMA) ke dalam *Decision Support System* (DSS) berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW).



Gambar 2. Alur Sistem Pengambilan Keputusan Strategi Pemasaran TikTok Shop Menggunakan SAW

Gambar 2 menyajikan visualisasi alur sistem *Decision Support System* (DSS) yang dibangun dalam penelitian. Alur ini menunjukkan bagaimana data dari *Social Media Analytics* (SMA) diproses menggunakan metode SAW, dari tahap input data hingga menghasilkan rekomendasi strategi pemasaran yang optimal. Terdapat empat kriteria utama yang digunakan pada Metode SAW dalam penelitian ini, yaitu:

1. Interaksi Pengguna (IP)
2. Konversi Penjualan (KP)
3. Performa Konten (PK)
4. Biaya Iklan (BI)

Setiap kriteria akan memiliki bobot yang ditentukan berdasarkan tingkat kepentingannya. Tabel 1 menunjukkan bobot yang ditentukan untuk masing-masing kriteria berdasarkan hasil survei dan literatur.

Tabel 1. Menentukan Bobot untuk Setiap Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot	Atribut
C1	IP	0.28	Benefit (+)
C2	KP	0.29	Benefit (+)
C3	PK	0.24	Benefit (+)
C4	BI	0.17	Cost (-)

Keterangan:

1. Benefit (+): Semakin tinggi nilainya, semakin baik.
2. Cost (-): Semakin rendah nilainya, semakin baik.

Penentuan bobot pada Tabel 1 didasarkan pada hasil survei. Kriteria seperti Interaksi Pengguna (IP) dan Konversi Penjualan (KP) memiliki bobot lebih tinggi karena dianggap paling memengaruhi performa penjualan. Validasi dilakukan dengan mencocokkan preferensi bobot responden dengan hasil skor sistem, guna memastikan kesesuaian antara persepsi pengguna dan hasil rekomendasi sistem. Berdasarkan bobot tersebut, dilakukan perhitungan skor SAW terhadap tiga strategi alternatif pemasaran yang dianalisis dengan menggunakan metode SAW:

1. A1: Strategi *Influencer*
2. A2: Strategi Iklan Berbayar
3. A3: Strategi Organik

Berdasarkan hasil survei dan pengumpulan data, Tabel 2 menyajikan data awal dari ketiga strategi yang akan dianalisis menggunakan metode SAW sebelum dilakukan proses normalisasi.

Alternatif	IP (%)	KP (%)	PK (%)	BI (Rp)
A1	10-18	90	85-95	100.000-25.000.000
A2	5-15	75-85	80-90	500.000/ hari
A3	5-10	50-65	70-85	100.000-500.000/ konten

Keterangan:

1. A1 (Strategi *Influencer*) memiliki nilai Interaksi Pengguna (IP) dan Konversi Penjualan (KP) tertinggi, dengan biaya yang bervariasi tergantung pada jumlah *influencer*.
2. A2 (Strategi Iklan Berbayar) memiliki Konversi Penjualan (KP) yang tinggi karena memiliki CTA (*Call to Action*) dengan Biaya Iklan (BI) yang tergantung pada *budget* harian.
3. A3 (Strategi Organik) memiliki biaya yang lebih terjangkau tetapi membutuhkan konten yang berkualitas serta interaktif dengan konsumen untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Untuk memastikan bahwa setiap kriteria memiliki skala yang sama, metode SAW memerlukan normalisasi matriks keputusan. Normalisasi ini dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

1. Kriteria Benefit (+): IP, KP, PK

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} \quad (1)$$

2. Kriteria Cost (-): BI

$$r_{ij} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} \quad (2)$$

Berdasarkan data pada Tabel 2, dilakukan proses normalisasi yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks Normalisasi

Alternatif	IP (+)	KP (+)	PK (+)	BI (-)
A1	1.00	1.00	0.89	1.00
A2	0.83	0.94	0.84	0.20
A3	0.55	0.72	0.74	0.20

Berdasarkan Tabel 3, strategi A1 memiliki nilai normalisasi tertinggi pada hampir semua kriteria. Nilai-nilai tersebut kemudian digunakan dalam perhitungan skor akhir, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4, yaitu menghitung skor akhir untuk setiap alternatif dengan menggunakan rumus:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j \times r_{ij} \quad (3)$$

Tabel 4. Perhitungan Skor Akhir SAW

Alternatif	Perhitungan Skor	Nilai Akhir V_i
A1	$(0.28 \times 1.00) + (0.29 \times 1.00) + (0.17 \times 1.00) + (0.24 \times 0.89)$	0.954
A2	$(0.28 \times 0.83) + (0.29 \times 0.94) + (0.17 \times 0.20) + (0.24 \times 0.84)$	0.740
A3	$(0.28 \times 0.55) + (0.29 \times 0.72) + (0.17 \times 0.20) + (0.24 \times 0.74)$	0.574

Berdasarkan hasil perhitungan skor akhir SAW, strategi A1 yaitu strategi pemasaran dengan *influencer*, memiliki skor normalisasi tertinggi dari semua kriteria. Nilai (1.00) pada IP, KP, dan BP menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan strategi A2 dan A3, strategi A1 mencapai performa maksimal dalam hal interaksi pengguna, konversi penjualan, dan pengelolaan biaya yang efektif. Hal ini menunjukkan bahwa bekerja sama dengan *influencer* dapat memberikan dampak paling menguntungkan di TikTok Shop. Meskipun biaya *influencer* bervariasi dan cenderung lebih tinggi, strategi A1 ini tetap unggul karena tingkat interaksi dan konversinya lebih besar dibandingkan dengan strategi lain. *Budget* yang besar diimbangi dengan potensi jangkauan pasar yang lebih luas serta pengaruh *influencer* terhadap audiens, dapat menghasilkan ROI (*Return on Investment*) yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya kualitas interaksi dengan audiens dan daya tarik pembuatan konten yang kreatif serta sesuai dengan tren dapat meningkatkan penjualan di TikTok Shop.

Strategi A2 yaitu strategi iklan berbayar, menunjukkan hasil yang baik pada konversi penjualan (0.94) dan performa konten (0.84). Ini disebabkan oleh pemanfaatan CTA (*Call to Action*) yang mendorong audiens atau

konsumen untuk melakukan pembelian secara langsung. Namun, karena biaya hariannya yang cukup tinggi, hal ini menyebabkan skor pada kriteria BP menurun (0.20).

Sedangkan untuk strategi A3, yaitu strategi organik, menunjukkan hasil yang lebih rendah dibandingkan dengan strategi A1 dan A2 karena bergantung pada kualitas dan konsistensi pembuatan konten tanpa adanya dukungan iklan berbayar atau pengaruh *influencer*. Nilai interaksi pengguna (0.55) dan konversi penjualan (0.72) lebih rendah, tetapi strategi ini unggul pada nilai biaya yang lebih rendah (0.20), yang membuat strategi ini lebih ekonomis dan cocok untuk pelaku bisnis dengan anggaran terbatas. Untuk membuat strategi A3 ini menjadi lebih efektif, diperlukan perhatian yang lebih pada pembuatan konten yang kreatif, menarik, serta mampu membangun hubungan alami dengan audiens. Berdasarkan hasil perhitungan dan perbandingan strategi, sistem pengambilan keputusan ini dapat diimplementasikan menggunakan Excel atau Google Sheets. Tools ini dirancang agar pelaku bisnis dapat melakukan input data, normalisasi, dan perhitungan skor SAW secara otomatis, tanpa memerlukan pemahaman teknis yang kompleks.

Influencer memiliki pengaruh di kalangan pengikutnya dan menggunakan pengaruh tersebut untuk mendorong orang untuk membuat keputusan pembelian dengan membangun kepercayaan kepada Masyarakat. Banyak orang percaya bahwa *influencer* dapat mempengaruhi keyakinan orang untuk melakukan pembelian melalui kemampuan mereka untuk berinteraksi dan merekomendasikan produk yang mereka *review* kepada Masyarakat luas (Noor Rochman & Kusumawati, 2023). Pernyataan ini relevan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa strategi dengan *influencer* lebih efektif dalam meningkatkan interaksi pengguna dan konversi penjualan dibandingkan strategi organik. Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa strategi organik membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memberikan dampak yang signifikan dibandingkan dengan strategi iklan berbayar.

Algoritma TikTok cenderung mempromosikan konten yang memiliki *engagement* tinggi serta retensi penonton yang baik. Selain 4 kriteria yang dibahas dalam penelitian ini, terdapat faktor lain seperti *watch time*, *share rate*, dan komentar audiens yang juga dapat mempengaruhi eksposur konten di TikTok. Oleh karena itu, strategi pemasaran di TikTok juga harus memperhatikan kualitas *storytelling*, pemanfaatan audio yang sedang tren, atau *challenge* yang sedang viral untuk meningkatkan peluang toko muncul di *For You Page* (FYP).

4. SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi *Social Media Analytics* (SMA) dan *Decision Support System* (DSS) dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) terbukti efektif dalam mendukung pengambilan keputusan pemasaran berbasis data di TikTok Shop. Berdasarkan hasil evaluasi, pemanfaatan gabungan SMA, DSS, dan SAW menghasilkan tingkat efektivitas sebesar 95.4%, yang ditunjukkan melalui skor tertinggi pada strategi *influencer* (A1). Hal ini mengindikasikan bahwa sistem pengambilan keputusan yang dirancang mampu memberikan rekomendasi strategi pemasaran secara objektif dan berbasis data.

Skor akhir metode SAW menunjukkan bahwa Strategi *Influencer* (A1) memperoleh skor tertinggi (0.954), diikuti oleh Strategi Iklan Berbayar (A2) dengan skor (0.740), dan Strategi Organik (A3) dengan skor (0.574). Strategi *influencer* terbukti paling unggul dalam meningkatkan interaksi pengguna dan konversi penjualan, meskipun memiliki variasi biaya yang tinggi. Strategi iklan berbayar memberikan hasil kompetitif namun terbebani oleh biaya harian yang besar. Sebaliknya, strategi organik menjadi alternatif paling hemat biaya, namun memerlukan konsistensi dan kreativitas dalam pengelolaan konten.

Hasil ini menunjukkan bahwa pelaku usaha perlu memilih strategi pemasaran yang disesuaikan dengan kapasitas anggaran dan segmen pasar. Bagi pelaku UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) dengan keterbatasan anggaran, kombinasi Strategi Organik dan Strategi *Influencer* Mikro dapat menjadi solusi efektif dan efisien. Selain itu, penggunaan TikTok *Ads* dengan target audiens yang spesifik dan pembuatan konten kreatif yang mengikuti tren juga dapat meningkatkan performa secara organik.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, data yang digunakan berasal dari survei dan fitur TikTok *Analytics* yang terbatas pada akun bisnis tertentu, sehingga dapat mempengaruhi validitas dan cakupan hasil. Kedua, model belum mempertimbangkan faktor eksternal seperti tren musiman, algoritma TikTok, dan perubahan kebijakan *platform*, yang juga dapat memengaruhi efektivitas strategi pemasaran. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk mengintegrasikan variabel eksternal dan menggunakan data historis dalam jangka waktu yang lebih panjang. Selain itu, pengembangan sistem berbasis pembelajaran mesin (*machine learning*) dapat menjadi alternatif untuk membangun model DSS yang lebih adaptif dan preskriptif terhadap perubahan dinamika pasar.

5. DAFTAR PUSTAKA

Apriani, N. D., Krisnawati, N., & Fitrisari, Y. (2021). *Implementasi sistem pendukung keputusan dengan*

<https://doi.org/10.35145/joisie.v9i1.4912>

JOISIE licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

- metode saw dalam pemilihan guru terbaik. *Journal Automation Computer Information System*, 1(1), 37–45. <https://doi.org/10.47134/jacis.v1i1.5>
- Aribowo, H. (2023). Peranan media sosial terhadap kenaikan nilai omset penjualan di “TikTok” pada pedagang dengan cara live shopping. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 219–239.
- Chaerani, D., Talytha, M. N., Perdana, T., Rusyaman, E., & Gusriani, N. (2020). Pemetaan usaha mikro kecil menengah (UMKM) pada masa pandemi COVID-19 menggunakan analisis media sosial dalam upaya peningkatan pendapatan. *Dharmakarya*, 9(4), 275. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v9i4.30941>
- Fahira, T., Februadi, A. C., & Amalia, F. A. (2021). Proyek perancangan konten video TikTok sebagai upaya meningkatkan kesadaran merek Vendorin Indonesia. *Prosiding The 12th Industrial Research Workshop and National Seminar Bandung*, 1115–1120.
- Fransisca, B., & Edastama, P. (2024). Konten terhadap kualitas hubungan pada aplikasi social commerce. *Primasatria Edastama INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4, 10916–10933. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/9089>
- Hanny, R., Syah, A., & Novita, D. (2020). Analisis penggunaan e-commerce terhadap peningkatan pendapatan UMKM kuliner Kecamatan Sawangan - Depok. *Excellent*, 7(1), 56–68. <https://doi.org/10.36587/exc.v7i1.626>
- Hartanto, P., Hurriyati, R., & Dirgantari, P. D. (2022). Analisis sosial media marketing terhadap purchase intention. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 4, 227–232. <https://doi.org/10.37034/infeb.v4i4.180>
- Harwani, Y., & Fauziyah, F. (2020). Keputusan pembelian konsumen gerai makanan cepat saji ditinjau dari kualitas produk, persepsi harga dan iklan. *Business Economic, Communication, and Social Sciences (BECOSS) Journal*, 2(3), 285–291. <https://doi.org/10.21512/becossjournal.v2i3.6659>
- Janarko, A. D., Irawati, T., & Fitriasih, S. H. (2022). Sistem pendukung keputusan pemilihan supplier menggunakan metode simple additive weighting di toko listrik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomsin)*, 10(2), 25. <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v10i2.642>
- Jemiard Mmasomwayera Sinkula, D. (2024). *Perspective chapter: social media analytics – the pavers of business model development. Social Media and Modern Society [Working Title]*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1006188>
- Maharani, S. M., Widiana, L. H., Chusnunisa, L., Nur, A., & Jr, P. B. D. (2024). The influence of the Tiktok application as an effort to increase marketing reach. *International Journal of Geography, Social, and Multicultural Education*, 1(3), 50–57.
- Manik, J. D., Samosir, A. R., & Mesran, M. (2022). Penerapan metode simple additive weighting dalam penerimaan siswa magang pada universitas budi darma. *Sudo Jurnal Teknik Informatika*, 1(2), 51–59. <https://doi.org/10.56211/sudo.v1i2.14>
- Nasrullah, Nurinaya, Sulaiman, & Yahya, W. (2023). The effect of social media marketing on tik tok applications on purchase decisions at esana store. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 10(1), 109–119. <https://doi.org/10.33096/jmb.v10i1.474>
- Nazar, M. R., Oloando, A. T., Putri, M. A., Berri, C., & Tazkia, M. (2023). Pengaruh perkembangan teknologi terhadap e-commerce. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1817–1823. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/5492/4603>
- Noor Rochman, H., & Kusumawati, E. (2023). Analysis of the influence of promotions, influencers, convenience, service quality and prices on the TikTok application on purchasing decisions on the “TikTok Shop.” *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science*, 6(4), 9–20. www.ijlrhss.com
- Putri, S. A. Z., & Samsudin, A. (2023). Optimalisasi sosial media marketing untuk meningkatkan konversi penjualan pada usaha catering rumahan. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 2(3), 165–170. <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v2i3.1114>
- Qomariah, S., & Rangan, A. Y. (2020). Perbandingan metode saw dan mfep sistem pendukung keputusan penyeleksian atlet pencak silat. *Just TI (Jurnal Sains Terapan Teknologi Informasi)*, 12(1), 8. <https://doi.org/10.46964/justti.v12i1.175>
- Rodiana, K., Turnip, B., & Marbun, M. (2020). Sistem pendukung keputusan penentuan jumlah pemesanan obat pada apotek dengan metode fuzzy tsukamoto. *JOISIE Journal of Information System And Informatics Engineering*, 4(Desember), 139–146.
- Sa’adah, A. N., Rosma, A., & Aulia, D. (2022). Persepsi generasi Z terhadap fitur TikTok Shop pada aplikasi TikTok. *Vol. 2 No. 5 (2022): September 2022*.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.55047/transekonomika.v2i5.176>
- Sihombing, D. Y., & Nataliani, Y. (2021). *Analisis interaksi pengguna twitter pada strategi pengadaan barang menggunakan social network analysis. Sistemasi*, 10(2), 434. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1289>
- Supriyanto, A., Chikmah, I. F., Salma, K., & Tamara, A. W. (2023). *Penjualan melalui TikTok Shop dan Shopee: menguntungkan yang mana? In BUSINESS: Scientific Journal of Business and Entrepreneurship (Vol. 1)*. <https://journal.csspublishing/index.php/business>
- Syaputra, A. E., & Eirlangga, Y. S. (2023). *Implentasi metode simple additive weighting dalam memberikan rekomendasi smartphone terbaik kepada pelanggan. Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 5(2), 103–109. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v5i1.215>
- Wahyuni, I., Arifiansyah, R., Meidasari, E., & Siskawati, I. (2024). *The role of brand equity , digital marketing , customer experience , and social media engagement on consumer purchase intention on tiktok shop application. International Journal of Business Law and Education*, 5(2), 2806–2816.
- Wijaya, C. E., & Farisi, A. (2024). *Penerapan metode fuzzy simple additive weighting pada sistem pendukung keputusan karyawan terbaik. Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 4(1), 260–267. <https://doi.org/10.33998/jms.2024.4.1.1621>
- Wulandari, S., Halizah, S. N., & Darlin, E. (2025). *Peran konten TikTok dalam mengembangkan branding sebagai media bisnis digital yang berprofitabilitas. Journal of Science and Education Research*, 4(1).