

Penentuan Strategi Promosi Digital Klinik Kecantikan Berbasis Retensi Konsumen dengan Metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*)

Nuridayanti¹, Dian Pertiwi Josua², Lilis Jubaedah³, Nurul Qomariyah Ahmad⁴, Iva Sarivah⁴, Achmad Ridwan⁴, dan Azizah Aulia Rohima³

¹Universitas Negeri Makassar

²Program Studi Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta

³Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan, Universitas Negeri Jakarta

³Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

e-mail: nuridayanti@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan strategi promosi digital yang paling efektif dalam meningkatkan retensi konsumen pada Klinik Kecantikan X di Jakarta Barat dengan menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Lima kriteria utama ditetapkan sebagai dasar evaluasi, yaitu *engagement rate*, *content relevancy*, *platform reach*, *customer feedback responsiveness*, dan *conversion rate*. Penelitian ini melibatkan 5 alternatif strategi promosi digital: (1) kampanye media sosial interaktif, (2) program loyalitas digital, (3) kolaborasi dengan influencer, (4) iklan berbayar tersegmentasi, dan (5) optimalisasi SEO & website. Penilaian dilakukan oleh 5 pakar di bidang pemasaran digital dan manajemen klinik kecantikan, menggunakan skala Likert 4 poin. Analisis TOPSIS dilakukan melalui langkah normalisasi matriks keputusan, pembobotan, penentuan solusi ideal positif dan negatif, serta perhitungan jarak Euclidean dan nilai preferensi (*Closeness Coefficient*). Hasil menunjukkan bahwa strategi kampanye media sosial interaktif memperoleh nilai *Closeness Coefficient* tertinggi sebesar 0,812, diikuti oleh program loyalitas digital (0,748) dan kolaborasi dengan influencer (0,691). Sementara itu, strategi optimalisasi SEO & website menempati peringkat terendah (0,581). Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan promosi berbasis interaksi sosial secara langsung lebih efektif dalam meningkatkan loyalitas pelanggan di sektor jasa kecantikan. Penelitian ini menawarkan model pengambilan keputusan strategis berbasis MCDM yang dapat diimplementasikan secara praktis untuk merumuskan kebijakan pemasaran yang berorientasi pada retensi konsumen.

Kata Kunci: Klinik kecantikan, promosi digital, retensi konsumen, strategi pemasaran, dan TOPSIS

Abstract

This study aims to determine the most effective digital promotion strategy for increasing customer retention at Beauty Clinics. Five main criteria are set as the basis for assessment, namely engagement rate, content relevance, platform reach, customer feedback responsiveness, and conversion rate. This

study involved five alternative digital promotion strategies: (1) interactive social media campaign, (2) digital loyalty program, (3) collaboration with influencers, (4) segmented paid advertising, and (5) SEO and website optimization. The assessment was conducted by five experts in the fields of digital marketing and beauty clinic management, utilizing a 4-point Likert scale. TOPSIS analysis was conducted through the stages of decision matrix normalization, weighting, determining positive and negative ideal solutions, and calculating Euclidean distance and preference values (Closeness Coefficient). The results showed that the interactive social media campaign strategy obtained the highest Closeness Coefficient value of 0.812, followed by the digital loyalty program (0.748) and collaboration with influencers (0.691). Meanwhile, the SEO website optimization strategy obtained the lowest value (0.581). These results indicate that a direct social interaction-based promotional approach is more effective in increasing customer loyalty in the service sector.

Keywords: *Beauty clinic, consumer retention, digital promotion, marketing strategy, and TOPSIS*

PENDAHULUAN

Industri kecantikan mengalami transformasi signifikan dalam strategi pemasaran dan promosi. Klinik kecantikan tidak lagi hanya mengandalkan promosi konvensional, melainkan mulai mengintegrasikan strategi digital untuk menjangkau dan mempertahankan konsumen secara lebih efektif. Retensi konsumen (1–8) menjadi indikator penting keberhasilan pemasaran digital, mengingat biaya untuk mempertahankan pelanggan lama jauh lebih rendah dibandingkan dengan menarik pelanggan baru.

Oleh karena itu, diperlukan penentuan strategi promosi digital yang tepat guna meningkatkan loyalitas konsumen secara berkelanjutan. Pemilihan strategi promosi yang optimal harus mempertimbangkan berbagai kriteria, seperti efektivitas media sosial, kualitas konten, interaksi pelanggan, dan konsistensi kampanye. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM) (9–13) dengan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), yang dikenal efektif dalam menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan berbasis banyak kriteria.

Melalui pendekatan TOPSIS (14–17), setiap alternatif strategi promosi akan dianalisis berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal positif dan negatif, sehingga dapat diidentifikasi strategi paling optimal untuk meningkatkan retensi konsumen. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi manajemen klinik kecantikan dalam merumuskan strategi promosi digital yang berbasis data dan terarah pada kepuasan serta loyalitas pelanggan.

Klinik kecantikan dituntut untuk memiliki strategi promosi yang tidak hanya menarik perhatian tetapi juga mampu mempertahankan keterikatan pelanggan. Digitalisasi menjadi

instrumen penting untuk menjangkau konsumen secara lebih personal dan interaktif. Strategi promosi digital yang tepat tidak hanya memperluas jangkauan pasar, tetapi juga memperkuat hubungan jangka panjang antara brand dan pelanggan. Oleh karena itu, penting bagi manajemen klinik kecantikan untuk melakukan analisis strategis dalam menentukan bentuk promosi digital yang paling berdampak terhadap retensi konsumen.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menentukan strategi promosi digital yang paling efektif dalam mempertahankan konsumen pada sebuah klinik kecantikan di Jakarta. Tujuan khusus penelitian ini meliputi, (1) mengidentifikasi kriteria-kriteria promosi digital yang memengaruhi retensi konsumen; (2) merumuskan alternatif strategi promosi digital yang relevan dengan perilaku konsumen saat ini; dan (3) menentukan peringkat prioritas strategi promosi digital berdasarkan analisis TOPSIS. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan dasar pertimbangan yang objektif dan sistematis dalam pengambilan keputusan strategis di bidang pemasaran jasa kecantikan.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada penggunaan metode TOPSIS dalam konteks promosi digital berbasis retensi konsumen pada industri kecantikan, yang masih jarang diterapkan secara empiris dalam studi pemasaran jasa. Sebagian besar penelitian terdahulu hanya membahas efektivitas media sosial atau kepuasan pelanggan secara terpisah, tanpa mengintegrasikan keduanya dalam kerangka analisis pengambilan keputusan multikriteria. Pendekatan ini memperkuat dimensi analitis dalam menentukan strategi promosi berdasarkan parameter kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan.

Penelitian ini menggabungkan perspektif perilaku konsumen digital dengan pendekatan manajerial berbasis data, sehingga memberikan kontribusi teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian pemasaran digital dengan pendekatan MCDM berbasis retensi konsumen. Secara praktis, hasil analisis dapat diimplementasikan langsung oleh pelaku industri kecantikan untuk meningkatkan efektivitas promosi dan loyalitas pelanggan. Hal ini menjadi relevan di tengah dinamika pasar yang terus berubah dan meningkatnya ekspektasi konsumen terhadap pengalaman layanan yang dipersonalisasi.

Penelitian ini menawarkan model pengambilan keputusan strategis yang terstruktur dan terukur serta menyajikan panduan aplikatif yang dapat digunakan oleh pelaku usaha jasa kecantikan. Fokus pada strategi promosi berbasis retensi konsumen menjadikan penelitian ini

memiliki orientasi jangka panjang dan berkontribusi terhadap keberlanjutan bisnis. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi signifikan bagi pengembangan ilmu manajemen pemasaran jasa dan praktik promosi digital di sektor kecantikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pengambilan keputusan multikriteria (*Multiple Criteria Decision Making/MCDM*), khususnya metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) (18–23). Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menilai dan menentukan alternatif terbaik berdasarkan kedekatannya terhadap solusi ideal positif (*best condition*) dan negatif (*worst condition*) secara matematis.

Desain penelitian yang digunakan bersifat deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan peringkat prioritas dari beberapa alternatif strategi promosi digital yang berpengaruh terhadap retensi konsumen di klinik kecantikan X di Jakarta Selatan. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner berbasis skala Likert 4 poin (1 = Sangat Tidak Penting, 2 = Tidak Penting, 3 = Penting, 4 = Sangat Penting) kepada panel ahli yang terdiri dari lima orang pakar di bidang pemasaran digital, manajemen klinik kecantikan, dan perilaku konsumen.

Kriteria evaluasi strategi promosi digital ditentukan berdasarkan tinjauan pustaka dan diskusi dengan para ahli, yang meliputi *engagement rate*, *content relevancy*, *platform reach*, *customer feedback responsiveness*, dan *conversion rate*. Sementara itu, alternatif strategi yang dinilai dalam penelitian ini mencakup: (1) kampanye media sosial interaktif, (2) program loyalitas digital, (3) kolaborasi dengan influencer, (4) penggunaan iklan berbayar (*ads*) yang ditargetkan, dan (5) optimalisasi SEO & website.

Langkah pertama dalam metode TOPSIS adalah menyusun matriks keputusan awal, yang berisi penilaian masing-masing alternatif terhadap seluruh kriteria oleh panel ahli. Kemudian, dilakukan normalisasi matriks agar seluruh data berada dalam skala yang sebanding. Setelah itu, matriks normalisasi dikalikan dengan bobot kriteria yang telah ditentukan sebelumnya melalui diskusi pakar, sehingga terbentuk matriks terbobot (*weighted normalized decision matrix*).

Langkah selanjutnya adalah menentukan solusi ideal positif (A^+) dan solusi ideal negatif (A^-) berdasarkan nilai maksimum dan minimum dari setiap kriteria. Jarak masing-masing alternatif terhadap A^+ dan A^- dihitung menggunakan rumus *Euclidean Distance*. Terakhir, nilai preferensi (*Closeness Coefficient*) dihitung dengan rumus rasio antara jarak ke solusi negatif terhadap total jarak ke solusi positif dan negatif.

Hasil perhitungan nilai preferensi dari setiap alternatif akan menghasilkan peringkat strategi promosi digital berdasarkan tingkat kedekatannya terhadap kondisi ideal. Strategi dengan nilai preferensi tertinggi dinyatakan sebagai alternatif terbaik dalam meningkatkan retensi konsumen.

Seluruh proses pengolahan data dan perhitungan TOPSIS dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel dan pendukung pengolahan data statistik lainnya untuk memastikan keakuratan dan efisiensi analisis. Validitas data dikonfirmasi melalui proses triangulasi pakar, yaitu membandingkan hasil pengolahan dengan penilaian para ahli secara terpisah guna meningkatkan reliabilitas kesimpulan.

Pendekatan metode TOPSIS yang sistematis dan berbasis data empiris, diharapkan memberikan kerangka pengambilan keputusan yang kuat dan dapat direplikasi untuk berbagai konteks strategi promosi digital lainnya pada penelitian ini, khususnya dalam industri jasa kecantikan yang sangat dipengaruhi oleh loyalitas dan pengalaman konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh melalui proses analisis TOPSIS terhadap lima alternatif strategi promosi digital berdasarkan lima kriteria utama yang telah ditentukan *engagement rate* (24–26), *content relevancy* (27–30), *platform reach* (31–33), *customer feedback responsiveness* (34–38), dan *conversion rate* (39–45).

Penilaian oleh panel ahli menghasilkan matriks keputusan awal, yang kemudian dinormalisasi dan diberi bobot sesuai derajat kepentingan tiap kriteria. Bobot tertinggi diberikan pada kriteria *conversion rate* (0,30), diikuti oleh *engagement rate* (0,25), *customer feedback responsiveness* (0,20), *content relevancy* (0,15), dan *platform reach* (0,10).

Setelah melalui proses normalisasi dan pembobotan, diperoleh matriks keputusan terbobot. Selanjutnya, solusi ideal positif dan negatif dihitung untuk masing-masing kriteria.

Berdasarkan perhitungan jarak Euclidean terhadap solusi ideal tersebut, diperoleh nilai *Closeness Coefficient* (CC) dari masing-masing alternatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa alternatif kampanye media sosial interaktif memiliki nilai CC tertinggi yaitu 0,812, diikuti oleh program loyalitas digital (0,748), kolaborasi dengan influencer (0,691), iklan berbayar tersegmentasi (0,643), dan terakhir optimalisasi SEO & website (0,581).

Nilai *Closeness Coefficient* ini menunjukkan bahwa kampanye media sosial interaktif adalah strategi promosi digital yang paling dekat dengan kondisi ideal, dilihat dari kemampuannya dalam meningkatkan interaksi pengguna, relevansi konten, dan potensi konversi. Hal ini sejalan dengan tren perilaku konsumen kecantikan yang cenderung responsif terhadap konten visual interaktif, seperti tutorial, live session, dan testimoni pelanggan secara real-time di media sosial. Strategi ini dinilai mampu menciptakan keterlibatan emosional serta meningkatkan retensi konsumen karena adanya pengalaman yang lebih personal dan dinamis.

Sementara itu, program loyalitas digital menempati posisi kedua, dengan kekuatan utamanya pada *customer feedback responsiveness dan conversion rate*. Program ini memberikan insentif bagi pelanggan lama untuk terus melakukan transaksi, seperti poin reward, diskon eksklusif, dan penawaran khusus ulang tahun.

Meskipun tidak seinteraktif kampanye media sosial, strategi ini memberikan nilai tambah berupa hubungan jangka panjang berbasis nilai. Sebaliknya, optimalisasi SEO dan website, meskipun penting untuk visibilitas jangka panjang, memiliki nilai CC paling rendah karena skor rendah pada engagement rate dan responsiveness yang tidak langsung terlihat oleh pelanggan.

Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa dalam konteks klinik kecantikan yang sangat bergantung pada kepercayaan visual dan komunikasi dua arah, strategi promosi berbasis media sosial interaktif lebih efektif untuk mempertahankan pelanggan dibandingkan pendekatan pasif seperti SEO.

Temuan ini konsisten dengan literatur sebelumnya yang menyatakan bahwa keterlibatan digital secara aktif meningkatkan loyalitas pelanggan. Penelitian ini memberikan justifikasi kuat untuk memprioritaskan strategi berbasis interaksi sosial dalam promosi digital klinik kecantikan.

Tabel 1. Nilai Normalisasi Terbobot dan *Closeness Coefficient*

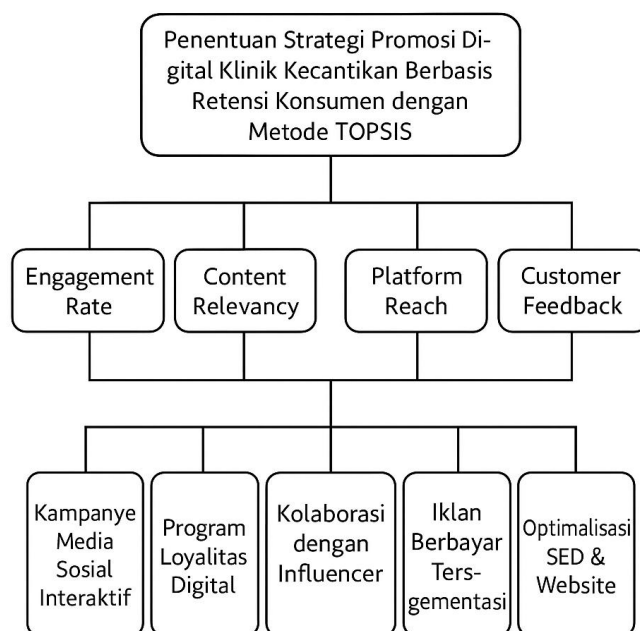
Alternatif Strategi	CC (<i>Closeness Coefficient</i>)	Peringkat
Kampanye Media Sosial Interaktif	0.812	1
Program Loyalitas Digital	0.748	2
Kolaborasi dengan Influencer	0.691	3
Iklan Berbayar Tersegmentasi	0.643	4
Optimalisasi SEO & Website	0.581	5

Penggambaran pohon MCDM (*Multiple Criteria Decision Making*) dalam penelitian ini menjadi sangat penting karena mampu merepresentasikan secara visual dan sistematis hubungan hirarkis antara tujuan utama, kriteria evaluasi, dan alternatif keputusan. Visualisasi dalam bentuk pohon tidak hanya mempermudah pemahaman struktur logika pengambilan keputusan, tetapi juga memperkuat validitas konseptual dengan menunjukkan keterkaitan langsung antara elemen-elemen yang dianalisis dalam metode TOPSIS.

Proses penggambarannya diawali dengan mendefinisikan tujuan utama penelitian di tingkat paling atas, kemudian diikuti oleh identifikasi kriteria-kriteria evaluatif hasil studi pustaka dan diskusi pakar, yang diletakkan di tingkat menengah. Selanjutnya, alternatif-alternatif strategi promosi digital diturunkan dari kriteria tersebut dan ditempatkan di tingkat paling bawah. Setiap cabang dari pohon mencerminkan keterhubungan logis yang membantu dalam proses pembobotan, normalisasi, dan perhitungan kedekatan terhadap solusi ideal dalam metode TOPSIS.

Pohon MCDM sebagai alat bantu visual dan kerangka berpikir analitis dalam proses pengambilan keputusan berbasis multikriteria. Struktur pohon keputusan MCDM yang digunakan dalam penelitian ini mencerminkan hierarki logis dalam proses pengambilan keputusan strategis.

Pada tingkat teratas pohon MCDM (Gambar 1) terdapat tujuan utama yaitu penentuan strategi promosi digital yang efektif dalam mempertahankan konsumen. Tingkat kedua berisi kriteria evaluasi yang menjadi dasar analisis, meliputi *engagement rate*, *content relevancy*, *platform reach*, dan *customer feedback*.



Gambar 1. Pohon MCDM Sebagai Alur Metode TOPSIS dan Strategi Promosi Digital

Kriteria ini disusun berdasarkan hasil studi literatur terkini dan konsultasi dengan pakar pemasaran digital. Pada tingkat ketiga terdapat alternatif strategi promosi digital yang akan dievaluasi terhadap masing-masing kriteria. Struktur hierarki ini memungkinkan penelitian untuk mengintegrasikan aspek kuantitatif dan kualitatif secara sistematis dalam metode TOPSIS.

Setiap kriteria dalam pohon MCDM memiliki karakteristik yang memengaruhi efektivitas strategi secara berbeda. Misalnya, *engagement rate* berhubungan erat dengan interaksi langsung konsumen terhadap konten digital yang dipublikasikan, seperti komentar, likes, dan shares. Kriteria ini menjadi sangat penting pada era pemasaran interaktif karena menunjukkan tingkat keterlibatan emosional konsumen.

Content relevancy mengukur sejauh mana isi promosi sesuai dengan minat dan kebutuhan target audiens. Konten yang tidak relevan meskipun menarik secara visual cenderung gagal dalam mendorong retensi jangka panjang. Oleh karena itu, penekanan pada pemilihan strategi harus mempertimbangkan keterpaduan antar kriteria.

Visualisasi pohon keputusan yang telah dibuat tidak hanya memperjelas proses analisis, tetapi juga membantu para pengambil kebijakan memahami secara intuitif hubungan antara tujuan, kriteria, dan alternatif. Adanya visualisasi ini, manajer klinik kecantikan dapat mengevaluasi secara lebih transparan mengapa suatu strategi memperoleh peringkat tertinggi atau sebaliknya.

Misalnya, strategi “kampanye media sosial interaktif” memiliki kontribusi yang dominan terhadap kriteria *engagement rate* dan *customer feedback responsiveness*, dua aspek yang sangat penting dalam membangun loyalitas pelanggan. Hal ini mengonfirmasi bahwa pendekatan yang bersifat dua arah dan adaptif terhadap respons pelanggan lebih unggul dalam konteks layanan personal seperti perawatan kecantikan.

Selain memberikan *insight* strategis, hasil pohon keputusan MCDM ini juga menunjukkan pentingnya sinergi antara berbagai metode promosi. Strategi yang berada pada peringkat menengah, seperti kolaborasi dengan influencer dan iklan berbayar tersegmentasi, meskipun tidak menjadi yang utama, tetap memiliki peran sebagai pelengkap yang efektif jika diintegrasikan secara tepat.

Strategi ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan *platform reach* dan *conversion rate*, terutama pada fase awal pengenalan layanan kepada konsumen baru. Oleh karena itu, pendekatan multi-strategi berbasis analisis TOPSIS dapat diadopsi secara dinamis sesuai dengan kebutuhan dan siklus promosi klinik. Pohon MCDM dalam konteks penelitian ini menunjukkan bahwa pengambilan keputusan strategis dalam promosi digital tidak bisa dilakukan secara instingtif atau berdasarkan tren semata.

Diperlukan pendekatan berbasis data dan metode kuantitatif yang mampu mengakomodasi berbagai aspek kompleks pemasaran digital. Melalui struktur hirarki yang terdefinisi dan analisis TOPSIS yang objektif, penelitian ini berhasil memberikan kerangka kerja yang dapat digunakan sebagai panduan praktis maupun akademik dalam menyusun strategi promosi berbasis retensi konsumen di industri jasa kecantikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode TOPSIS, penelitian ini menyimpulkan bahwa strategi kampanye media sosial interaktif merupakan alternatif promosi digital yang

paling efektif dalam meningkatkan retensi konsumen pada klinik kecantikan. Strategi ini unggul karena memiliki nilai *Closeness Coefficient* tertinggi, yang mencerminkan kedekatannya dengan solusi ideal positif berdasarkan lima kriteria utama *engagement rate*, *content relevancy*, *platform reach*, *customer feedback responsiveness*, dan *conversion rate*.

Penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan strategi promosi digital sangat ditentukan oleh kemampuan menciptakan keterlibatan emosional dan komunikasi dua arah dengan konsumen. Penerapan metode TOPSIS dalam penelitian ini berhasil memberikan pendekatan pengambilan keputusan yang objektif, terukur, dan sistematis dalam menyusun prioritas strategi berdasarkan bobot kriteria yang telah divalidasi oleh para ahli. penelitian ini memperkuat pentingnya pendekatan berbasis data dalam merumuskan strategi pemasaran di era digital, khususnya pada sektor jasa kecantikan yang sangat bergantung pada loyalitas pelanggan.

Saran dari temuan penelitian ini, agar manajemen klinik kecantikan lebih fokus dalam mengembangkan kampanye media sosial interaktif sebagai strategi utama promosi digital. Hal ini mencakup peningkatan kualitas konten visual, pemanfaatan fitur interaktif seperti *live streaming*, *polling*, dan Q&A, serta respons cepat terhadap komentar dan pesan pelanggan.

Strategi promosi lainnya seperti program loyalitas digital dan kolaborasi dengan influencer tetap perlu diintegrasikan secara sinergis sebagai bagian dari pendekatan multistrategi. Peneliti juga menyarankan penggunaan metode TOPSIS secara berkelanjutan dalam evaluasi strategi promosi yang bersifat dinamis dan adaptif terhadap perubahan tren konsumen digital.

Penelitian serupa untuk pengembangan ke depan dapat diperluas dengan melibatkan lebih banyak kriteria yakni biaya promosi, kepuasan pelanggan pasca-pembelian, dan retensi jangka panjang, serta mempertimbangkan teknik MCDM lainnya seperti AHP, PROMETHEE, atau ELECTRE untuk perbandingan hasil. Institusi pendidikan dan pelatihan di bidang kecantikan juga dapat mengadopsi hasil studi ini sebagai referensi dalam mengajarkan strategi pemasaran digital berbasis data dan konsumen.

REFERENSI

1. Vakulenko Y, Arsenovic J, Hellström D, Shams P. Does delivery service differentiation matter? Comparing rural to urban e-consumer satisfaction and retention. *J Bus Res.* 2022;142.
2. Koesworodjati Y, Budiarti RHS, Suryana P. Analysis of Marketing Capabilities, Relational Marketing, And Company Capabilities in Affecting Customer Retention Consumer Financing Products. *Quality - Access to Success.* 2024;25(199).
3. Li Z, Long M, Huang S (Sam), Duan Z, Hu Y, Cui R. Effects of inertia and switching costs on customer retention: a study of budget hotels in China. *International Journal of Contemporary Hospitality Management.* 2023;35(3).
4. Tang Y, Chen RR, Guan X. Daily-deal market with consumer retention: Price discrimination or quality differentiation. *Omega (United Kingdom).* 2021;102.
5. van den Berge R, Magnier L, Mugge R. Too good to go? Consumers' replacement behaviour and potential strategies for stimulating product retention. Vol. 39, *Current Opinion in Psychology.* 2021.
6. Das SK. Effect of corporate social responsibility on consumer retention for FMCG industries: a deep learning analysis of professional students of Odisha. *Complex and Intelligent Systems.* 2022;8(2).
7. Malhotra G. Consumer retention in two-wheeler industry: a moderated mediation model. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics.* 2022;34(8).
8. Mishra S, Malhotra G, Chatterjee R, Shukla Y. Consumer retention through phygital experience in omnichannel retailing: role of consumer empowerment and satisfaction. *Journal of Strategic Marketing.* 2023;31(4).
9. Rouyendegh BD, Savalan Ş. An Integrated Fuzzy MCDM Hybrid Methodology to Analyze Agricultural Production. *Sustainability (Switzerland).* 2022;14(8).
10. Pal Singh S, Adhikari A, Majumdar A, Bisi A. Does service quality influence operational and financial performance of third party logistics service providers? A mixed multi

- criteria decision making -text mining-based investigation. *Transp Res E Logist Transp Rev.* 2022;157.
11. Mohapatra H, Mohanta BK, Nikoo MR, Daneshmand M, Gandomi AH. MCDM-Based Routing for IoT-Enabled Smart Water Distribution Network. *IEEE Internet Things J.* 2023;10(5).
 12. Song Y, Li Y, Zhu H, Li G. A decision support model for buying battery electric vehicles considering consumer learning and psychological behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services.* 2023;73.
 13. Wang CN, Nguyen VT, Kao JC, Chen CC, Nguyen VT. Multi-criteria decision-making methods in fuzzy decision problems: A case study in the frozen shrimp industry. *Symmetry (Basel).* 2021;13(3).
 14. Pu C. ProNDN: MCDM-Based Interest Forwarding and Cooperative Data Caching for Named Data Networking. *Journal of Computer Networks and Communications.* 2021;2021.
 15. Moosavian SF, Borzuei D, Ahmadi A. Cost Analysis of Water Quality Assessment Using Multi-Criteria Decision-Making Approach. *Water Resources Management.* 2022;36(12).
 16. Nuriyev M, Nuriyev A, Mammadov J. Renewable Energy Transition Task Solution for the Oil Countries Using Scenario-Driven Fuzzy Multiple-Criteria Decision-Making Models: The Case of Azerbaijan. *Energies (Basel).* 2023;16(24).
 17. Tsai JF, Wang CP, Chang KL, Hu YC. Selecting bloggers for hotels via an innovative mixed MCDM model. *Mathematics.* 2021;9(13).
 18. Corrente S, Tasiou M. A robust TOPSIS method for decision making problems with hierarchical and non-monotonic criteria. *Expert Syst Appl.* 2023;214.
 19. Mitra R, Das J, Kamruzzaman M. Application of TOPSIS method for flood susceptibility mapping using Excel and GIS. *MethodsX.* 2023;11.

20. Ebrahimi E, Fathi MR, Sobhani SM. A Modification of Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) through Fuzzy Similarity Method (a Numerical Example of the Personnel Selection). *Journal of Applied Research on Industrial Engineering*. 2023;10(2).
21. Madanchian M, Taherdoost H. A comprehensive guide to the TOPSIS method for multi-criteria decision making. *Sustainable Social Development*. 2023;1(1).
22. Chakraborty S. TOPSIS and Modified TOPSIS: A comparative analysis. *Decision Analytics Journal*. 2022;2.
23. Trivedi P, Shah J, Cep R, Abualigah L, Kalita K. A Hybrid Best-Worst Method (BWM) - Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) Approach for Prioritizing Road Safety Improvements. *IEEE Access*. 2024;12.
24. Yost E, Zhang T, Qi R. The power of engagement: Understanding active social media engagement and the impact on sales in the hospitality industry. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. 2021;46.
25. González JAC, Glasserman-Morales LD. Factors that influence learner engagement and completion rate in an xMOOC on energy and sustainability. *Knowledge Management and E-Learning*. 2020;12(2).
26. Monacho BC, Slamet Y. The Effect of Influencer Engagement Rate in Increasing Followers of Instagram Official Account. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*. 2023;39(2).
27. Liu L, Wang Y, Fang Z, Wu S. The Effects of Verbal and Visual Marketing Content in Social Media Settings: A Deep Learning Approach. *SSRN Electronic Journal*. 2021;
28. Bazi S, Filieri R, Gorton M. Customers' motivation to engage with luxury brands on social media. *J Bus Res*. 2020;112.
29. He AZ, Cai Y, Cai L, Zhang Y. Conversation, storytelling, or consumer interaction and participation? The impact of brand-owned social media content marketing on consumers' brand perceptions and attitudes. *Journal of Research in Interactive Marketing*. 2021;15(3).

30. Yoon HJ, Huang Y, Kim T. The role of relevancy in native advertising on social media. *Int J Advert.* 2023;42(6).
31. Rautela S. Social Media for New Product Launch: A Study of Social Media Platforms Across the RACE Planning Framework. *International Journal of Interactive Mobile Technologies.* 2021;15(5).
32. Khanom MT. Using social media marketing in the digital era: A necessity or a choice. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147- 4478). 2023;12(3).
33. Latha K, Meena KS, Pravitha MR, Dasgupta M, Chaturvedi SK. Effective use of social media platforms for promotion of mental health awareness. *J Educ Health Promot.* 2020;9(1).
34. Schoultz C, Spetz E, Pettersson I. Psychological factors impacting the consumer buying behavior. *JÖNKÖPING University.* 2022;
35. Kasztelnik K. Social Media Utilization with Data Analytics to Support Financial Management Decisions in Canada. *SSRN Electronic Journal.* 2021;
36. Bozkurt S, Gligor D, Hollebeek LD, Sumlin C. Understanding the effects of firms' unresponsiveness on social media toward customer feedback on customers' engagement: the impact of ethnicity. *Journal of Research in Interactive Marketing.* 2024;
37. Fernandes E, Moro S, Cortez P, Batista F, Ribeiro R. A data-driven approach to measure restaurant performance by combining online reviews with historical sales data. *Int J Hosp Manag.* 2021;94.
38. Bushara MA, Abdou AH, Hassan TH, Sobaih AEE, Albohnayh ASM, Alshammari WG, et al. Power of Social Media Marketing: How Perceived Value Mediates the Impact on Restaurant Followers' Purchase Intention, Willingness to Pay a Premium Price, and E-WoM? Sustainability (Switzerland). 2023;15(6).
39. Mazzucchelli A, Chierici R, Di Gregorio A, Chiacchierini C. Is Facebook an effective tool to access foreign markets? Evidence from international export performance of fashion firms. *Journal of Management and Governance.* 2021;25(4).

40. Alias NAB, Zi-Hao Y, Ghazali MAFBM, Kang FY, Kanapathipillai K. Factors That Impact The Effectiveness Of Social Media As A Marketing Tool In Small And Medium-Sized Enterprises In Selangor, Malaysia. *European Journal of Management and Marketing Studies*. 2022;7(4).
41. Cochrane KM, Hutcheon JA, Karakochuk CD. Strategies for improving recruitment of pregnant women to clinical research: An evaluation of social media versus traditional offline methods. *Digit Health*. 2022;8.
42. Mishra K. A Study On The Impact Of Social Media Marketing On Indian Firms. *Interantional Journal Of Scientific Research In Engineering And Management*. 2022;06(05).
43. A Study on the Impact of Social media on Marketing a Brand. *Trends in Finance and Economics*. 2023;1(4).
44. Alyoubi KH, Alotaibi FS. Evaluating Conversion Rate from Advertising in Social Media using Big Data Clustering. *International Journal of Computer Science & Network Security*. 2021;21(7).
45. Nazir S, Khadim S, Ali Asadullah M, Syed N. Exploring the influence of artificial intelligence technology on consumer repurchase intention: The mediation and moderation approach. *Technol Soc*. 2023;72.