



Penerapan Teknologi dalam Dunia Makeup: Inovasi dan Dampaknya terhadap Konsumen

Ifa Nurhayati*

Anik Maghfiroh (anikmaghfiroh@mail.unnes.ac.id)

Ainaya Alfata (ainayaalfatia26@students.unnes.ac.id)

Niken Ayu Saputri Ananda (kenananda7@students.unnes.ac.id)

Zahrotul Firdaus (zahrotoel2004@students.unnes.ac.id)

Nazla Aulia Rossa (nazlaauliarossa@students.unnes.ac.id)

Alamat: Gedung E10, Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Semarang

Korespondensi penulis: Ifa.nh@mail.unnes.ac.id

Abstrak. *The beauty and makeup industry has undergone a remarkable transformation driven by rapid technological innovations. This study explores the integration of advanced technologies such as Artificial Intelligence (AI), Augmented Reality (AR), and Generative Adversarial Networks (GANs) within the makeup industry and how these tools influence consumer behavior, brand loyalty, and digital shopping experiences. Employing a qualitative descriptive method through literature review, the research highlights the impact of digital platforms, virtual try-on applications, and personalized product recommendations on consumer decision-making and satisfaction. Findings reveal that technology not only enhances consumer engagement and convenience but also fosters inclusivity and self-expression. However, challenges such as limited technology access, data privacy concerns, and counterfeit products persist. Addressing these issues is crucial to optimizing digital transformation in the beauty sector. This study contributes to the understanding of technological influence in modern consumer practices and offers strategic insights for industry stakeholders to develop more effective and ethical marketing approaches.*

Keywords: AI; AR; Beauty Industry; Beauty Technology; Consumer Behavior; Digital Makeup

Abstrak. Industri kecantikan mengalami transformasi signifikan seiring dengan perkembangan teknologi digital, khususnya dalam ranah makeup. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), Augmented Reality (AR), dan Generative Adversarial Networks (GANs) terhadap perilaku dan pengalaman konsumen dalam industri makeup. Menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui studi pustaka, penelitian ini mengeksplorasi bagaimana inovasi teknologi meningkatkan personalisasi, efisiensi, dan interaktivitas dalam proses pembelian dan penggunaan produk kecantikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa teknologi seperti Virtual Try-On dan rekomendasi berbasis AI tidak hanya meningkatkan kepuasan dan loyalitas konsumen, tetapi juga mendukung strategi pemasaran digital yang lebih inklusif dan efektif. Meskipun demikian, terdapat tantangan seperti keterbatasan akses teknologi, kekhawatiran keamanan data, dan persepsi terhadap keaslian produk yang masih perlu diatasi. Dengan memahami peluang dan hambatan ini, pelaku industri kecantikan dapat mengembangkan strategi yang lebih adaptif untuk menghadapi dinamika pasar digital di Indonesia.

Kata Kunci: AI; AR; Industri Kecantikan; Makeup Digital; Perilaku Konsumen; Teknologi Kecantikan

PENDAHULUAN

Industri kecantikan dan makeup telah mengalami perkembangan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir, baik secara global maupun di Indonesia. Fenomena ini tidak hanya terlihat dari meningkatnya jumlah produk dan merek yang bermunculan, tetapi juga dari perubahan perilaku konsumen yang semakin kritis dan terinformasi. Di Indonesia, salah satu fenomena yang terjadi adalah “Fast Beauty” yang mengacu pada inovasi cepat,

produksi massal, dan distribusi produk kecantikan yang memenuhi permintaan pasar dengan cepat. Hal ini mendorong perilaku konsumtif dan pembelian impulsif di kalangan konsumen (Delicia et al., 2025).

Salah satu faktor kunci yang mendorong pertumbuhan industri ini adalah munculnya berbagai inovasi teknologi yang mulai merambah dunia makeup. Teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), augmented reality (AR), dan nanoteknologi memainkan peran penting dalam transformasi ini (Ruiz et al., 2024; Wang et al., 2021; Vilar et al., 2024). AI, AR, dan nanoteknologi memainkan peran kunci dalam menyediakan solusi yang lebih inklusif dan efisien dengan meningkatkan aksesibilitas, personalisasi, dan pengalaman belanja konsumen.

Penelitian ini sangat penting untuk memahami tren dan perilaku konsumen dalam industri makeup serta untuk mengeksplorasi potensi masa depan industri kecantikan dengan memanfaatkan teknologi. Dengan memahami bagaimana teknologi mempengaruhi interaksi konsumen dengan produk dan informasi makeup, kita dapat mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi oleh pelaku industri. Selain itu, diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan informasi yang berguna untuk membangun strategi pemasaran yang lebih kreatif dan efisien di pasar kecantikan Indonesia.

KAJIAN TEORI

1. Teori Inovasi Teknologi

Teori inovasi teknologi menjelaskan bagaimana inovasi diadopsi dan menyebar dalam masyarakat. Salah satu model adopsi inovasi yang sering digunakan adalah teori inovasi oleh Rogers, dengan lima indikator : keunggulan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan dicoba, dan kemudahan diamati (Adiyasha, 2023). Adopsi inovasi dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti keunggulan relatif, kesesuaian, dan kemudahan penggunaan (Hasmira et al., 2024). Masing-masing jenis inovasi memiliki karakteristik dan dampak yang berbeda terhadap industri dan konsumen.

Salah satu adopsi inovasi yang lebih fokus terhadap perspektif individu adalah *Technology Acceptance Model* (TAM). TAM adalah kerangka kerja yang digunakan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi oleh pengguna. Dua komponen utama dalam TAM adalah *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU), yang berperan penting dalam menentukan sikap dan niat pengguna terhadap penggunaan teknologi.

Perceived Usefulness merujuk pada sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan teknologi tertentu akan meningkatkan kinerja mereka. PU secara konsisten ditemukan memiliki dampak positif pada niat perilaku untuk menggunakan teknologi, baik dalam konteks *e-commerce* maupun *platform crowdsourcing* (Susilo et al.,; Amir et al., 2020). *Perceived Ease of Use* adalah sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan teknologi tertentu akan bebas dari usaha. PEOU mempengaruhi PU dan sikap terhadap penggunaan teknologi, yang pada gilirannya

mempengaruhi niat untuk menggunakan teknologi tersebut (Mulyono & Premananto, 2022). Dalam sebuah studi oleh Susilo et al., 2021, PEOU ditemukan memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan PU dalam mempengaruhi niat perilaku dalam sistem e-commerce. Dengan memahami teori-teori ini, kita dapat lebih baik menganalisis bagaimana inovasi teknologi dalam industri kecantikan, seperti aplikasi makeup berbasis AR, diterima oleh konsumen dan bagaimana hal ini dapat mempengaruhi perilaku serta keputusan pembelian mereka.

2. Perilaku Konsumen dalam Konteks Digital

Perkembangan teknologi digital terus mengalami perkembangan yang mendorong perubahan yang signifikan dalam perilaku konsumen, salah satunya yaitu di industri kecantikan. Perubahan ini dapat dilihat dari pembelian suatu produk secara daring melalui berbagai platform. Platform e-commerce, seperti Sociolla, kini menjadi pilihan utama bagi banyak konsumen yang ingin membeli produk kosmetik dengan mudah, cepat, dan efisien (Nurhiyah et al., 2025). Dengan adanya platform ini, banyak konsumen yang lebih tertarik membeli kosmetik secara daring karena berbagai fitur yang diberikan. Fitur yang diberikan dapat memberikan pengalaman bagi konsumen dalam memberikan informasi untuk mempertimbangkan ulasan dan rating produk.

Dalam penelitian (Febiani et al., 2023) mengungkapkan bahwa ulasan pelanggan daring dapat memberikan pengaruh positif pada keputusan pembelian. Ulasan ini tidak hanya memberikan informasi mengenai kualitas produk tetapi juga memberikan persepsi kepada konsumen terhadap kepercayaan pada reputasi penjual. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak ulasan positif yang diberikan oleh pelanggan sebelumnya dapat membuat konsumen baru yakin dan terdorong untuk membeli. Selain itu, interaksi penjual dalam pelayanan menanggapi ulasan juga menjadi salah satu pengaruh pembelian konsumen. Pelayanan yang baik dapat menjadikan daya tarik konsumen dan meningkatkan kredibilitas suatu produk. Dengan demikian, kehadiran platform digital dan peran aktif pelanggan dalam memberikan ulasan menjadi kunci penting dalam membentuk perilaku konsumen dan memperkuat posisi produk di pasar industri kecantikan secara daring.

3. Konsep Industri Kecantikan dan Makeup

Industri kecantikan dan makeup merupakan sektor yang berkembang pesat dan memiliki peran penting dalam ekonomi global. Lebih dari sekadar urusan penampilan fisik, industri ini mencerminkan nilai budaya, sosial, dan teknologi yang terus berubah. Makeup kini menjadi alat ekspresi diri, identitas, dan bahkan pernyataan sosial, bukan hanya alat rias semata.

Kesadaran akan keberlanjutan mendorong industri ini untuk menerapkan prinsip ekonomi sirkular, seperti penggunaan kemasan ramah lingkungan dan pengelolaan limbah secara bertanggung jawab. Menurut Mondella (2024), praktik ini penting untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mendukung keberlanjutan jangka panjang.

Kemajuan teknologi juga membawa perubahan besar. Teknologi Augmented Reality (AR) dan kecerdasan buatan (AI), seperti dijelaskan Jabracili (2025), memungkinkan konsumen mencoba produk secara virtual dan mendapatkan rekomendasi yang dipersonalisasi, sehingga meningkatkan kepuasan dan keterlibatan pelanggan. Selain itu, makeup juga menjadi alat representasi diri yang kuat, terutama dalam komunitas queer. Loveitha (2024) menjelaskan bahwa makeup membantu individu mengekspresikan identitas di luar norma gender tradisional, menjadikan industri ini inklusif dan relevan secara sosial.

4. Teknologi dalam Industri Kecantikan (Makeup)

Kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan pada industri makeup dan kecantikan, menciptakan peluang baru yang mendukung pertumbuhan sektor ini. Meningkatnya penggunaan teknologi digital terutama di kalangan generasi muda, inovasi seperti Artificial Intelligence (AI), Augmented Reality (AR) telah menjadi solusi yang mengubah cara konsumen berinteraksi dengan produk kecantikan. Salah satu contohnya adalah fitur Virtual Try-On dan AI rekomendasi produk kecantikan yang tersedia pada berbagai aplikasi kecantikan. Penerapan fitur seperti virtual try-on dan AI dalam rekomendasi produk menunjukkan bahwa konsumen yang lebih adaptif terhadap teknologi cenderung mengadopsi inovasi lebih cepat.

Pengalaman berbasis AR dan AI ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mencoba produk secara virtual, tetapi juga membantu mereka membuat keputusan pembelian dengan lebih percaya diri tanpa harus mengunjungi toko fisik (Shintia Dewi Mulyanie & Syahputra, 2024). Di Indonesia, tren ini semakin berkembang seiring dengan meningkatnya akses terhadap internet dan perangkat pintar, yang memungkinkan konsumen untuk lebih mudah mengakses layanan digital. Penerapan teknologi AR dan AI juga telah mengubah strategi pemasaran merek kecantikan di Indonesia, memungkinkan mereka menciptakan kampanye yang lebih personal dan interaktif untuk menarik perhatian pelanggan secara lebih efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi pustaka untuk mengkaji penerapan teknologi dalam dunia makeup serta dampaknya terhadap konsumen. Jenis penelitian ini bersifat eksploratif dengan tujuan memahami bagaimana inovasi seperti Augmented Reality (AR) dan kecerdasan buatan (AI) diterapkan dalam industri kecantikan, serta bagaimana teknologi tersebut memengaruhi perilaku, pengalaman, dan kepuasan konsumen. Data dikumpulkan melalui telaah literatur dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, artikel industri, serta laporan riset terkini yang relevan dengan topik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi dan analisis konten, sementara data dianalisis menggunakan metode analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan implikasi dari penggunaan teknologi dalam praktik makeup modern.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Inovasi Teknologi Makeup yang Signifikan dan Cara Kerjanya

Inovasi teknologi dalam industri makeup telah mengalami perkembangan signifikan, terutama dengan penerapan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI), *augmented reality* (AR), dan GANs.

Ruiz et al., (2024), dalam penelitiannya menggunakan kecerdasan buatan (AI) untuk mengidentifikasi berbagai warna kulit dan memberikan saran *foundation* yang tepat. Sistem ini memanfaatkan teknik *computer vision* dan metodologi *machine learning* untuk menganalisis data gambar. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi berbagai warna kulit dengan presisi tinggi. Berdasarkan analisis warna kulit, sistem secara otomatis mengusulkan *shade foundation* yang cocok untuk pengguna. Ini mengurangi waktu dan usaha yang biasanya diperlukan konsumen dalam mencari produk yang sesuai. Inovasi menunjukkan potensi transformatif AI dalam mengakomodasi preferensi kecantikan yang unik dari setiap individu, mendorong perubahan positif dalam industri kecantikan melalui teknologi canggih.

Aplikasi AR memungkinkan untuk meningkatkan kenyamanan dan keputusan pembelian oleh konsumen. Teknologi ini juga meningkatkan kesadaran merek dan niat beli konsumen dengan memberikan pengalaman belanja yang lebih hidup dan interaktif. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Lee et al., (2024) yang menganalisis dampak teknologi AR pada industri kecantikan, salah satunya adalah dalam sektor makeup. AR memungkinkan pengguna untuk mencoba berbagai produk *makeup* secara virtual. Proses ini melibatkan beberapa langkah seperti pemetaan wajah, personalisasi, *overlay digital*, dan interaktivitas. Hal ini membantu konsumen dalam mengeksplorasi dan membandingkan berbagai opsi *makeup* tanpa batasan waktu atau risiko yang biasanya terkait dengan mencoba produk secara fisik. Inovasi AR ini mentransformasi model layanan kecantikan tradisional menjadi model yang berpusat pada pelanggan, mempercepat transformasi digital dalam industri kecantikan, dan merevolusi pengalaman pengguna.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sii, J., & Chan, C., (2024) yang membahas terkait *Protégé*, aplikasi tata rias baru, memanfaatkan *Generative Adversarial Networks* (GANs) untuk mempelajari dan secara otomatis menghasilkan beragam gaya tata rias, menyediakan cara yang nyaman dan intuitif dalam teknologi tata rias digital. Sistem ini belajar dari berbagai gaya makeup yang ada. Berdasarkan pembelajaran tersebut, *Protégé* melakukan generasi otomatis yang dapat menghasilkan gaya *makeup* baru. Sistem ini juga dapat melakukan personalisasi, dimana mampu menciptakan *makeup* yang disesuaikan dengan karakteristik wajah individu. Dengan kehadiran *Protégé* dapat mengatasi keterbatasan sistem yang ada dalam menciptakan gaya makeup yang inovatif, sekaligus mengurangi kebutuhan akan upaya manual dalam mendesain *makeup*. Dengan inovasi ini, membuka kemungkinan baru dalam dunia *makeup digital*, memungkinkan pengguna untuk

mengeksplorasi dan menciptakan gaya *makeup* yang unik dan personal dengan lebih mudah dan intuitif.

Teknologi telah merevolusi industri makeup dengan meningkatkan aksesibilitas, personalisasi, dan pengalaman belanja konsumen. Teknologi-teknologi tersebut memainkan peran kunci dalam menyediakan solusi yang lebih inklusif dan efisien, meskipun tetap ada kemungkinan keterbatasan seperti *output* yang terbatas atau bias, keterbatasan personalisasi, validasi hasil dan kompleksitas teknis. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang keterbatasan potensial, diperlukan penelitian atau studi lanjutan.

2. Interpretasi Pengalaman Konsumen dengan Inovasi Teknologi Makeup

Inovasi teknologi dalam industri makeup, seperti penggunaan kecerdasan buatan (AI), realitas tertambah (AR), dan realitas virtual (VR), telah secara signifikan mengubah cara konsumen berinteraksi dengan produk kecantikan. Melalui teknologi ini, konsumen kini dapat mencoba produk secara virtual, mendapatkan rekomendasi yang dipersonalisasi, serta merasakan pengalaman yang lebih interaktif dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk menginterpretasikan pengalaman konsumen terhadap inovasi teknologi makeup dengan meninjau tingkat kepuasan, persepsi, serta faktor-faktor yang memengaruhinya, termasuk dampaknya terhadap citra merek dan loyalitas konsumen.

Tingkat kepuasan dan persepsi konsumen sangat dipengaruhi oleh pengalaman langsung mereka dalam menggunakan teknologi ini. Menurut Chakraborty (2024), penggunaan teknologi seperti AR dan VR dalam makeup memberikan pengalaman uji coba yang realistis, yang berdampak positif terhadap kepuasan konsumen—terutama ketika teknologi tersebut dirasakan sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi mereka. Yilehto (2021) menambahkan bahwa persepsi konsumen juga sangat ditentukan oleh kualitas aplikasi dan seberapa akurat produk direpresentasikan secara virtual. Konsumen merasa lebih nyaman dan puas ketika interaksi dengan teknologi berlangsung lancar dan menyenangkan.

Faktor-faktor seperti kualitas aplikasi dan akurasi representasi produk menjadi aspek krusial dalam membentuk kepuasan tersebut. Xiaojing Lu (2022) menjelaskan bahwa semakin tinggi akurasi visualisasi produk dan semakin realistis tampilannya, semakin besar pula tingkat kepercayaan dan kepuasan konsumen. Selain itu, integrasi teknologi dengan platform lain, seperti e-commerce atau media sosial, turut berperan penting. Integrasi ini meningkatkan kenyamanan konsumen dalam berbelanja sekaligus mengurangi hambatan dalam penggunaan teknologi, yang pada akhirnya menambah nilai terhadap pengalaman mereka.

Pengalaman konsumen, baik positif maupun negatif, memiliki pengaruh besar terhadap persepsi terhadap merek. Sarna (2024) menyebutkan bahwa pengalaman positif dengan teknologi inovatif memperkuat citra merek sebagai entitas yang modern, adaptif, dan peduli terhadap kebutuhan konsumen. Konsumen yang puas tidak hanya akan memiliki pandangan yang lebih baik terhadap merek, tetapi juga cenderung menjadi loyal dan bersedia merekomendasikan produk kepada

orang lain. Sebaliknya, jika teknologi dianggap tidak efektif atau menyulitkan, hal tersebut bisa merusak reputasi merek dan menurunkan loyalitas konsumen. Oleh karena itu, pengalaman teknologi menjadi aspek strategis dalam membentuk hubungan jangka panjang antara konsumen dan merek dalam industri kecantikan masa kini.

3. Dampak Penerapan Teknologi terhadap Perilaku Konsumen

Penerapan teknologi dalam industri makeup telah membawa perubahan perilaku yang cukup signifikan di kalangan konsumen. Salah satu perubahan terbesar adalah pergeseran dari pembelian konvensional ke pengalaman digital, di mana konsumen semakin mengandalkan teknologi seperti Virtual Try-On dan AI untuk rekomendasi produk sebelum melakukan pembelian. Jika sebelumnya mereka harus datang ke toko untuk mencoba produk secara langsung, kini mereka dapat melakukan uji coba makeup melalui aplikasi berbasis Augmented Reality (AR) tanpa meninggalkan rumah.

Dengan adanya fitur Virtual Try-On, konsumen dapat mencoba berbagai warna dan jenis makeup secara digital sebelum melakukan pembelian, mengurangi ketidakpastian serta meningkatkan kepercayaan dalam keputusan mereka. Menurut (Pratama et al., 2024) hal ini juga mampu meningkatkan kepuasan dan loyalitas konsumen terhadap merek kosmetik tertentu. Tingkat kepuasan konsumen juga dipengaruhi oleh kemudahan dan efektivitas pengalaman berbelanja, di mana teknologi memungkinkan konsumen untuk membandingkan produk, melihat ulasan secara real-time, dan mendapatkan rekomendasi yang lebih akurat.

Teknologi yang semakin maju menarik lebih banyak konsumen untuk menggunakan platform digital seperti Instagram, Tiktok, dan Facebook untuk melakukan pembelian produk makeup dan kosmetik. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi telah mengubah cara konsumen berinteraksi kepada merek dan melakukan transaksi (Des Derivanti et al., 2022).

4. Tantangan dan Peluang bagi Konsumen

Penerapan teknologi dalam dunia makeup memiliki berbagai peluang dan tantangan bagi konsumen. Salah satu peluang utamanya yaitu penggunaan teknologi seperti Augmented Reality (AR) dan Artificial Intelligence (AI). Teknologi ini memberikan kemudahan dan kenyamanan khususnya pada fitur Virtual Try-On. Fitur ini memberikan kesempatan kepada konsumen untuk mencoba produk makeup secara virtual tanpa harus membeli terlebih dahulu. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan pengalaman berbelanja yang interaktif, tetapi juga membantu mengurangi risiko pembelian produk yang tidak sesuai dengan jenis dan kebutuhan konsumen, sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan kepercayaan terhadap produk (Pratama et al., 2024).

Melakukan kunjungan ke toko-toko yang ditentukan untuk melakukan pemeriksaan dalam hal biaya dan kualitas barang (Derivanti et al., 2022). Hal ini juga menjadi peluang bagi konsumen karena dapat memberikan informasi yang detail tentang harga yang diberikan serta kualitas produk sehingga produk yang dijual

sesuai dengan kebutuhan konsumen. Selain itu, e-commerce memberikan akses yang luas dengan harga yang kompetitif dan kemudahan dalam transaksi (Memarista et al., 2023).

Namun, dibalik peluang tersebut, konsumen memiliki berbagai tantangan. Pertama, keterbatasan akses teknologi menjadi penghambat, terutama di wilayah dengan keterbatasan internet yang mengakibatkan konsumen tidak dapat memanfaatkan teknologi AR dan AI secara optimal (Pratama et al., 2024). Kedua, sebagian konsumen masih kurang familiar dan ragu dalam pengalaman belanja di e-commerce, sehingga perlu adanya edukasi dan adaptasi yang intensif. Selain itu, adanya kasus produk palsu dan kebocoran data yang menjadi kekhawatiran konsumen terkait data pribadi. Tantangan lainnya yaitu konsumen semakin kritis terhadap bahan dan keamanan produk yang menjadi penghambat inovasi produk.

Peluang yang diberikan oleh teknologi AR dan AI dalam dunia makeup memberikan pengalaman belanja yang lebih efisien, personal, dan memuaskan bagi konsumen. Namun, konsumen juga perlu memperhatikan tantangan yang ada terkait akses teknologi, edukasi pengguna, serta keamanan dan keaslian produk harus diatasi secara sinergis oleh pelaku industri, platform digital, dan konsumen itu sendiri agar transformasi digital di sektor kecantikan dapat berjalan optimal dan berkelanjutan. Dengan demikian, teknologi tidak hanya menjadi alat inovasi produk, tetapi juga faktor penting dalam membentuk perilaku konsumen yang lebih cerdas dan selektif di era digital.

KESIMPULAN

Industri kecantikan dan makeup di Indonesia mengalami transformasi yang signifikan berkat kemajuan teknologi, seperti Augmented Reality (AR) dan Artificial Intelligence (AI). Inovasi ini tidak hanya mempermudah konsumen dalam memilih produk yang sesuai melalui fitur virtual Try-On tetapi juga meningkatkan pengalaman berbelanja secara keseluruhan. Perubahan perilaku konsumen yang semakin kritis dan terinformasi mendorong pemilik industri untuk mengadaptasi strategi pemasaran yang lebih kreatif dan responsif terhadap kebutuhan pasar. Teknologi memiliki peran penting dalam keberlanjutan praktik industri, bukan hanya dalam pengembangan produk yang inovatif tetapi juga mendorong konsumen untuk lebih selektif dalam pemilihan produk. Dengan adanya kolaborasi yang harmonis antara pemilik industri, platform digital, dan konsumen sangat penting agar transformasi ini dapat berlangsung secara optimal serta mampu menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang dalam industri kecantikan..

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyasha, D. L. (2023). Inovasi Layanan Sistem Informasi Penelitian Hukum Dan Hak Asasi Manusia (Sipkumham). *Swatantra*, 21(1), 27-33. <https://doi.org/10.24853/swatantra.21.1.27-33>.
- Amir, R., Mohd, I., Saad, S., Seman, S., & Besar, T. (2020). Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, and Behavioral Intention: The Acceptance of

- Crowdsourcing Platform by Using Technology Acceptance Model (TAM). *Charting a Sustainable Future of ASEAN in Business and Social Sciences*. https://doi.org/10.1007/978-981-15-3859-9_34.
- Azizah Des Derivanti, M. I., Wahidin, D. W., & Warouw, D. M. (2022). Studi fenomenologi: Perilaku konsumen dalam keputusan pembelian produk skincare melalui media platform digital di era COVID-19. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(9), 1617-1628. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i9.204>
- Chakraborty, D., Polisetty, A., G, S., Rana, N., & Khorana, S. (2024). Unlocking the potential of AI: Enhancing consumer engagement in the beauty and cosmetic product purchases. *Journal of Retailing and Consumer Services*. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103842>.
- Delicia, A., Anggraeni, A., & Witanama, E. (2025). Study of Netnographic: X Platform Discussion on Fast Beauty Trend in Indonesia. *International Journal of Social Science Humanity & Management Research*. <https://doi.org/10.58806/ijsshr.2025.v4i1n30>.
- Des Derivanti, M.I.Kom, A. ., Wahidin, D. W., & Mutiarani Warouw, D. . (2022). STUDI FENOMENOLOGI: PERILAKU KONSUMEN DALAM KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK SKINCARE MELALUI MEDIA PLATFORM DIGITAL DI ERA COVID-19. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(9), 1617–1628. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i9.204>
- Febiani, T., Sari, K., & Slamet, S. (2023). Pengaruh ulasan pelanggan daring dan berbagi pengetahuan konsumen pada keputusan pembelian di TikTok Shop. *Brainy: Jurnal Riset Mahasiswa*, 4(2), 72–81. <https://doi.org/10.23969/brainy.v4i2.72>.
- Hasmira, M. H., Hanggoro, D., Putera, A. S., Adriyani, A., & Kamal, N. S. (2024). Perkembangan Teknologi Informasi Menciptakan Inovasi di Bidang Transportasi Online: Ojek Online. *Social Empirical*, 1(2), 154-160. <https://doi.org/10.24036/scemp.v1i2.39>.
- Huriyah, S. N., & Erdiana, A. (2025). Eksplorasi Pengalaman Konsumen terhadap Peran Online Customer Review dan Citra Merek terhadap Keputusan Pembelian Kosmetik pada Aplikasi Sociolla. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, 3(1), 168-181. <https://doi.org/10.59024/jumek.v3i1.527>.
- Jabraeili, M. (2025). AI in the Beauty Industry: Creating an Intelligent and Personalized Future. *International journal of Modern Achievement in Science, Engineering and Technology*. <https://doi.org/10.63053/ijset.75>.
- Lee, S., & Park, J. (2024). The Integration of Augmented Reality (AR) in the Beauty Industry and Its Market Potential. *Journal of the Korean Society of Cosmetology*. <https://doi.org/10.52660/jksc.2024.30.6.1470>.
- Loveitha, D., & Febriana, P. (2024). Makeup as a Form of Self-Representation: Queer Beauty Vlogger. *Academia Open*. <https://doi.org/10.21070/acopen.9.2024.4670>.
- Lu, X., & Hsiao, K. (2022). Effects of diffusion of innovations, spatial presence, and flow on virtual reality shopping. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.941248>.
- Memarista, G., Gunawan, E. T., & Kristina, N. (2023). E-commerce usage and Indonesian Msme's performance. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 10(2), 846-860. <https://doi.org/10.35794/jmbi.v10i2.48062>.

- Mondello, A., Salomone, R., & Mondello, G. (2024). Exploring circular economy in the cosmetic industry: Insights from a literature review. *Environmental Impact Assessment Review*. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2024.107443>.
- Mulyono, D., & Premananto, G. (2022). ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENERIMAAN PELANGGAN PLN ULP BANYUWANGI KOTA TERHADAP APLIKASI NEW PLN MOBILE. *Ekonis: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. <https://doi.org/10.30811/ekonis.v24i1.3240>.
- Pratama, P. P., Setiawan, A., & Djajadikerta, H. (2024). Dari layar ke wajah: Augmented Reality (AR) sebagai alat bantu proses keputusan pembelian kosmetik di Indonesia. *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 7(2), 222 - 231. <https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v7i2.332>.
- Ruiz, D., Watson, A., Kumar, Y., Li, J., & Morreale, P. (2024). An AI-Powered Digital Foundation Recommender System. *2024 International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC)*, 1-7. <https://doi.org/10.1109/ISNCC62547.2024.10759049>.
- Sarna, F., & Chowdhury, N. (2024). Mediating Role of Brand Perception and Big Data Analytics between Consumer Experiential Components and Consumer Behavior. *International Journal of Science and Business*. <https://doi.org/10.58970/ijsb.2492>.
- Sii, J., & Chan, C. (2024). Protégé: Learn and Generate Basic Makeup Styles with Generative Adversarial Networks (GANs). *ArXiv*, abs/2412.20381. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.20381>.
- Susilo, R., Daniawan, B., Wijaya, A., & Suwitno, S. (2021). The Acceptance Study of e-commerce Customers Based on TAM. *bit-Tech*. <https://doi.org/10.32877/BT.V3I3.165>.
- Vilar, N., Santos, F., Belfort, M., & Fernandes, T. (2024). The use of nanotechnology in cosmetics. *Concilium*. <https://doi.org/10.53660/clm-4201-24u01>.
- Wang, Y., Ko, E., & Wang, H. (2021). Augmented reality (AR) app use in the beauty product industry and consumer purchase intention. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. <https://doi.org/10.1108/APJML-11-2019-0684>.
- Ylilehto, M., Komulainen, H., & Ulkuniemi, P. (2021). The critical factors shaping customer shopping experiences with innovative technologies. *Baltic Journal of Management*. <https://doi.org/10.1108/bjm-02-2021-0049>.