

Effectiveness of Advertising and Promotion Management System on Business Intelligence-Based E-commerce Platform: A Student Perspective

Efektivitas Sistem Manajemen Iklan dan Promosi di Platform E-commerce Berbasis Business Intelligence: Suatu Perspektif Mahasiswa

Kania Fauziah^{*1}, Airin Triyana², Zul Azmi³

^{1,2,3}Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Riau

*Corresponding author's e-mail: kania.fauziah2003@gmail.com

Abstract

The digital transformation has shifted business promotion strategies from conventional methods to Business Intelligence (BI)-based advertising management systems on e-commerce platforms. This study aims to examine the perceptions of students at Universitas Muhammadiyah Riau regarding the effectiveness of BI-based advertisement and promotion systems, focusing on their understanding, relevance, and the impact on purchasing decisions. Using a descriptive quantitative approach, questionnaires were distributed to 40 active students who are regular users of e-commerce platforms. The findings reveal that most students have a positive perception of the recommendation system's accuracy, the relevance of ads to personal needs, and the influence of ads on their shopping behavior, with average scores above 3.7. However, students' understanding of how BI systems work remains moderate, with an average score of 3.2. These results highlight a gap between technology usage and digital literacy. Therefore, educational efforts are necessary to enhance users' comprehension of the systems they interact with. This study contributes to the development of more human-centered and educational e-commerce promotional systems.

Keywords: E-commerce, Business Intelligence, Advertising Management System, Digital Promotion

Abstrak

Transformasi digital telah mendorong pergeseran strategi promosi bisnis dari pendekatan konvensional menuju sistem manajemen iklan berbasis Business Intelligence (BI) di platform e-commerce. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau terhadap efektivitas sistem manajemen iklan dan promosi yang berbasis BI, dengan menyoroti pemahaman, relevansi, serta dampaknya terhadap keputusan pembelian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan penyebaran kuesioner kepada 40 mahasiswa aktif pengguna platform e-commerce. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki persepsi positif terhadap akurasi sistem rekomendasi, kesesuaian iklan dengan kebutuhan pribadi, dan pengaruh iklan terhadap keputusan belanja, dengan skor rata-rata mendekati 4.0. Namun, pemahaman terhadap cara kerja sistem BI masih tergolong cukup, dengan skor rata-rata 3.2. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara penggunaan teknologi dan literasi digital mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukatif untuk meningkatkan pemahaman generasi digital terhadap sistem yang mereka gunakan. Studi ini memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem promosi e-commerce yang lebih human-centered dan edukatif.

Kata Kunci: E-commerce, Business Intelligence, Sistem Manajemen Iklan, Promosi Digital

PENDAHULUAN

Era transformasi digital yang terus melaju tanpa henti, sektor perdagangan mengalami pergeseran fundamental dari transaksi konvensional menuju sistem daring berbasis e-commerce (Chaffey, D. & Ellis-Chadwick, 2019). Fenomena ini bukan hanya mencerminkan perubahan cara konsumen membeli barang dan jasa, tetapi

juga menciptakan tatanan baru dalam strategi bisnis modern, terutama dalam bidang periklanan dan promosi. Dalam konteks ini, perusahaan dituntut untuk tidak hanya hadir di ranah digital, tetapi juga mampu membaca perilaku konsumen secara akurat dan cepat. Di sinilah peran teknologi mutakhir seperti *Business Intelligence* (BI) menjadi penting, ia memberikan kekuatan analitik dan visualisasi data yang memungkinkan pelaku usaha mengevaluasi strategi pemasaran secara *real-time* dan berbasis data yang relevan (Laudon, K. C. & Traver, 2021).

Perkembangan *e-commerce* dalam dekade terakhir telah mengubah lanskap ekonomi digital secara signifikan. *E-commerce*, secara umum, merujuk pada aktivitas jual beli barang dan jasa yang dilakukan melalui media elektronik, khususnya internet (Laudon, K. C. & Traver, 2021). *E-commerce* tidak hanya mencakup transaksi bisnis, tetapi juga strategi pemasaran digital, logistik, serta interaksi dengan konsumen secara *real-time* (Mayang Larasati et al., 2024). Transformasi ini menuntut adanya inovasi dalam cara promosi dan iklan dilakukan agar dapat menyesuaikan dengan pola konsumsi konsumen yang semakin terdigitalisasi. Sejalan dengan itu, peran teknologi *Business Intelligence* menjadi semakin krusial dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Namun, seiring pesatnya pertumbuhan *e-commerce*, muncul pula tantangan baru, salah satunya adalah efektivitas sistem manajemen iklan dan promosi yang digunakan oleh para pemilik usaha digital (Septiana, A. & Jumiati, 2021). Tidak sedikit kampanye promosi yang gencar namun gagal menciptakan konversi atau loyalitas konsumen. Banyak pelaku usaha—terutama yang skala UMKM atau rintisan—masih menggunakan pendekatan iklan konvensional meskipun sudah berada dalam ekosistem digital. Disinilah celah masalah terjadi: platform *e-commerce* menyediakan fitur-fitur promosi berbasis algoritma, tetapi pemahaman pengguna terhadap cara kerja sistem tersebut masih rendah (Fatah., 2021). Permasalahan ini penting untuk diungkap secara lebih dalam, terutama dari sudut pandang pengguna akhir, salah satunya mahasiswa, yang tergolong generasi digital native dan aktif dalam dunia *e-commerce*, baik sebagai konsumen maupun kreator konten.

Mahasiswa sebagai bagian dari kelompok muda intelektual memiliki perspektif yang unik terhadap teknologi digital, termasuk sistem manajemen iklan dan promosi berbasis *Business Intelligence* (Reza Abizar & Dwiantari, 2023). Dalam perannya sebagai pengguna aktif platform *e-commerce*, mereka tidak hanya menyaksikan, tetapi juga mengalami secara langsung bagaimana strategi promosi digital mempengaruhi keputusan mereka. Maka dari itu, meninjau persepsi mahasiswa terhadap efektivitas sistem tersebut bukan hanya menjadi kajian akademis yang relevan, tetapi juga menjadi potret kecil dari bagaimana generasi masa depan merespons sistem pemasaran berbasis data (Pratama, R. A. & Azzahra, 2022). Penelitian ini pun menjadi signifikan karena membuka ruang refleksi dan evaluasi terhadap integrasi *Business Intelligence* dalam strategi promosi *e-commerce*.

Business Intelligence (BI) didefinisikan sebagai sekumpulan proses, arsitektur, dan teknologi yang mengubah data mentah menjadi informasi yang bermakna untuk tujuan analisis bisnis. Menurut (Turban et al., n.d.). *Business Intelligence* memungkinkan organisasi untuk memahami tren pasar, perilaku konsumen, serta performa kampanye pemasaran melalui integrasi data yang akurat dan visualisasi

yang interaktif. Dalam konteks *e-commerce*, *Business Intelligence* diaplikasikan untuk membaca efektivitas iklan, menentukan target audiens, serta mengoptimalkan anggaran promosi. Dengan dashboard dan sistem pelaporan otomatis, pemilik usaha dapat memantau performa iklan secara langsung dan menyesuaikan strategi dengan cepat.

Iklan dan promosi dalam platform *e-commerce* tidak lagi hanya bersifat satu arah seperti pada media konvensional, melainkan bersifat interaktif dan responsif terhadap data pengguna (Li, Y. & Yang, 2014). Sistem manajemen iklan kini dirancang untuk mendeteksi preferensi konsumen melalui algoritma pencarian, histori pembelian, dan pola klik. Menurut (Chaffey, D. & Ellis-Chadwick, 2019), promosi digital saat ini menekankan pada pendekatan yang lebih personal, predictive, dan berbasis perilaku pengguna. Hal ini menempatkan konsumen sebagai pusat strategi pemasaran. Oleh karena itu, efektivitas sistem promosi bukan hanya diukur dari seberapa sering iklan ditampilkan, tetapi juga dari seberapa relevan dan berdampak konten tersebut terhadap keputusan konsumen (Ruikar, K. & Anumba, 2008).

Latar belakang pemilihan topik ini juga berkaitan erat dengan perkembangan terkini dalam teknologi digital dan marketing. Saat ini, sistem manajemen iklan yang disematkan di berbagai platform seperti Tokopedia, Shopee, Bukalapak, maupun platform global seperti Lazada dan Amazon, sudah didukung oleh algoritma prediktif, machine learning, hingga visualisasi dashboard yang sangat interaktif. Namun, pertanyaan kritisnya adalah: seberapa efektif sistem tersebut jika dihadapkan dengan pengguna yang tidak sepenuhnya memahami prinsip kerja *Business Intelligence*? Di sinilah urgensi pembahasan ini muncul—ketika teknologi menjadi canggih, tetapi pemahaman penggunaannya tidak selaras, maka terjadi ketimpangan dalam hasil yang diperoleh.

Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana persepsi mahasiswa terhadap efektivitas sistem manajemen iklan dan promosi yang dibangun di atas kerangka *Business Intelligence* dalam platform *e-commerce*. Fokus ini bukan hanya ingin mengetahui tingkat pemahaman, tetapi juga bagaimana mahasiswa menilai efisiensi, relevansi, hingga dampak strategi iklan digital terhadap keputusan belanja mereka. Dengan begitu, hasil tinjauan ini diharapkan dapat menjadi masukan yang bernilai, baik bagi pengembang sistem *e-commerce*, pelaku bisnis digital, maupun bagi pengambil kebijakan pendidikan digital yang menyiapkan generasi muda lebih adaptif terhadap teknologi informasi.

Dalam perspektif perilaku pengguna, persepsi memainkan peranan penting dalam menentukan efektivitas suatu sistem. Persepsi merupakan hasil interpretasi individu terhadap rangsangan yang diterima, yang dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, dan harapan. Menurut (Robbins, S. P. & Judge, 2017) persepsi adalah proses kognitif di mana individu menafsirkan dan memberi makna terhadap lingkungan mereka. Dalam konteks ini, persepsi mahasiswa terhadap sistem promosi di *e-commerce* mencerminkan tingkat pemahaman mereka (Laudon, K. C. & Traver, 2017) terhadap bagaimana data digunakan untuk mempengaruhi pilihan. Mahasiswa, sebagai digital native, seringkali menjadi objek sekaligus subjek dalam praktik promosi digital, sehingga pandangan mereka dapat menjadi indikator awal keberhasilan sistem *Business Intelligence* di ranah iklan digital.

Beberapa studi sebelumnya telah membahas efektivitas iklan digital dari sisi teknis maupun perilaku. Misalnya, penelitian oleh (Kaur, G. & Joshi, 2020) menemukan bahwa konsumen cenderung lebih mempercayai iklan yang sesuai dengan minat dan kebiasaan mereka, yang biasanya disusun berdasarkan data analitik. Sementara itu, studi oleh (Pratama, R. A. & Azzahra, 2022) mengenai penggunaan BI pada UMKM e-commerce menunjukkan bahwa meskipun fitur BI tersedia, banyak pengguna tidak memahami cara kerja dan manfaatnya secara optimal. Kekosongan pemahaman ini menimbulkan kesenjangan antara potensi teknologi dan efektivitas implementasi. Maka dari itu, kajian yang menggali persepsi pengguna terhadap sistem ini menjadi sangat relevan dan penting.

Artikel ini juga mencoba menghadirkan keterbaruan dengan menggabungkan tiga elemen penting yang jarang dibahas secara simultan dalam kajian sebelumnya: persepsi mahasiswa sebagai representasi pengguna generasi Z, efektivitas sistem manajemen promosi digital, dan penerapan *Business Intelligence* sebagai kerangka analitik yang digunakan dalam sistem tersebut. Keterbaruan ini penting untuk mendorong wacana akademis yang lebih interdisipliner, serta membuka diskusi baru mengenai bagaimana desain teknologi promosi digital seharusnya juga memperhatikan faktor human-centered—yakni bagaimana manusia menafsirkan, merespons, dan memanfaatkan data.

Dengan demikian, judul artikel ini Tinjauan Persepsi Mahasiswa Tentang Efektivitas Sistem Manajemen Iklan dan Promosi di Platform E-Commerce Berbasis Business Intelligence, bukan hanya sebagai bentuk eksplorasi akademis, tetapi juga sebagai tanggapan terhadap tantangan digital masa kini. Penulis meyakini untuk membangun ekosistem e-commerce yang tidak hanya canggih tetapi juga inklusif, perlu pemahaman mendalam dari para pengguna aktif terhadap sistem yang ada. Dan melalui tinjauan ini, diharapkan dapat tergambar dengan lebih jelas bagaimana mahasiswa—sebagai bagian dari pasar sekaligus agen perubahan—memandang keberhasilan atau kegagalan sistem iklan yang mereka jumpai sehari-hari.

METODE

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif, yaitu menggambarkan variabel-variabel yang diteliti berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan tanpa adanya manipulasi atau perlakuan tertentu (Sugiyono, 2016). Penelitian ini berfokus pada persepsi sebagai variabel terikat dan efektivitas sistem manajemen iklan berbasis *Business Intelligence* sebagai variabel bebas, dengan mengaitkannya dalam konteks platform e-commerce yang umum digunakan oleh mahasiswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau Angkatan 2024 yang diketahui data dari database SMART UMRI jumlah mahasiswa/i angkatan 2024 sebanyak 2550. Untuk itu peneliti mengambil populasi mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Riau angkatan 2024 dari berbagai program studi yang aktif menggunakan platform e-commerce dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai konsumen maupun pelaku usaha digital skala kecil. Sampel dipilih secara purposive, dengan kriteria bahwa responden adalah mahasiswa aktif yang memiliki pengalaman berinteraksi dengan iklan digital di platform e-commerce minimal dalam enam bulan terakhir. Dengan mempertimbangkan efektivitas waktu dan

keterjangkauan, jumlah responden dalam penelitian ini ditargetkan sebanyak 40 mahasiswa/I Universitas Muhammadiyah Riau.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket dalam bentuk digital yang memuat sejumlah pertanyaan tertutup dengan skala penilaian tertentu. Instrumen penelitian ini disusun dengan merujuk pada indikator yang diadaptasi dari kajian teori dan literatur sebelumnya terkait efektivitas sistem manajemen iklan dan promosi berbasis Business Intelligence. Desain kuisisioner dikembangkan melalui beberapa tahap, yaitu identifikasi indikator dari hasil tinjauan literatur, penyusunan butir-butir pertanyaan yang relevan dan terukur, serta validasi isi melalui diskusi dengan dosen pembimbing dan pakar terkait untuk memastikan pertanyaan sesuai konteks penelitian dan mudah dipahami responden. Setiap pernyataan menggunakan skala Likert 1-5 agar hasilnya dapat diolah secara kuantitatif dan mendukung analisis data secara objektif. Instrumen ini dirancang untuk menggali pemahaman, pengalaman, dan penilaian responden terhadap aspek-aspek sistem manajemen iklan berbasis Business Intelligence, seperti kemudahan akses, relevansi konten iklan, ketepatan sasaran, serta dampaknya terhadap keputusan pembelian. Setiap pernyataan dalam angket disusun berdasarkan indikator konseptual yang telah dikaji dalam tinjauan literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket kepada 40 mahasiswa aktif Universitas Muhammadiyah Riau yang menggunakan platform e-commerce secara rutin. Kuesioner terdiri dari 5 pertanyaan utama yang mengukur persepsi terhadap efektivitas sistem manajemen iklan dan promosi yang berbasis Business Intelligence. Setiap pernyataan diukur menggunakan skala Likert 1–5 (1 = Sangat Tidak Setuju, 5 = Sangat Setuju).

Tabel 1. Pola Penggunaan Platform E-Commerce

No	Pernyataan	SS(%)	S(%)	N(%)	TS(%)	STS(%)
1	Saya sering menggunakan platform e-commerce untuk belanja kebutuhan sehari-hari	28,0%	46,0%	22,0%	3,0%	1,0%
2	Saya memilih platform e-commerce yang menyediakan banyak promo diskon	32,0%	50,0%	14,0%	3,0%	1,0%
3	Saya lebih suka berbelanja online karena kemudahan akses kapan saja	40,0%	44,0%	14,0%	2,0%	0,0%
4	Saya merasa harga di e-commerce lebih terjangkau dibanding toko offline	30,0%	48,0%	19,0%	2,0%	1,0%

Sumber: Olahan Data Penelitian, 2025.

Tabel 1 menunjukkan pola penggunaan platform e-commerce oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau. Hasil ini memberikan gambaran awal tentang seberapa intens mahasiswa berinteraksi dengan ekosistem digital, khususnya dalam aktivitas belanja daring. Mayoritas responden (74%) menyatakan sering menggunakan platform e-commerce untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Fakta

ini mengonfirmasi bahwa mahasiswa, sebagai generasi digital native, memanfaatkan teknologi digital tidak hanya untuk keperluan akademis, tetapi juga kebutuhan konsumtif sehari-hari.

Selain itu, sebanyak 82% responden setuju dan sangat setuju bahwa mereka memilih platform *e-commerce* yang menyediakan banyak promo diskon. Data ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa strategi harga dan promosi masih menjadi daya tarik utama dalam persaingan *e-commerce*. Diskon, voucher gratis ongkir, hingga potongan harga terbukti berhasil menarik minat beli mahasiswa yang notabene memiliki keterbatasan dana.

Menariknya, 84% responden merasa kemudahan akses menjadi alasan kuat mereka berbelanja online. Fitur kemudahan akses ini berkaitan erat dengan fleksibilitas waktu dan tempat. Mahasiswa dapat berbelanja kapan saja, bahkan di sela-sela aktivitas belajar. Ini menjadi sinyal penting bagi pengembang platform untuk terus menjaga keandalan server, kemudahan navigasi, serta kecepatan layanan.

Sementara itu, 78% mahasiswa merasa bahwa harga di platform *e-commerce* lebih terjangkau dibandingkan toko offline. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menyebutkan bahwa *e-commerce* memiliki keunggulan dalam hal efisiensi biaya operasional yang berdampak pada harga jual yang lebih kompetitif. Oleh karena itu, strategi harga tetap menjadi faktor krusial dalam mempertahankan loyalitas pengguna muda.

Keseluruhan hasil tabel 1 menegaskan bahwa mahasiswa tidak hanya menjadi konsumen pasif tetapi juga konsumen rasional yang mempertimbangkan banyak faktor, seperti harga, promo, dan kemudahan akses. Temuan ini menjadi dasar bahwa penerapan sistem manajemen iklan dan promosi perlu didesain sesuai pola perilaku belanja mahasiswa agar kampanye pemasaran dapat mencapai sasaran yang tepat.

Tabel 2. Persepsi Mahasiswa Terhadap Sistem Manajemen Iklan

No	Pernyataan	SS(%)	S(%)	N(%)	TS(%)	STS(%)
1	Iklan yang muncul di <i>e-commerce</i> sesuai dengan minat saya	20,0%	46,0%	28,0%	5,0%	1,0%
2	Saya sering mengklik iklan karena informasinya menarik	14,0%	40,0%	34,0%	10,0%	2,0%
3	Iklan di platform <i>e-commerce</i> membantu saya menemukan produk baru	24,0%	52,0%	20,0%	3,0%	1,0%
4	Saya merasa terganggu dengan iklan yang terlalu sering muncul	18,0%	34,0%	32,0%	12,0%	4,0%

Sumber: Olahan Data Penelitian, 2025.

Tabel 2 menyoroti bagaimana persepsi mahasiswa terhadap sistem manajemen iklan yang diterapkan oleh platform *e-commerce*. Data menunjukkan bahwa 66% responden merasa iklan yang muncul relevan dengan minat mereka. Hal ini menandakan algoritma prediktif dan data mining yang diterapkan pada sistem iklan cukup berhasil memetakan preferensi pengguna berdasarkan histori pencarian, pembelian, dan interaksi di platform.

Namun demikian, hanya 54% mahasiswa yang mengaku sering mengklik iklan karena merasa informasinya menarik, sedangkan 34% memilih netral dan 12%

cenderung tidak setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun iklan disusun berbasis data, konten iklan harus tetap dikemas lebih menarik dan informatif agar tidak hanya dilihat, tetapi juga mampu mendorong tindakan (conversion).

Sisi lain yang menarik adalah 76% mahasiswa menyatakan iklan membantu mereka menemukan produk baru. Hal ini sejalan dengan tujuan utama sistem manajemen iklan digital, yaitu meningkatkan exposure produk dan memperluas opsi belanja konsumen. Namun, muncul dilema karena 52% mahasiswa juga merasa terganggu dengan frekuensi iklan yang berlebihan. Ini menandakan bahwa pengaturan intensitas penayangan iklan masih menjadi pekerjaan rumah bagi pengembang sistem manajemen iklan. Temuan ini menegaskan bahwa relevansi konten iklan harus diimbangi dengan strategi frekuensi dan segmentasi yang tepat. Terlalu banyak iklan justru dapat menimbulkan efek jenuh, bahkan mengurangi loyalitas pengguna. Oleh karena itu, sistem manajemen iklan yang efektif tidak hanya menargetkan akurasi algoritma, tetapi juga memperhatikan kenyamanan psikologis pengguna.

Kesimpulannya, tabel 2 memberi sinyal kuat bahwa teknologi *Business Intelligence* yang mendasari iklan digital cukup berhasil, tetapi masih butuh penyempurnaan dalam desain konten, jadwal penayangan, dan penyesuaian personalisasi agar benar-benar mendukung pengalaman belanja yang positif.

Tabel 3. Pernyataan Kuesioner

No	Pernyataan	SS(%)	S(%)	N(%)	TS(%)	STS(%)
1	Saya merasa fitur rekomendasi produk cukup akurat	22,0%	50,0%	22,0%	5,0%	1,0%
2	Dashbard promo memudahkan saya memilih penawaran terbaik	18,0%	46,0%	30,0%	5,0%	1,0%
3	Saya memahami cara kerja rekomendasi iklan di e-commerce	10,0%	28,0%	44,0%	14,0%	4,0%
4	Sistem iklan berbasis data memengaruhi keputusan harga	16,0%	42,0%	32,0%	8,0%	2,0%

Sumber: Olahan Data Penelitian, 2025.

Tabel 3 secara khusus mengulas persepsi mahasiswa terkait efektivitas penerapan *Business Intelligence* (BI) dalam mendukung sistem manajemen iklan dan promosi. Data menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa (72%) menilai fitur rekomendasi produk cukup akurat dengan kebutuhan mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa teknologi BI dengan dukungan algoritma machine learning dan big data mampu memetakan pola belanja mahasiswa secara mendalam.

Sebanyak 64% responden juga menyatakan dashboard promo memudahkan mereka menemukan penawaran terbaik. Dashboard interaktif adalah salah satu elemen penting dalam penerapan BI karena menyajikan data yang kompleks ke dalam tampilan visual yang mudah dipahami. Keberhasilan fitur ini menunjukkan pentingnya aspek visualisasi data dalam mendukung pengambilan keputusan konsumen.

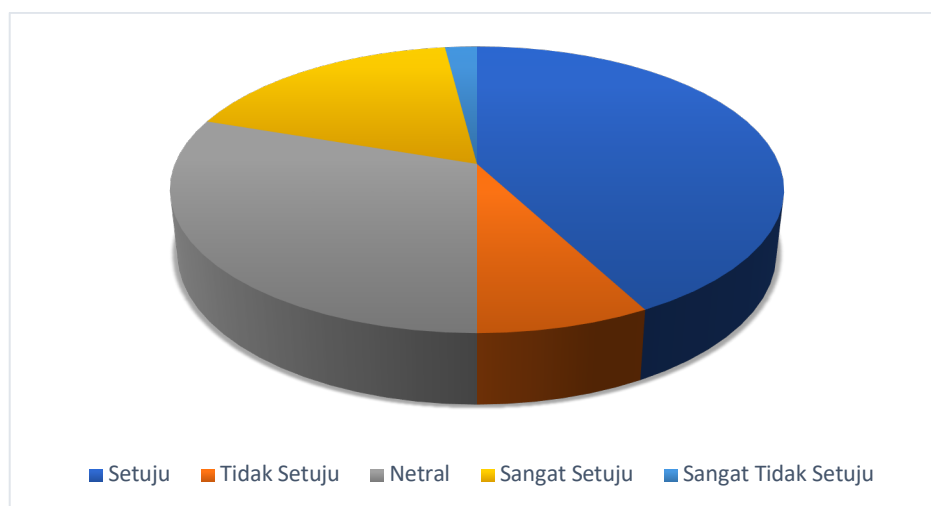
Namun demikian, hanya 38% mahasiswa merasa memahami cara kerja sistem rekomendasi iklan. Sebanyak 44% memilih netral, yang artinya banyak mahasiswa menikmati manfaat BI tanpa benar-benar memahami proses kerjanya. Ini

menguatkan hipotesis bahwa celah literasi digital masih menjadi tantangan dalam penerapan teknologi canggih.

Menariknya, meskipun tingkat pemahaman rendah, 58% mahasiswa mengaku keputusan belanja mereka terpengaruh oleh sistem iklan berbasis data. Artinya, meski cara kerja BI tidak sepenuhnya dipahami, pengaruh output BI (seperti rekomendasi produk, penawaran personal, dan promo real-time) sudah terasa nyata dalam mendorong perilaku belanja.

Hasil ini menegaskan pentingnya upaya edukasi literasi digital di kalangan mahasiswa. Pihak platform e-commerce maupun institusi pendidikan perlu membekali mahasiswa dengan pemahaman dasar tentang bagaimana data pribadi digunakan untuk mengoptimalkan iklan. Dengan begitu, mahasiswa dapat menjadi pengguna yang lebih kritis, bijak, dan mampu menjaga privasi data secara tepat.

Secara keseluruhan, pembahasan tabel 3 menegaskan bahwa penerapan *Business Intelligence* dalam e-commerce sudah berhasil mendukung efektivitas sistem manajemen iklan dan promosi. Namun, keberhasilan teknologi ini akan lebih optimal jika diikuti dengan peningkatan pemahaman pengguna, transparansi data, dan perlindungan privasi yang memadai.



Gambar 1. Rasio rata-rata jawaban mahasiswa

Sumber: Olahan Data Penelitian, 2025.

Dari keseluruhan hasil, tampak bahwa mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau telah berada pada tahap aktif dalam menyerap informasi dan berinteraksi dengan sistem promosi berbasis teknologi. Mereka bukan lagi pengguna pasif, melainkan konsumen digital yang mampu menilai kualitas pengalaman yang mereka alami. Meskipun demikian, mereka masih memerlukan pemahaman yang lebih baik mengenai cara kerja sistem ini agar tidak hanya menjadi target dari strategi digital, tetapi juga mampu bersikap kritis dan bijak dalam merespons promosi yang mereka hadapi.

Temuan ini sejalan dengan beberapa studi terdahulu yang menyatakan bahwa efektivitas promosi digital sangat bergantung pada konteks pengguna, kedekatan produk dengan kebutuhan, serta persepsi terhadap sistem yang mengatur aliran informasi tersebut. Maka, penelitian ini turut memperkuat gagasan bahwa sistem

manajemen iklan yang efektif bukan hanya soal teknologi yang canggih, tetapi juga bagaimana sistem tersebut mampu menciptakan pengalaman yang dipahami, disukai, dan dipercaya oleh pengguna.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau memiliki tingkat intensitas penggunaan platform *e-commerce* yang relatif tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa *e-commerce* telah menjadi bagian integral dalam aktivitas konsumsi mahasiswa, tidak hanya sebagai sarana pemenuhan kebutuhan, tetapi juga sebagai ruang interaksi digital yang sarat dengan paparan iklan dan promosi. Tingginya frekuensi penggunaan tersebut memperkuat posisi mahasiswa sebagai kelompok pengguna yang relevan untuk menilai efektivitas sistem manajemen iklan berbasis *Business Intelligence* (BI).

Persepsi mahasiswa terhadap kesesuaian iklan dengan minat pribadi menunjukkan bahwa sistem manajemen iklan di platform *e-commerce* telah mampu menjalankan fungsi dasarnya, yaitu menyajikan konten promosi yang relatif relevan. Temuan ini mencerminkan efektivitas proses analitik dalam *Business Intelligence*, khususnya pada tahap pengolahan dan pemanfaatan data pengguna untuk menghasilkan rekomendasi yang terpersonalisasi. Memahami pengaruh promosi terhadap keputusan pembelian di *e-commerce*, khususnya di kalangan mahasiswa, sangat penting karena dapat memberikan wawasan berharga tentang faktor-faktor yang membentuk perilaku konsumen dalam belanja online (Noviasari et al., 2024).

Hasil analisis menunjukkan bahwa iklan di platform *e-commerce* berfungsi sebagai sarana eksplorasi produk bagi mahasiswa. Iklan tidak hanya dipersepsikan sebagai alat persuasi, tetapi juga sebagai sumber informasi yang membantu pengguna mengenali alternatif produk yang sebelumnya tidak diketahui. Fungsi ini menandakan bahwa sistem manajemen iklan berbasis *Business Intelligence* telah melampaui peran promosi konvensional dan bertransformasi menjadi mekanisme kurasi informasi. Iklan yang masih kurang dalam menghipnotis ingatan konsumen, dari kualitas produk hingga persepsi konsumen terkait gambaran merek yang ditawarkan juga mampu sebagai pengaruh salah satu dalam mengambil keputusan pembelian (Suryana & Novita, 2025).

Fitur rekomendasi produk dan dashboard promosi dinilai cukup membantu mahasiswa dalam proses pengambilan keputusan. Temuan ini menegaskan bahwa visualisasi data merupakan salah satu kekuatan utama *Business Intelligence* dalam konteks *e-commerce*. Penyajian informasi dalam bentuk ringkas, terstruktur, dan mudah dipahami memungkinkan pengguna menyaring berbagai pilihan secara efisien.

Meskipun pemahaman konseptual mahasiswa terhadap *Business Intelligence* tergolong sedang, sistem iklan berbasis data tetap terbukti memengaruhi keputusan pembelian. Hal ini menunjukkan bahwa output *Business Intelligence* —seperti rekomendasi harga, promo personal, dan penawaran waktu terbatas—memiliki daya persuasi yang kuat dalam membentuk perilaku konsumsi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau secara umum memiliki persepsi positif terhadap efektivitas sistem manajemen iklan dan promosi yang berbasis *Business Intelligence* pada platform e-commerce. Sebagian besar merasa bahwa sistem iklan telah berjalan dengan baik dalam merekomendasikan produk yang sesuai, membantu proses belanja, dan memicu ketertarikan terhadap produk tertentu.

Meskipun demikian, masih terdapat kekurangan dalam hal pemahaman mahasiswa terhadap cara kerja sistem tersebut. Ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk edukasi digital yang lebih luas, agar pengguna tidak hanya menjadi target pasif dari algoritma promosi, tetapi juga memahami logika di baliknya. Dengan demikian, efektivitas sistem promosi digital tidak hanya dilihat dari sisi hasil, tetapi juga dari sejauh mana pengguna merasa diberdayakan oleh sistem tersebut.

REFERENSI

- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital Marketing* (7th ed). Pearson Education Limited.
- Fatah., S. (2021). Strategi pemasaran melalui e-commerce dalam peningkatan pendapatan rumah makan Pondok Asmara Pak Jamal. *Jurnal Ilmu Dan Pendidikan Ekonomi-Sosial*, 4.
- Kaur, G., & Joshi, N. (2020). Consumer behavior towards personalized digital advertisements: A study of perception and trust. *International Journal of Marketing Studies*, 12(4), 23–34.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2017). *E-commerce: Business, technology, (13th ed).* society Pearson Education.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-commerce 2021: Business, technology, society . (16th ed.).* Pearson.
- Li, Y., & Yang, R. (2014). New business model for company to win the competition. *American Journal of Industrial and Business Management.*, 4(4), 190–198.
- Mayang Larasati, S. E., Nasrudin, S. E., & Yusuf Tojiri, D. (2024). E-commerce dan Transformasi Pemasaran: Strategi Menghadapi Era Digital. *Takaza Innovatix Labs*.
- Noviasari, H., Siregar, P. A., Martias, D., Mardiah, A., Paramitha, A., & Asrilsyak, S. (2024). The Effect of Promotion and Ease of Transaction on Purchase Decision at Shopee. co. id: A Case Study of University of Riau's Economics and Business Students. *International Journal of Religion*, 5(11), 3880–3890.
- Pratama, R. A., & Azzahra, F. S. (2022). Pemanfaatan Business Intelligence dalam mendukung strategi promosi digital UMKM berbasis e-commerce. *Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Digital*, 5(2), 45–56.
- Reza Abizar, & Dwiantari, R. (2023). Pengaruh foto produk dan online customer review terhadap minat beli di e-commerce Shopee. *Bandung Conference Series: CommunicBandung Conference Series: Communication Management*, 3(3), 1061–1073. <https://doi.org/10.29313/ation Management>, 3(3), 1061–1073.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational Behavior* (17th ed.). Pearson Education.

- Ruikar, K., & Anumba, C. J. (2008). *fundamentals of e-business*. In *CEUR Workshop Proceedings*. 6–22.
- Septiana, A., & Jumiati, S. (2021). Strategi pemasaran tabungan tarbiyah dengan akad mudharabah (Studi kasus di BPRS SPM Cabang Bangkalan). *Eco-Socio: Jurnal Ilmu Dan Pendidikan Ekonomi*, 5(1).
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suryana, A., & Novita, U. (2025). Pengaruh Persepsi Harga, Kualitas Produk dan Word of Mouth Produk Skincare Scarlett Whitening Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru. *Al-Manar Journal of Economic and Social Studies*, 2(1), 86–93.
- Turban, E., Sharda, R., Delen, D., & King, D. (n.d.). *Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective* (4th ed.). Pearson.