



Analisis Perilaku Pembelian Online Berdasarkan Sistem Kecerdasan Buatan dan Kumpulan Pertimbangan Pelanggan Bagi Generasi Z dan Milenial

Jenifer Salim¹, Nonie Magdalena²

^{1,2}Universitas Kristen Maranatha, Indonesia

E-mail: nonie.madgalena@eco.maranatha.edu

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-01-07 Revised: 2026-02-13 Published: 2026-03-01 Keywords: <i>Artificial Intelligence Systems; Consideration Sets; Online Purchasing Behavior.</i>	This study uses an explanatory causal approach that aims to examine the direct and indirect effects of artificial intelligence systems (machine learning, purchase duration, product recommendations, social media dependence) and customer consideration sets on online purchasing behavior. The sample of this study was generation Z and Millennials who had made online purchases through e-commerce platforms in the last 3 (three) months with a total sample of 236 respondents. Data were collected using a questionnaire survey and analyzed using a mediation regression method. The results indicate that there are direct and indirect effects of machine learning, purchase duration, product recommendations, social media dependence, and customer consideration sets on online purchasing behavior. The results also indicate no direct effect of machine learning on online purchasing behavior.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-01-07 Direvisi: 2026-02-13 Dipublikasi: 2026-03-01 Kata kunci: <i>Sistem Kecerdasan Buatan; Kumpulan Pertimbangan; Perilaku Pembelian Online.</i>	Penelitian ini menggunakan pendekatan kausal eksplanatori yang bertujuan mengkaji pengaruh langsung dan tidak langsung sistem kecerdasan buatan (pembelajaran mesin, durasi pembelian, rekomendasi produk, ketergantungan media sosial) dan kumpulan pertimbangan pelanggan pada perilaku pembelian online. Sampel penelitian ini adalah generasi Z dan Milenial yang pernah melakukan pembelian online melalui platform e-commerce dalam 3 (tiga) bulan terakhir dengan total sampel sebanyak 236 responden. Data dikumpulkan menggunakan survei kuesioner dan dianalisis menggunakan metode regresi mediasi. Hasil menunjukkan bahwa adanya pengaruh langsung dan tidak langsung pembelajaran mesin, durasi pembelian, rekomendasi produk, ketergantungan media sosial, dan kumpulan pertimbangan pelanggan pada perilaku pembelian online. Hasil juga menunjukkan tidak adanya pengaruh langsung pembelajaran mesin pada perilaku pembelian online.

I. PENDAHULUAN

Pemahaman perilaku pembelian online sebagai indikator keberhasilan dalam memahami kebutuhan pelanggan, memperbaiki strategi pemasaran, dan meningkatkan penjualan sehingga menarik untuk dianalisis lebih lanjut. Yadav (2024) & Mustakim (2020) menjelaskan bahwa pemahaman perusahaan mengenai perilaku pembelian pelanggan di pasar digital akan berdampak positif pada kinerja bisnis e-commerce. Perusahaan perlu memahami bagaimana konsumen membuat pilihan di pasar digital menjadi penting bagi bisnis.

Perilaku pembelian online dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: sisi pribadi dan lingkungan digital (Yadav, 2024), Menurut Beyari & Garamoun (2022), sistem kecerdasan buatan (AI system) dan kumpulan pertimbangan (consideration set) pelanggan juga merupakan faktor pendorong perilaku pembelian online. Penelitian ini lebih menekankan pada sistem kecerdasan buatan dan kumpulan pertimbangan

pelanggan sebagai faktor pendorong perilaku pembelian online.

Sistem kecerdasan buatan dapat melakukan personalisasi dalam meningkatkan kepuasan pelanggan dan niat beli (Liu, 2024; Bhagat, 2022; Raja, 2024). Dengan sistem kecerdasan buatan, perusahaan e-commerce dapat memahami dengan lebih baik kebutuhan, selera, dan kebiasaan belanja pelanggan (Liu 2024; Bhagat 2022; Bansal 2023). Selanjutnya, pelanggan akan membentuk kumpulan pertimbangan dari berbagai pilihan produk yang akhirnya memilih dari kumpulan pertimbangan tersebut untuk melakukan pembelian (Zhu, 2025; Beyari & Garamoun, 2022). Menurut Beyari & Garamoun (2022), sistem kecerdasan buatan adalah teknologi yang digunakan e-commerce dalam mengotomatisasi pemrosesan set data besar dan menganalisis data pelanggan untuk meningkatkan pemasaran yang ditargetkan. Menurut Beyari & Garamoun (2022), sistem kecerdasan buatan terdiri dari: pembelajaran mesin (machine learning), durasi pembelian (purchase

duration), rekomendasi produk (product recommendation), dan ketergantungan media sosial (social media dependency).

Pembelajaran mesin dapat digunakan sebagai alat prediksi penyebab perilaku pembelian online. Pembelajaran mesin dapat mengidentifikasi pola dan elemen yang terkait dengan perilaku pembelian online (Liu, 2024; Chaudhuri, 2021; Guo, 2024). Sistem pembelajaran mesin dapat meningkatkan pemasaran berbasis data, memengaruhi dan meningkatkan keinginan berbelanja online, dengan menyediakan layanan yang disesuaikan secara individual kepada pelanggan (Zeebaree, 2025; Chester, 2024; Rizwan, 2024). Durasi pembelian yang dihabiskan untuk mempertimbangkan pembelian memengaruhi perilaku pembelian online (Mikheev, 2024). Durasi pembelian memiliki peran sebagai salah satu faktor yang membentuk kumpulan pertimbangan pelanggan sebelum melakukan pembelian online.

Rekomendasi produk yang dipersonalisasi dapat meningkatkan kemungkinan pembelian impulsif (Gyamfi, 2022; Gallin, 2024). Rekomendasi produk membantu konsumen menemukan produk dengan nilai dan harga yang lebih sesuai, sehingga meningkatkan efisiensi pencarian dan meningkatkan penjualan. Ketergantungan media sosial memiliki dampak pada seluruh proses pengambilan keputusan perilaku pembelian online, mulai dari mengidentifikasi kebutuhan hingga penilaian pasca pembelian, lebih mudah mendapatkan informasi produk, berkomunikasi dengan merek, dan bertukar pengalaman pengguna (Gshayy, 2025; Mohammed, 2024; Chu, 2024).

Kumpulan pertimbangan pelanggan membentuk serangkaian pertimbangan sebelum melakukan pembelian berdasarkan informasi yang diperoleh dan produk yang dilihat sehingga memengaruhi perilaku pembelian online (Leelasanthitham, 2021; Silaban, 2021). Telah terbukti bahwa kumpulan pertimbangan pelanggan mengenai sekelompok merek atau produk sebelum melakukan pembelian berpengaruh besar pada pilihan konsumen akhir, terutama dalam hal belanja di internet (Beyari & Garamoun, 2022; Saleh, 2025).

Pembelajaran mesin memengaruhi cara individu dalam pembentukan kumpulan pertimbangan pelanggan sehingga dapat mempersempit atau memperluas kumpulan pertimbangan berdasarkan data algoritma yang digunakan (Charilaou, 2022). Penggunaan perangkat berbasis kecerdasan buatan akan membuat kumpulan pertimbangan terbentuk

melalui interaksi teknologi berbasis kecerdasan buatan termasuk pembelajaran mesin (Beyari & Garamoun, 2022).

Durasi pembelian memengaruhi kumpulan pertimbangan pelanggan. Artinya semakin lama pertimbangan, semakin banyak alternatif dievaluasi (Li, 2021; Darshan & A.C., 2024; Gupta, 2024). Lamanya proses pembelian memengaruhi pilihan konsumen dengan memungkinkan pertimbangan yang lebih besar. Semakin panjang waktu yang dihabiskan maka semakin banyak pilihan yang dapat dievaluasi oleh konsumen, sehingga meningkatkan kemungkinan jumlah pembelian dan memengaruhi pilihan akhir (Beyari & Garamoun, 2022). Rekomendasi produk yang relevan di e-commerce dapat meningkatkan peluang produk masuk dalam kumpulan pertimbangan pelanggan serta memengaruhi perilaku pembelian online. (Nguyen, 2021; Wan, 2021; Lu, 2023). Kumpulan pertimbangan pilihan produk sebelum melakukan pembelian sangat dipengaruhi oleh rekomendasi produk (Res, 2021; Chang, 2024).

Ketergantungan media sosial melalui ulasan pengguna dan influencer marketing, memengaruhi perilaku pembelian online dengan memperkuat kumpulan pertimbangan pelanggan (Chu, 2024; Torabi, 2021; Bhaskaran, 2024). Ketergantungan media sosial memberikan dampak pada kumpulan pertimbangan pelanggan mengenai sekelompok merek atau produk yang dipertimbangkan sebelum memutuskan untuk membeli (Beyari & Garamoun, 2022).

Pembelajaran mesin menganalisis perilaku, merekomendasikan produk, memperluas, dan mempersonalisasikan kumpulan pertimbangan pelanggan yang berdampak pada perilaku pembelian online yang akhirnya meningkatkan penjualan (Beyari & Garamoun, 2022; Hossain, 2023; Jung, 2021). Durasi pembelian mencakup waktu yang dihabiskan pelanggan untuk mempertimbangkan dan mengevaluasi produk sehingga meningkatkan kumpulan pertimbangan berperan penting dalam mendorong perilaku pembelian online dan penjualan (Beyari & Garamoun, 2022; Weiming 2025). Rekomendasi yang efektif dapat memperluas kumpulan pertimbangan pelanggan yang berperan mendorong perilaku pembelian online yang akhirnya berdampak pada peningkatan penjualan (Res, 2021; Beyari & Garamoun, 2022). Ketergantungan media sosial dapat memperluas exposure pelanggan mengenai berbagai produk, serta memperkaya dan memengaruhi kumpulan pertimbangan sebelum melakukan perilaku pembelian online (Oliveira, 2024; Wang, 2023).

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian Beyari & Garamoun (2022). Penelitiannya mengkaji pengaruh tidak langsung dari sistem kecerdasan buatan pada perilaku pembelian online melalui kumpulan pertimbangan pelanggan dengan menggunakan sampel yaitu pelanggan e-commerce di Arab Saudi. Pengembangan penelitian ini adalah tidak hanya menguji pengaruh tidak langsung namun menguji pengaruh langsung sistem kecerdasan buatan dan kumpulan pertimbangan pelanggan pada perilaku pembelian online dengan sampel generasi Z dan Milenial di Indonesia. Generasi Z dan generasi Milenial dikenal sebagai "Digital Natives" yang lahir dan dibesarkan di era digital, di mana teknologi dan internet telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari (Hameed et al. 2023; Chen, 2023).

Tujuan penelitian ini adalah menguji pengaruh langsung dan tidak langsung sistem kecerdasan buatan dan kumpulan pertimbangan pelanggan pada perilaku pembelian online. Peneliti berharap penelitian ini berkontribusi memperkaya teori perilaku pembelian online yang berhubungan dengan sistem kecerdasan buatan dan kumpulan pertimbangan pelanggan. Peneliti juga berharap penelitian ini dapat memberikan panduan praktis bagi praktisi e-commerce di Indonesia untuk memanfaatkan sistem kecerdasan buatan dan kumpulan pertimbangan pelanggan sebagai strategi pemasaran digital untuk mendorong perilaku pembelian online bagi Generasi Z dan Milenial.

1. Pembelajaran Mesin

Pembelajaran mesin adalah bagian dari kecerdasan buatan yang berfokus untuk melatih komputer sehingga dapat memprediksi perilaku manusia. Pembelajaran mesin ini menggunakan model statistik untuk menganalisis data dan belajar dari pola-pola di dalamnya, sehingga bisa membuat prediksi yang akurat tanpa perlu diprogram secara manual (Beyari & Garamoun 2022). Indikator pengukuran pembelajaran mesin terdiri dari 3 (tiga) yaitu: "mengelompokkan produk"; "membuat gambaran"; dan "mengelompokkan fitur" (Beyari & Garamoun, 2022).

2. Durasi Pembelian

Durasi pembelian mengacu pada waktu yang dihabiskan oleh pelanggan selama proses pengambilan keputusan sebelum melakukan pembelian produk atau layanan (Nelayan, 2023). Durasi pembelian merupakan periode waktu yang berlalu antara interaksi pertama pelanggan dengan produk

atau pertimbangan awal untuk membeli dan pembelian aktual produk tersebut (Beyari & Garamoun 2022). Indikator pengukuran durasi pembelian terdiri dari 3 (tiga) dan diadopsi dari Beyari & Garamoun (2022) yaitu: "membutuhkan"; "mengambil keputusan"; dan "memiliki pertimbangan".

3. Rekomendasi Produk

Rekomendasi produk adalah sistem kecerdasan buatan yang memanfaatkan kekuatan prediktif dari model-model canggih untuk menyarankan produk yang kemungkinan besar akan memengaruhi minat pelanggan (Beyari & Garamoun, 2022). Rekomendasi produk sebagai alat untuk memahami sejauh mana rekomendasi dipersonalisasi meningkatkan relevansi saran, mendorong pembelian, dan mengidentifikasi elemen-elemen pendukung dan penghambat kemampuan sistem ini dalam memenuhi kebutuhan pelanggan (Kuang, 2025; Philosophy 2024; Lu, 2023). Indikator pengukuran rekomendasi produk terdiri dari 3 (tiga) dan diadopsi dari Beyari & Garamoun (2022) yaitu: "merekomendasikan produk yang berhubungan dengan pelanggan"; "merekomendasikan produk dari pembelian sebelumnya"; dan "membeli produk yang direkomendasikan".

4. Ketergantungan Media Sosial

Ketergantungan media sosial muncul karena platform ini menjadi sumber utama informasi, ulasan produk, dan pesan pemasaran yang memengaruhi perilaku pembelian online (Beyari & Garamoun, 2022). Indikator pengukuran ketergantungan media sosial terdiri dari 3 (tiga) dan diadopsi dari Beyari & Garamoun, 2022 yaitu: "feed menampilkan pesan"; "follow situs e-commerce"; dan "follow perusahaan e-commerce".

5. Kumpulan Pertimbangan Pelanggan

Rangkaian pertimbangan mengacu pada daftar merek secara fisik maupun lainnya, yang dipertimbangkan pelanggan untuk dibeli berdasarkan kebutuhan dan keinginan tertentu (Beyari & Garamoun 2022). Indikator pengukuran kumpulan pertimbangan pelanggan terdiri dari 3 (tiga) dan diadopsi dari Beyari & Garamoun (2022) yaitu: "memiliki daftar keinginan"; "interaksi membuat daftar keinginan bertambah"; dan "setiap mengunjungi situs daftar keinginan bertambah".

6. Perilaku Pembelian Online

Perilaku pembelian online merupakan tindakan nyata pelanggan membeli produk atau layanan melalui platform e-commerce (Beyari & Garamoun 2022). Indikator pengukuran perilaku pembelian online terdiri dari 3 (tiga) dan diadopsi dari Beyari & Garamoun (2022) yaitu: “membeli produk yang disukai”; “pembelian berulang”; dan “pembelian yang didukung fitur e-commerce”.

Berdasarkan fenomena yang ada dapat dirumuskan 13 hipotesis sebagai berikut:

H1: Pembelajaran mesin berpengaruh pada kumpulan pertimbangan pelanggan.

H2: Durasi pembelian berpengaruh pada kumpulan pertimbangan pelanggan.

H3: Rekomendasi produk berpengaruh pada kumpulan pertimbangan pelanggan.

H4: Ketergantungan media sosial berpengaruh pada kumpulan pertimbangan pelanggan.

H5: Kumpulan pertimbangan pelanggan berpengaruh pada perilaku pembelian online.

H6: Pembelajaran mesin berpengaruh pada perilaku pembelian online.

H7: Durasi pembelian berpengaruh pada perilaku pembelian online.

H8: Rekomendasi produk berpengaruh pada perilaku pembelian online.

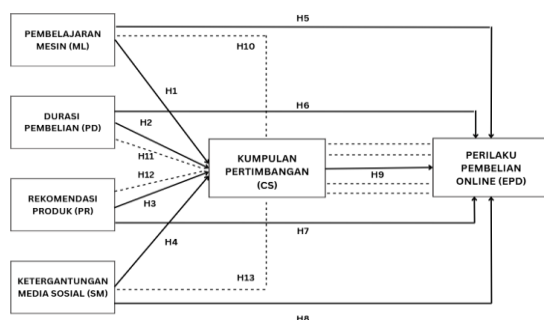
H9: Ketergantungan media sosial berpengaruh pada perilaku pembelian online.

H10: Pembelajaran mesin berpengaruh pada perilaku pembelian online melalui kumpulan pertimbangan pelanggan.

H11: Durasi pembelian berpengaruh pada perilaku pembelian online melalui kumpulan pertimbangan pelanggan.

H12: Rekomendasi produk berpengaruh pada perilaku pembelian online melalui kumpulan pertimbangan pelanggan.

H13: Ketergantungan media sosial berpengaruh pada perilaku pembelian online melalui kumpulan pertimbangan pelanggan.



Gambar 1. Model Penelitian

Sumber: diadopsi dari Beyari & Garamoun (2022), dan dikembangkan oleh peneliti

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kausal untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara variabel (Nasri, 2022). Berdasarkan pendekatan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh langsung dan tidak langsung pembelajaran mesin (independen), durasi pembelian (independen), rekomendasi produk (independen), ketergantungan media sosial (independen), kumpulan pertimbangan pelanggan (mediasi) pada perilaku pembelian online (dependen)

Sampel penelitian ini adalah generasi Z dan Milenial yang pernah melakukan pembelian online melalui platform e-commerce dalam tiga bulan terakhir. Pemilihan responden yang telah berbelanja online dalam tiga bulan terakhir memastikan bahwa data mencerminkan tren dan perilaku pembelian online terkini serta pengalaman pelanggan terbaru (Menurut Bryman & Bell 2021; Krosnick & Presser 2020; Tourangeau et al. 2021). Total responden penelitian ini sebanyak 236 responden. Metode pengambilan sampel menggunakan purposive sampling agar relevan dengan tujuan penelitian.

Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup, terdiri dari 18 indikator yang diadopsi dari Beyari & Garamoun (2022). Indikator diukur dengan skala Likert 5 (lima) poin (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data menggunakan survei kuesioner yang disebarakan melalui google form.

Penelitian ini melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dilakukan dengan metode korelasi pearson. Indikator dinyatakan valid jika nilai r-hitung lebih besar dari nilai r-tabel. Uji reliabilitas menggunakan cronbach alpha untuk mengukur konsistensi internal (Said, 2023). Variabel dinyatakan reliabel jika nilai cronbach's alpha lebih besar dari 0,6.

Penelitian ini juga menguji asumsi klasik sebelum analisis regresi untuk memastikan bahwa model statistik yang digunakan memenuhi kondisi tertentu sehingga hasil estimasi parameter menjadi valid, tidak bias, dan konsisten (Mardiatmoko, 2024). Uji asumsi klasik pada penelitian ini terdiri dari: uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

Penelitian ini menggunakan regresi mediasi untuk pengujian hipotesis. Regresi mediasi merupakan metode statistik yang digunakan untuk memahami sejauh mana pengaruh variabel independen pada variabel dependen disalurkan melalui variabel perantara yang disebut mediator (Maya, 2023). Regresi mediasi digunakan untuk

menguji hipotesis dengan kriteria pengujian jika $p\text{-value (sig.)} \leq 0,10$ hipotesis diterima dan hipotesis ditolak jika $p\text{-value (sig.)} > 0,10$. Koefisien β menunjukkan kekuatan dan arah pengaruh. Efek mediasi dihitung dari perkalian koefisien jalur independen ke mediator (a) dan mediator ke dependen (b).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Profil Responden

Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 236 responden terdiri dari: 63,6% perempuan dan 36,4% laki-laki. Keseluruhan responden pernah melakukan pembelian online di platform e-commerce selama 3 (tiga) bulan terakhir (100%). Responden Gen Z (83,9%) berusia 13-28 tahun dan Generasi Milenial (16,1%) berusia 29-44 tahun. Platform e-commerce yang sering digunakan untuk melakukan pembelian online terdiri dari: Shopee (56,8%), TikTok Shop (17,4%), Tokopedia (10,2%), Lazada (7,6%), dan 8% pengguna menggunakan beberapa aplikasi e-commerce. Kategori produk yang sering dibeli secara online adalah pakaian (30,9%), diikuti oleh skincare (15,7%), makanan (8,1%). kategori lainnya sebesar 45,3%. Dengan demikian, syarat sampel penelitian ini telah terpenuhi.

2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Indikator	R Hitung
ML1	0,629
ML2	0,629
PD1	0,471
PD2	0,501
PD3	0,479
PR1	0,558
PR2	0,544
PR3	0,606
SM1	0,635
SM2	0,616
SM3	0,647
CS1	0,628
CS2	0,621
CS3	0,643
EPD1	0,614
EPD2	0,637
EPD3	0,666

Sumber: olah data SPSS (2025)

Tabel 1 menjelaskan hasil pengujian validitas dengan nilai r-hitung untuk setiap

indikator meliputi: ML1 (0.629), ML2 (0.629), PD1 (0.471),

PD2 (0.501), PD3 (0.479), PR1 (0,558), PR2

(0,544), PR3 (0,606), SMD1 (0,635), SMD2

(0,616), SMD3 (0,647), CS1 (0,628), CS2 (0,621),

CS3 (0,643), EPD1 (0.614), EPD2 (0.637), EPD3

(0.666). Setiap nilai r-hitung melebihi nilai r-tabel (0,1071) maka semua indikator dinyatakan valid Tabel 1 juga menjelaskan hasil pengujian reliabilitas dengan nilai cronbach's alpha setiap variabel meliputi: ML (0,772), PD (0,670), PR (0,743), SMD (0,791), CS (0,788), dan EPD (0,796).

Setiap variabel memiliki cronbach alpha lebih dari 0.60 maka setiap variabel dinyatakan reliabel.

3. Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dapat diukur dengan menggunakan Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance dengan kriteria $IF > 10$ dan $Tolerance < 0.1$. Tabel 2. Menunjukkan bahwa semua variabel tidak terjadi multikolinearitas, karena setiap variabel memiliki nilai tolerance antara $0.233 - 0.861 > 0.10$ dan nilai VIF antara $1.161 - 4.288 < 10$.

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinearitas

	Collinearity Variabel	
	Tolerance	VIF
ML	0,861	1.161
PD	0,299	3.341
PR	0,301	3.326
SM	0,233	4.288
CS	0,246	4.062

4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heterokedastisitas menunjukkan bahwa semua variabel > 0.10 , artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara absolut residual dan variabel dengan sig. antara 0.135-0.979 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Heterokedastisitas

Variabel	Sig
ML	0,979
PD	0,135
PR	0,438
SM	0,504

5. Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dan hasil dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan hasil uji normalitas, distribusi residual dalam model regresi dinyatakan normal ($p = 0.200 > 0.10$).

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Null Hypothesis	Test	Sig	Decision
The distribution of Unstandardized Residual	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	0.200	Retain the null hypothesis

Sumber: Olah Data SPSS (2025)

6. Hasil Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini, regresi mediasi digunakan untuk menguji hipotesis dan hasil dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Mode Jalur	Sig	Koefisien Beta
H1	ML → CS	0,095	0.590
H2	PD → CS	0,001	0,227
H3	PR → CS	0,001	0,268
H4	SM → CS	0,001	0,417
H5	ML → EPD	0,979	-0,001
H6	PD → EPD	0,005	0,154
H7	PR → EPD	0,062	0,103
H8	SM → EPD	0,001	0,311
H9	CS → EPD	0,001	0,39
H10	ML → CS → EPD		0,2301
H11	PD → CS → EPD		0,0885
H12	PR → CS → EPD		0,1045
H13	SM → CS → EPD		0,1626

Tabel 5 juga menunjukkan hasil pengujian mediasi. Model persamaan regresi Persamaan regresi langsung sebagai berikut: $CS = 0.590ML + 0.227 PD + 0.268 PR + 0.417 SM + e$ $EPD = 0.154PD + 0.103 PR + 0.311SM + 0.390 CS + e$

Persamaan regresi mediasi sebagai berikut $CS = \alpha + 0.590 ML + e$

$$EPD = \alpha + 0.390 CS + e \quad ML \rightarrow CS \rightarrow EPD$$

$$EPD = 0.590 \times 0.390 = 0.2301$$

$$CS = \alpha + 0.227 PD + e \quad EPD = \alpha + 0.390 CS + e \quad PD \rightarrow CS \rightarrow EPD$$

$$EPD = 0.227 \times 0.390 = 0.0885$$

$$CS = \alpha + 0.268 PR + e \quad EPD = \alpha + 0.390 CS + e \quad PR \rightarrow CS \rightarrow EPD$$

$$EPD = 0.268 \times 0.390 = 0.1045$$

$$CS = \alpha + 0.417 SM + e \quad EPD = \alpha + 0.390 CS + e \quad SM \rightarrow CS \rightarrow EPD$$

$$EPD = 0.417 \times 0.390 = 0.1626$$

B. Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis 10-13 mendukung penelitian Beyari & Garamoun (2022). Pengaruh langsung PD pada EPD memiliki koefisien beta sebesar 0.154 dengan nilai signifikansi 0,005. Artinya pengaruh langsung PD pada EPD sebesar 15.4%. Pengaruh langsung PR pada EPD memiliki koefisien beta sebesar 0,103, dengan nilai signifikansi 0,062. Artinya pengaruh langsung PR pada EPD sebesar 10.3%. Pengaruh langsung SM pada EPD memiliki koefisien beta sebesar 0,311, dengan nilai signifikansi 0,001. Artinya pengaruh langsung SM pada EPD sebesar 31.1%. Pengaruh langsung CS pada EPD memiliki koefisien beta sebesar 0,390, dengan nilai signifikansi 0,001. Artinya pengaruh langsung CS pada EPD sebesar 39%. Pengaruh langsung ML pada EPD memiliki nilai signifikansi 0.979 > 0.10. Artinya ML tidak berpengaruh langsung pada EPD, hasil ini mendukung penelitian (Hossain, 2023).

Pengaruh ML pada EPD melalui CS memiliki koefisien beta sebesar 0.2301. Artinya, pengaruh tidak langsung ML pada EPD melalui CS sebesar 23.01%. Pengaruh PD pada EPD melalui CS memiliki koefisien beta sebesar 0.0882. Artinya, pengaruh tidak langsung PD pada EPD melalui CS sebesar 8.82%. Pengaruh PR pada EPD melalui CS memiliki koefisien beta sebesar 0.1045. Artinya, pengaruh tidak langsung PR pada EPD melalui CS sebesar 10.45%. Pengaruh SM pada EPD melalui CS memiliki koefisien beta sebesar 0.1626. Artinya, pengaruh tidak langsung SM pada EPD melalui CS sebesar 16.26%.

CS berfungsi sebagai variabel mediator yang sangat penting dalam penelitian ini. Dengan pengaruh yang terukur sebesar 39%, CS menunjukkan dampak signifikan terhadap hubungan antara variabel-variabel lain yang diteliti. Berdasarkan hasil penelitian, SM memiliki pengaruh langsung terbesar pada EPD (31,1%). Selanjutnya, ML memberikan pengaruh tidak langsung pada EPD melalui CS (23,01%). Pengaruh tidak langsung SM pada EPD melalui CS sebesar 16,26%, sementara PD memiliki pengaruh langsung pada EPD sebesar 15,4%. Selain itu, PR memberikan pengaruh tidak langsung pada EPD melalui CS sebesar 10,45%, dan pengaruh langsung PR pada EPD sebesar 10,3%. Terakhir, terdapat pengaruh tidak langsung PD pada EPD melalui CS sebesar 8,82%. Berdasarkan hasil penelitian, pelaku e-commerce perlu

menerapkan strategi efektif untuk meningkatkan perilaku pembelian online. Media sosial perlu menyediakan konten menarik dengan visual berkualitas tinggi dan cerita emosional. Dorong interaksi melalui kuis, polling, dan sesi tanya jawab untuk meningkatkan keterlibatan audiens. Program loyalitas dan insentif, seperti diskon eksklusif bagi pengikut, juga penting untuk menarik perhatian. Kolaborasi dengan influencer dapat memperluas jangkauan, memperkenalkan produk secara autentik, menambah kredibilitas merek, meningkatkan kepercayaan dan kemungkinan pembelian online. Gunakan iklan berbayar yang menargetkan audiens spesifik dan terapkan re-targeting untuk menjangkau konsumen yang sudah tertarik. Pastikan pesan konsisten dengan branding yang kuat dan jadwal posting rutin. Lakukan analisis data dan kumpulkan umpan balik pelanggan untuk menyesuaikan strategi.

Selanjutnya, pelaku e-commerce perlu menggunakan algoritma rekomendasi cerdas untuk menganalisis data pembelian dan preferensi pelanggan sehingga dapat menyarankan produk relevan, yang akhirnya pelanggan merasa lebih terarah. Selain itu, penerapan teknik clustering dalam mengelompokkan produk berdasarkan fitur atau kategori memudahkan pelanggan menemukan barang yang dicari, mengurangi kebingungan saat berbelanja. Visualisasi data menarik dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pelanggan, memungkinkan pelanggan membuat keputusan pembelian yang lebih informasi dan percaya diri.

Penerapan fitur "pembelian satu klik" dapat mempercepat proses checkout, memungkinkan pelanggan menyelesaikan transaksi dengan cepat tanpa mengisi informasi berulang kali. Penyediaan rekomendasi produk yang dipersonalisasi berdasarkan riwayat pembelian dan preferensi membantu pelanggan membuat keputusan lebih cepat, tanpa perlu mencari produk yang sesuai. Penggunaan fitur "keranjang yang disimpan" memungkinkan pelanggan menyimpan produk yang diminati untuk dibeli nanti, sehingga pelanggan tidak merasa terburu-buru. Dengan opsi untuk kembali ke keranjang, pelanggan dapat mempertimbangkan pilihan dengan lebih baik tanpa tekanan waktu.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Simpulan penelitian ini adalah pembelajaran mesin, durasi pembelian, rekomendasi produk, ketergantungan media sosial, dan kumpulan pertimbangan pelanggan berpengaruh langsung dan tidak langsung pada perilaku pembelian online. Namun, pembelajaran mesin tidak berpengaruh secara langsung pada perilaku pembelian online. Keterbatasan penelitian ini hanya fokus pada aspek sistem kecerdasan buatan dan kumpulan pertimbangan pelanggan untuk memengaruhi perilaku pembelian online.

B. Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperkaya model penelitian dengan menambahkan variabel demografi dan psikologis pelanggan.

DAFTAR RUJUKAN

- Akchen, J. (2023). Strategi pemasaran digital dalam e-commerce. *Jurnal Bisnis Online*, 15(3), 45–60.
- Aparicio, G. (2020). Proses pengambilan keputusan konsumen di era digital. *Marketing Science Review*, 12(4), 89–102.
- Asrilsyak, A. (2021). Dampak kecepatan digital terhadap perilaku konsumen. *Jurnal Internasional Studi E-Commerce*, 8(2), 123–135.
- Asyti, F. (2025). Generasi digital dan kebiasaan berbelanja mereka. *Jurnal Pemasaran Pemuda*, 19(1), 34–47.
- Beyari, H., & Abareshi, A. (2022). The impact of artificial intelligence on consumer decision-making processes. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65, 102876. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102876>
- Bhaskaran, R. (2024). Pemasaran influencer dan keputusan konsumen. *Jurnal Periklanan Digital*, 22(3), 56–70.
- Bi, H. (2021). The role of AI in shaping consideration sets. *AI and Consumer Behavior*, 10(5), 78–92.
- Chaudhuri, N., Gupta, S., & Vamsi, K. (2021). Machine learning for real-time

- personalization in e-commerce. *Journal of Business Analytics*, 4(2), 123–137.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Chen, P. (2023). Digital behavior of Gen Z. *Youth and Technology*, 14(2), 60–73.
- Chu, S. C. (2024). The influence of social media on purchase decisions. *Journal of Interactive Marketing*, 18(2), 101–115.
- Darshan, A., & A. C., P. (2024). Consumer evaluation of alternatives in online shopping. *E- Business Review*, 14(1), 22–35.
- Esmeli, R., Bader-El-Den, M., & Abdullahi, H. (2020). Machine learning for predictive analytics in e-commerce. *Procedia Computer Science*, 177, 350–357.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.10.046>
- Gibson, D. S. (2025). Consumer decision-making in e-commerce: The role of information overload. *Journal of Consumer Research*, 51(4), 300–315.
- Gshayy, A. M. (2025). Social media dependency and consumer behavior in online shopping. *International Journal of Digital Marketing*, 9(1), 45–58.
- Guo, Y., Zhang, L., & Wang, H. (2024). Real-time recommendation systems and consumer conversion rates. *Journal of Artificial Intelligence Applications*, 7(3), 89–103.
- Gupta, S. (2024). Machine learning applications in e-commerce. *Journal of Technology and Innovation*, 9(4), 67–80.
- Hameed, A., Asim, M., & Khan, S. (2023). Digital natives and online shopping behavior. *Journal of Consumer Studies*, 10(2), 45–58.
- Hauser, J. R., & Wernerfelt, B. (2021). Consideration sets: A critical review. *Journal of Consumer Research*, 48(3), 201–215.
- Joseph, K. (2020). Online consumer behavior and decision-making. *Digital Commerce Studies*, 7(2), 33–45.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2020). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing management* (16th ed.). Pearson Education.
- Kuo, C. (2024). Privacy concerns in AI-based recommendations. *Journal of Data Ethics*, 6(1), 15–28.
- Leelasantitham, A. (2021). Consumer consideration sets in online shopping. *Journal of E-Commerce Research*, 6(3), 78–90.
- Li, J. (2021). The impact of purchase duration on consumer choices. *E-Commerce Research*, 5(3), 90–105.
- Li, X., & Wu, Y. (2023). Trust issues in AI personalization. *Technology and Society*, 11(2), 40–53.
- Liu, D., Zhang, Q., & Li, H. (2024). Predictive modeling of consumer purchase decisions using machine learning. *Journal of Data Science*, 12(4), 200–215.
- Liu, Q. (2024). AI personalization and consumer satisfaction. *Journal of Marketing Technology*, 8(1), 23–35.
- Liu, Y., Wang, X., & Zhang, M. (2022). The impact of product recommendations on e-commerce purchase decisions. *Journal of Retailing*, 98(3), 456–470.
- Lu, H. (2023). Product recommendation relevance in e-commerce. *Online Retail Studies*, 13(4), 55–68.
- Magalhaes, R. (2022). Digital transaction speed and consumer behavior. *Journal of Internet Commerce*, 9(1), 30–42.
- Magrini, A. (2023). Mediation analysis in consumer research. *Statistical Methods in Marketing*, 10(2), 78–90.
- Mohammed, A. R. M. I. (2024). The role of social media in shaping consumer purchase intentions. *Journal of Consumer Psychology*, 34(2), 145–160.
- Multani, M. (2024). The role of influencers in e-commerce. *Social Media Marketing Review*, 16(2), 88–100.

- Nair, C. (2021). Shopping preferences of Millennials and Gen Z. *Journal of Consumer Trends*, 8(3), 55–67.
- Nasri, W. (2022). Causal-explanatory research in online shopping behavior. *Journal of Marketing Analysis*, 10(4), 112–125.
- Nguyen, T. (2021). The impact of irrelevant recommendations on shopping experience. *Journal of Consumer Technology*, 28(3), 45–53.
- Prihartono, I. (2021). Instant access and purchase decisions. *Journal of Digital Economy*, 6(4), 110–122.
- Purohit, A., Sharma, S., & Kumar, R. (2022). Likert scale applications in consumer research. *Journal of Survey Methodology*, 7(1), 34–46.
- Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2021). *Recommender systems handbook* (3rd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6352-8>
- Bryman, A., & Bell, E. (2021). *Business Research Methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Krosnick, J. A., & Presser, S. (2020). Questionnaire design. In J. S. Wright & V. M. Marsden (Eds.), *Handbook of Survey Research* (2nd ed., pp. 263–314). Emerald Publishing.
- Tourangeau, R., Rips, L. J., & Rasinski, K. (2021). *The Psychology of Survey Response*. Cambridge University Press.
- Riyadlotus, S., Pratama, A., & Sari, D. (2021). Validitas dan reliabilitas dalam penelitian survei. *Jurnal Metodologi Ilmu Sosial*, 6(3), 45–58.
- Rymarczyk, P. (2024). AI applications in consumer analytics. *Journal of Intelligent Technology*, 10(3), 75–88.
- Said, H. S. (2023). Reliability testing in behavioral research. *Journal of Quantitative Analysis*, 15(2), 67–80.
- Saleh, F. A. (2025). Consideration sets in online consumer decision-making. *E-Commerce Trends*, 12(1), 89–100.
- Sholichah, R. A., Putri, N., & Rahayu, S. (2021). Pearson correlation in validity testing. *Jurnal Aplikasi Statistik*, 8(2), 33–45.
- Silaban, P. (2021). Consumer behavior in e-commerce platforms. *Jurnal Pemasaran Digital*, 5(2), 67–80.
- Suryawanshi, N. S. (2023). AI segmentation in digital markets. *Artificial Intelligence Review*, 12(1), 20–34.
- Torabi, M. (2021). User reviews and purchase intentions. *Social Media Analytics*, 7(1), 25–38.
- Wan, S. (2021). The role of recommender systems in e-commerce. *Journal of Online Marketing*, 5(2), 63–82.
- Yang, Y. (2024). Information overload and purchase postponement. *E-Business Trends*, 11(3), 30–45.
- Zhang, Q., & Yang, L. (2021). Data privacy challenges in AI systems. *Journal of Information Security*, 9(4), 111–127.