



## **PENGARUH CHATBOT BERBASIS AI TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN PRODUK KECANTIKAN DI E- COMMERCE SHOPEE**

**Rayvaldo Prabu Arya Aviantara**



**DEPARTEMEN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh *Chatbot Berbasis AI* terhadap Loyalitas Pelanggan Produk Kecantikan di *E-commerce Shopee*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Rayvaldo Prabu Arya Aviantara  
H2401211061

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memberbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



# IPB University

*@Hak cipta milik IPB University*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.



## ABSTRAK

RAYVALDO PRABU ARYA AVIANTARA. Pengaruh *Chatbot* Berbasis *AI* Terhadap Loyalitas Pelanggan Produk Kecantikan Di *E-commerce* Shopee. Dibimbing oleh MA'MUN SARMA

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*AI*) telah membawa perubahan signifikan dalam layanan pelanggan, termasuk penggunaan *chatbot* dalam *e-commerce*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *chatbot* berbasis *AI* terhadap *perceived usefulness*, *customer satisfaction*, dan *customer loyalty* dalam konteks toko kecantikan di Shopee. Dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS), penelitian ini mengolah data dari 150 responden yang merupakan pengguna Shopee yang telah berinteraksi dengan *chatbot* toko kecantikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *chatbot* berbasis *AI* memiliki pengaruh positif terhadap *perceived usefulness* dan *customer satisfaction*, yang pada akhirnya meningkatkan *customer loyalty*. Selain itu, *perceived usefulness* juga berperan penting dalam meningkatkan *customer satisfaction* dan *customer loyalty*. Implikasi dari penelitian ini menggarisbawahi pentingnya optimalisasi *chatbot* dalam meningkatkan pengalaman pelanggan dan memperkuat hubungan pelanggan dengan toko kecantikan di *e-commerce*.

Kata Kunci: *AI-Powered Chatbot*, *Customer Loyalty*, *Customer Satisfaction*, *E-commerce Shopee*, dan *Perceived Usefulness*

## ABSTRACT

RAYVALDO PRABU ARYA AVIANTARA. The Influence of AI-Powered Chatbot on Customer Loyalty of Beauty Products in E-commerce Shopee. Supervised by MA'MUN SARMA

The development of artificial intelligence (AI) technology has significantly transformed customer service, including the use of chatbot in e-commerce. This study aims to analyze the impact of AI-powered chatbot on perceived usefulness, customer satisfaction, and customer loyalty in the context of beauty stores on Shopee. Using the Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) method, this study processes data from 150 respondents who are Shopee users that have interacted with beauty store chatbot. The findings indicate that AI-powered chatbot positively influence perceived usefulness and customer satisfaction, which ultimately enhances customer loyalty. Moreover, perceived usefulness plays a crucial role in increasing both customer satisfaction and customer loyalty. The implications of this research highlight the importance of optimizing chatbot to enhance customer experience and strengthen customer relationships with beauty stores in e-commerce.

Keywords: *AI-Powered Chatbot*, *Customer Loyalty*, *Customer Satisfaction*, *E-commerce Shopee*, dan *Perceived Usefulness*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



## **PENGARUH *CHATBOT* BERBASIS *AI* TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN PRODUK KECANTIKAN DI *E-COMMERCE SHOPEE***

**RAYVALDO PRABU ARYA AVIANTARA**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Departemen Manajemen

**DEPARTEMEN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



**@Hak cipta milik IPB University**

**IPB University**

Tim Pengaji pada Ujian Skripsi:

- 1 Hardiana Widyastuti, S.Hut., M.M.
- 2 Dr. Erlin Trisyulianti, S.T.P., M.Si.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memberbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



# IPB University

*@Hak cipta milik IPB University*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memberbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Pengaruh *Chatbot* Berbasis *AI* Terhadap Loyalitas Pelanggan Produk Kecantikan Di *E-commerce* Shopee

Nama : Rayvaldo Prabu Arya Aviantara  
NIM : H2401211061

Disetujui oleh

Pembimbing :  
Prof. Dr. Ir. Ma'mun Sarma, M.S., M.Ec

---

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen:  
Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut, MM  
NIP 197812132006041001

---

Tanggal Ujian:  
9 Juli 2025

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memberitahukan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat, hidayah, serta kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “*Pengaruh Chatbot Berbasis /AI/ terhadap Loyalitas Pelanggan Produk Kecantikan di /E-commerce/ Shopee.*” Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan November 2024 hingga April 2025 sebagai bagian dari pemenuhan syarat kelulusan Program Sarjana (S1) di Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Ma'mun Sarma, M.S., M.Ec., selaku dosen pembimbing, atas kesabaran, arahan, dan bimbingan yang sangat berarti selama proses penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pengaji, yaitu Dr. Erlin Trisyulianti, S.T.P., M.Si., dan Hardiana Widyastuti, S.Hut., M.M., atas kehadiran, koreksi, dan masukan konstruktif selama ujian tugas akhir. Saran yang diberikan telah membantu penulis dalam menyempurnakan karya ilmiah ini secara substansi maupun metodologi.

Rasa syukur yang mendalam juga penulis panjatkan kepada Allah SWT atas kekuatan, ketabahan, dan kemampuan yang diberikan sehingga penulis mampu melalui berbagai tantangan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Tanpa pertolongan dari-Nya, segala upaya dan perjuangan tidak akan mungkin membawa hasil. Penulis meyakini bahwa pencapaian ini bukan semata-mata hasil usaha pribadi, melainkan anugerah dari Allah SWT yang patut disyukuri.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada keluarga tercinta atas doa, dukungan moral, dan semangat yang tak pernah henti. Terima kasih juga ditujukan kepada teman-teman seperjuangan, para responden, serta semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan penelitian ini.

Penulis berharap bahwa penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang *manajemen digital* dan *inovasi pemasaran*, serta dapat menjadi referensi yang berguna bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Bogor, Juli 2025

Rayvaldo Prabu Arya Aviantara



DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
<b>I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	7
1.5 Ruang Lingkup	7
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	8
2.1 Chatbot Berbasis AI dalam E-commerce	8
2.2 Shopee sebagai Pemimpin E-commerce di Indonesia	8
2.3 AI Powered Chatbot	9
2.4 <i>Perceived usefulness</i>	9
2.5 <i>Customer satisfaction</i>	10
2.6 <i>Customer loyalty</i>	10
2.7 Penelitian Terdahulu	11
2.8 Hipotesis Penelitian	12
<b>III METODEDE</b>	14
3.1 Kerangka Pemikiran	14
3.2 Lokasi dan Waktu	16
3.3 Jenis dan Sumber Data	16
3.4 Metode Penarikan Sampel	16
3.5 Metode Pengelolahan dan Analisis Data	17
3.6 Definisi Operasional Variabel	19
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	22
4.1 Gambaran Umum	22
4.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	22
4.3 Karakteristik Responden	23
4.4 Analisis Deskriptif	25
4.5 Analisis SEM-PLS	30
4.6 Implikasi Manajerial	41
<b>V SIMPULAN DAN SARAN</b>	43
5.1 Simpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	50
RIWAYAT HIDUP	52

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memberbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1	Data penjualan produk kecantikan 2024	4
2	Perkiraan kenaikan pendapatan produk kecantikan	5
3	Penelitian terdahulu	11
4	Pembagian kuota responden	17
5	Skala <i>likert</i>	18
6	Rentang skala <i>likert</i> penilaian persepsi	19
7	Definisi operasional variabel	20
8	Karakteristik Responden	23
9	Analisis deskriptif variabel <i>AI-powered chatbot</i>	25
10	Analisis deskriptif variabel <i>Perceived usefulness</i>	26
11	Analisis deskriptif variabel <i>Customer Satisfaction</i>	27
12	Analisis deskriptif variabel <i>Customer Loyalty</i>	28
13	Nilai <i>Outer Loading</i>	32
14	Nilai <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	34
15	Nilai <i>cross loading</i>	35
16	Nilai <i>fornell-larcker criterion</i>	36
17	Nilai <i>cronbach's alpha, rho_a</i> dan <i>composite reliability</i>	36
18	Nilai <i>r-square</i>	37
19	Nilai <i>path coefficients</i>	38

## DAFTAR GAMBAR

1	Data perkiraan peningkatan PDB Dunia di 2030	1
2	Data total pengunjung <i>e-commerce</i> di Indonesia (Januari-Desember 2023)	3
3	Model penelitian	13
4	Kerangka pemikiran	15
5	Hasil <i>outer loading</i> sebelum <i>dropping</i>	31
6	Hasil <i>outer loading</i> setelah <i>dropping</i> pertama	31
7	Hasil <i>outer loading</i> setelah <i>dropping</i> kedua	32
8	Hasil <i>bootstrapping</i>	38

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji validitas dan reabilitas	51
---	------------------------------------	----