KEPERCAYAAN, KEPUASAN, DAN PENGORBANAN PELANGGAN TERHADAP CHATBOT: LAYANAN PELANGGAN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) PADA *E-COMMERCE* SHOPEE

ACC Ujian Akhir

Arif Hartono, S.E., M. Ec., PhD

SKRIPSI

Disusun oleh:

Nama	: Rahmatin Sabila Rizqy
Nomor Mahasiswa	: 21311382
Program Studi	: Manajemen
Bidang Konsentrasi	: Pemasaran

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2025

KEPERCAYAAN, KEPUASAN, DAN PENGORBANAN PELANGGAN TERHADAP CHATBOT: LAYANAN PELANGGAN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) PADA *E-COMMERCE* SHOPEE

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia

Disusun oleh:

Nama	: Rahmatin Sabila Rizqy
Nomor Mahasiswa	: 21311382
Program Studi	: Manajemen
Bidang Konsentrasi	: Pemasaran

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2025

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukum/sanksi apa pun sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 28 April 2025



Rahmatin Sabila Rizqy

HALAMAN PENGESAHAN

KEPERCAYAAN, KEPUASAN, DAN PENGORBANAN PELANGGAN TERHADAP CHATBOT: LAYANAN PELANGGAN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) PADA *E-COMMERCE* SHOPEE

SKRIPSI

Disusun oleh:

Nama	: Rahmatin Sabila Rizqy
Nomor Mahasiswa	: 21311382
Program Studi	: Manajemen
Bidang Konsentrasi	: Pemasaran

Yogyakarta, 30 April 2025

Disetujui untuk diajukan oleh,

Dosen Pembimbing

Arif Hartono, S.E., M. Ec., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR BERJUDUL

KEPERCAYAAN, KEPUASAN, DAN PENGORBANAN PELANGGAN TERHADAP CHATBOT: LAYANAN PELANGGAN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) PADA *E-COMMERCE* SHOPEE

Disusun oleh : Rahmatin Sabila Rizqy

Nomor Mahasiswa : 21311382

Penguji/Pembimbing TA : Arif Hartono, S.E., M. Ec., Ph.D.

Penguji :

Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi *artificial intelligence* (AI) telah mendorong terciptanya layanan pelanggan berbasis AI pada *e-commerce*. Beberapa peneliti telah mencoba untuk mengungkapkan faktor pemicu pengalaman pelanggan yang menggunakan layanan pelanggan berbasis AI, akan tetapi masih terdapat inkonsistensi pada hasil penelitian. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk meneliti faktor pemicu pengalaman pelanggan berbasis AI pada *e-commerce* dan menguji kepercayaan, kepuasan, dan pengorbanan pelanggan sebagai variabel mediator hubungan tersebut. Metode penelitian yang digunakan *purposive sampling* dan diperoleh 251 sampel penelitian dari pengguna chatbot pada *e-commerce* Shopee melalui survei online serta dianalisis menggunakan SPSS dan PLS-SEM dengan perangkat SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan, kepercayaan, serta kepuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengalaman pelanggan berbasis AI. Tidak ditemukan hubungan positif dan signifikan antara persepsi pengorbanan dengan pengalaman pelanggan. Selain itu, kepercayaan dan kepuasan pelanggan dapat menjadi mediator pada hubungan kualitas layanan berbasis AI terhadap pengalaman pelanggan *e-commerce*. Studi ini berkontribusi dalam memperkaya literatur pemasaran serta memberikan rekomendasi pada manajer pemasaran untuk mengelola faktor pemicu terbentuknya pengalaman pelanggan dalam konteks layanan pelanggan berbasis AI di *e-commerce*.

Kata Kunci: Kualitas Layanan, Kepercayaan, Kepuasan Pelanggan, Persepsi Pengorbanan, Pengalaman Pelanggan, Artificial Intelligence, *E-commerce*, Shopee, *Chatbot*.

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) technology has driven the creation of AI-based customer service on e-commerce. Several researchers have tried to reveal customer experience triggers using AI-based customer service, but there are still inconsistencies in the research results. Therefore, this study aims to examine the triggering factors for AI-based customer experience in e-commerce and to test customer trust, satisfaction, and sacrifice as mediator variables of this relationship. The research method used purposive sampling and obtained 251 research samples from chatbot users on the Shopee e-commerce through an online survey and analyzed using SPSS and PLS-SEM with the SmartPLS device. The results of this study indicate that service quality, trust, and customer satisfaction have a positive and significant effect on AI-based customer experience. There was no positive and significant relationship between perceived sacrifice and customer experience. In addition, customer trust and satisfaction can mediate the relationship between AI-based service quality and e-commerce customer experience. This study enriches the marketing literature and provides recommendations to marketing managers to manage customer experience triggers in the context of AI-based customer service in e-commerce.

Keywords: *Service Quality*, *Trust*, *Customer Satisfaction*, *Perceived Sacrifice*, *Customer Experience*, *Artificial Intelligence*, *E-commerce*, Shopee, Chatbot.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul "**Kepercayaan, Kepuasan, dan Pengorbanan Pelanggan Terhadap Chatbot: Layanan Pelanggan Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) pada *E-commerce* Shopee"**. Sholawat beserta salam kita sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW dan para sahabat juga pengikutnya. Penulisan tugas akhir skripsi menjadi salah satu kewajiban yang harus dipenuhi oleh penulis untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia.

Penulis mendapatkan bantuan, dorongan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak dalam proses penyusunan dan tugas akhir skripsi. Maka, dengan rasa hormat, penulis sampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan semua anugerah dan juga rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi ini.
2. Bapak Muslih dan Ibu Rakhmawati, selaku kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan dalam setiap kegiatan studi yang penulis tempuh.
3. Muhammad Faiz Brilianto, Annisa Karnita Dewi, dan Alyssa Nadine Rakhsandrina Briliani, selaku keluarga besar penulis.

4. Bapak Arif Hartono, S.E., M. Ec., Ph.D. selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi yang telah memberikan bantuan dan arahan kepada penulis dalam proses penyusunan tugas akhir skripsi.
5. Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
7. Bapak Arif Hartono, S.E., M. Ec., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia.
8. Bapak Abdur Rafik, S.E., M.Sc., CSA., ASPM., selaku ketua Program Studi Manajemen Program Sarjana Universitas Islam Indonesia.
9. Seluruh Dosen dan juga Staf Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
10. Seluruh responden yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Anke dan Salsa, selaku sahabat dekat penulis sejak awal perkuliahan hingga akhir, dan seterusnya. Terima kasih atas dukungan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan tugas akhir serta telah memberikan warna dalam persahabatan ini.
12. Christin Amelia selaku sahabat dan teman dekat penulis selama SMA, yang selalu memberikan dukungan dan hiburan serta meluangkan waktunya untuk penulis pada saat penulis membutuhkan angin segar saat mengerjakan tugas akhir skripsi.

13. Hilda, selaku saudara dan teman bermain penulis.
14. Tim Bussim 'The Rookie', 'Ang Ang Ang', dan 'Well'.
15. Teman-teman perkuliahan dan di luar perkuliahan yang tidak dapat disebutkan semua oleh penulis.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini, namun terdapat ruang untuk perbaikan dan pengembangan. Dengan ini, penulis berharap bahwa penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat sebagai referensi dan wawasan tambahan bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 28 April 2025

Rahmatin Sabila Rizqy

DAFTAR ISI

SKRIPSI ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR v
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xv
BAB I 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 9
1.3 Pertanyaan Penelitian 9
1.4 Tujuan Penelitian 11
1.5 Manfaat Penelitian 12
1.5.1 Manfaat Teoritis 12
1.5.2 Manfaat Praktis 12
BAB II 14
2.1 Landasan Teori 14
2.1.1 Trust-Commitment Theory 14
2.2 Definisi Variabel dan Pengembangan Hipotesis 15
2.2.1 Kualitas Layanan berbasis AI dan Kepercayaan 15
2.2.2 Kualitas Layanan berbasis AI dan Kepuasan Pelanggan 17
2.2.3 Kualitas Layanan berbasis AI dan Persepsi Pengorbanan 19
2.2.4 Kepercayaan dan Pengalaman pelanggan berbasis AI 20
2.2.5 Kepuasan Pelanggan dan Pengalaman pelanggan berbasis AI 22
2.2.6 Persepsi Pengorbanan dan Pengalaman pelanggan berbasis AI 24
2.2.7 Kualitas Layanan berbasis AI dan peran mediasi Kepercayaan, Kepuasan Pelanggan, serta Persepsi Pengorbanan 25
2.3 Model Penelitian 30
3.1 Desain Penelitian 31
3.2 Populasi dan Sampel 33

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel 34
3.3.1 Kualitas Layanan berbasis AI..... 34
3.3.2 Kepercayaan..... 35
3.3.3 Kepuasan Pelanggan 37
3.3.4 Persepsi Pengorbanan..... 38
3.3.5 Pengalaman pelanggan berbasis AI..... 39
3.4 Pilot Test..... 40
3.4.1 Uji Validitas..... 41
3.4.2 Uji Reliabilitas 43
3.5 Teknik Analisis Data 44
3.5.1 Analisis Deskriptif 44
3.5.2 Analisis Statistik 44
BAB IV..... 53
4.1 Analisis Deskriptif Profil Responden..... 53
4.1.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin..... 53
4.1.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia 54
4.1.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan..... 55
4.1.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Kisaran Pendapatan per Bulan 56
4.1.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Frekuensi penggunaan chatbot Choki pada Aplikasi Shopee dalam 6 Bulan Terakhir. 57
4.2 Analisis Deskriptif Variabel Penelitian 59
4.2.1 Variabel Kualitas Layanan 60
4.2.2 Variabel Kepercayaan..... 61
4.2.3 Variabel Kepuasan Pelanggan..... 63
4.2.4 Variabel Persepsi pengorbanan 64
4.2.5 Variabel Pengalaman pelanggan berbasis AI 66
4.3 Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)..... 68
4.3.1 Hasil Uji Validitas 68
4.3.2 Hasil Uji Reliabilitas..... 82
4.4 Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)..... 83
4.4.1 Hasil Uji Kolinearitas..... 84
4.4.2 Hasil Uji Koefisien Jalu (*Path Coefficient*) 85
4.4.3 Hasil Uji Koefisisen Determinasi (*Coefficient Determination/R-Square*) 86
4.4.4 Hasil Uji Q-Square..... 87

4.5 Hasil Uji Hipotesis 89
4.6 Pembahasan 92
BAB V 107
5.1 Simpulan 107
5.2 Manfaat dan Implikasi Penelitian 108
5.3 Keterbatasan Penelitian 112
5.4 Saran 113
DAFTAR PUSTAKA 115
LAMPIRAN 128

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Poin Skala Likert 32
Tabel 3.2 Indikator Pengukuran Kualitas Layanan Berbasis AI 35
Tabel 3.3 Indikator Pengukuran Kepercayaan 36
Tabel 3.4 Indikator Pengukuran Kepuasan Pelanggan 37
Tabel 3.5 Indikator Pengukuran Persepsi Pengorbanan 38
Tabel 3.6 Indikator Pengukuran Pengalaman Pelanggan 39
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Pilot Test 41
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Pilot Test 43
Tabel 3.9 Kriteria Uji Kolinearitas 50
Tabel 3.10 Kriteria Uji R-Square menurut Chin (1988) 51
Tabel 4.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin 53
Tabel 4.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia 54
Tabel 4.3 Klasifikasi responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan 55
Tabel 4.4 Klasifikasi responden Berdasarkan Pendapatan Bulanan 56
Tabel 4.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Chatbot Choki pada Aplikasi Shopee 58
Tabel 4.6 Rentang Penilaian Skala Deskriptif Variabel 59
Tabel 4.7 Analisis Deskriptif pada Variabel Kualitas Layanan 60
Tabel 4.8 Analisis Deskriptif pada Variabel kepercayaan 61
Tabel 4.9 Analisis Deskriptif pada Variabel Kepuasan 63
Tabel 4.10 Analisis Deskriptif pada variabel Persepsi Pengorbanan 64
Tabel 4.11 Analisis Deskriptif pada variabel Pengalaman pelanggan berbasis AI 66
Tabel 4.12 Outer Loading untuk Uji Validitas Konvergen 69
Tabel 4.13 Outer Loading untuk Uji Validitas Konvergen 71
Tabel 4.14 Hasil Pengukuran Nilai AVE 74
Tabel 4.15 Nilai Square Root AVE Validitas Diskriminan 75
Tabel 4.16 Korelasi Indikator Kepercayaan, Kualitas Layanan, dan Pengalaman Pelanggan 76
Tabel 4.17 Nilai Square Root AVE yang sudah diperbaiki 78
Tabel 4.18 Hasil Uji Heterotrait-monotrait 79
Tabel 4.19 Korelasi Indikator Kepercayaan dan Kualitas Layanan 80
Tabel 4.20 Hasil Uji Heterotrait-monotrait yang Sudah Diperbaiki 81
Tabel 4.21 Hasil Uji Reliabilitas Variabel 82
Tabel 4.22 Hasil Uji Kolinearitas 84
Tabel 4.23 Hasil Uji Koefisien Jalur (Path Coefficient) 85
Tabel 4.24 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R-Square) 86
Tabel 4.25 Hasil Uji Q-Square 88
Tabel 4.26 Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian 89
Tabel 4.27 Hasil pengujian Variabel Mediator 91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian 30
Gambar 4.1 Model Jalur Uji Validitas Konvergen 69
Gambar 4.2 Bootstraping Uji Model Struktural 84

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan penjualan online di *e-commerce* telah mengalami lonjakan yang cukup signifikan beberapa tahun terakhir dan terus mengalami pertumbuhan hingga saat ini. Salah satu faktor pendorong peningkatan tersebut yaitu terjadinya pandemi Covid-19 yang mengubah perilaku konsumen secara drastis. Banyak konsumen yang mengadopsi pola belanja secara online saat pandemi (McKinsey & Company, 2020). Dengan adanya pembatasan mobilitas, membuat konsumen beralih untuk menggunakan platform online atau *e-commerce* untuk memenuhi kebutuhan mereka. Hingga saat ini banyak konsumen yang masih mempertahankan kebiasaan ini bahkan penggunaan *e-commerce* semakin meningkat. Pada 2019, sekitar 15% dari total penjualan ritel global dilakukan secara online, namun angka ini meningkat menjadi 21% pada 2021 dan diproyeksikan naik menjadi sekitar 22% dalam beberapa tahun mendatang (Morgan Stanley, 2022).

Pada tahun 2023, total nilai transaksi *e-commerce* diperkirakan mencapai Rp 453,75 triliun, hal tersebut menunjukkan adanya pertumbuhan hampir empat kali lipat dibandingkan dengan pada tahun 2019 (Google et al., 2023). Data tersebut menunjukkan bahwa banyak transaksi konsumen di wilayah Indonesia dilakukan melalui perangkat mobile, maka strategi yang mengintegrasikan teknologi canggih menjadi semakin penting untuk menarik dan mempertahankan pelanggan. Beberapa tahun terakhir *artificial intelligence* atau

sering disebut AI banyak diintegrasikan dalam layanan *e-commerce* untuk meningkatkan efisiensi melalui personalisasi konten, otomatisasi layanan pelanggan, dan prediksi permintaan berdasarkan analisis data besar (Ameen et al., 2021). Penelitian menunjukkan bahwa personalisasi yang dihasilkan AI dapat meningkatkan loyalitas pelanggan karena pelanggan merasa diperhatikan dan dihargai (Dwivedi et al., 2021).

Implementasi AI pada industri ritel memiliki peluang besar untuk terus berkembang dari masa ke masa. Juniper Research (2020, sebagaimana dikutip dalam Ameen et al., 2021), telah memperkirakan pada tahun 2023 bahwa investasi dalam teknologi AI di industri ritel akan mencapai $12 miliar . AI menjadi kunci dalam menciptakan pengalaman belanja yang tidak hanya lebih efisien tetapi juga lebih memuaskan bagi pelanggan (Omale, 2019). Salah satu fitur layanan pada *e-commerce* berbasis *artificial intelligence* adalah fitur chatbot yang dapat memberikan layanan yang lebih responsif kepada pelanggan. Chatbot dapat memberikan jawaban secara cepat kepada pelanggan bahkan membantu pelanggan dalam melakukan pembelian karena fitur chatbot tersedia 24 jam dalam 7 hari.

Beberapa platform *e-commerce* yang ada di Asia Tenggara bahkan yang terbesar seperti Shopee telah mengadopsi teknologi *artificial intelligence* (AI) dengan menghadirkan chatbot sebagai salah satu fitur layanan pelanggan mereka. Chatbot merupakan fitur yang cukup penting dari layanan pelanggan karena dapat menyediakan interaksi secara *real-time* dimana chatbot dirancang untuk meniru percakapan manusia yang dapat memberikan bantuan kepada

konsumen memenuhi kebutuhan mereka secara cepat dan responsif. Dengan adanya chatbot ini, pelanggan dapat mengajukan pertanyaan kapan saja dan mendapatkan jawaban otomatis tanpa perlu menunggu operator manusia, yang secara signifikan menghemat waktu pelanggan dan meningkatkan efisiensi layanan (Gatzioufa & Saprikis, 2022).

Bentuk implementasi fitur chatbot pada *e-commerce* seperti layanan pertanyaan produk dan status pesanan secara otomatis. Fitur chatbot pada *e-commerce* yang ada dilengkapi dengan kemampuan untuk mempelajari pola interaksi pelanggan melalui *machine learning*, sehingga pelanggan dapat mendapatkan respons yang lebih akurat dan relevan sesuai dengan konteks pertanyaan yang mereka ajukan. Fitur lain yang diterapkan adalah rekomendasi produk yang dipersonalisasi, di mana chatbot dapat menawarkan produk berdasarkan riwayat pencarian atau pembelian sebelumnya, memberikan pengalaman belanja yang lebih relevan dan menarik (Hundertmark, 2020).

Selain itu, chatbot pada *e-commerce* juga dilengkapi dengan pilihan beberapa layanan seperti layanan pengembalian barang, informasi pengiriman, bahkan informasi keamanan akun. Chatbot pada *e-commerce* dapat memandu pelanggan dengan memberikan langkah-langkah yang jelas untuk menyelesaikan masalah yang diajukan oleh pelanggan. Selain menghemat waktu, fitur ini membantu perusahaan menurunkan beban kerja layanan pelanggan dan mengurangi kesalahan manusia yang mungkin terjadi dalam proses pelayanan langsung. Dengan demikian, chatbot tidak hanya memberikan

kemudahan tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan dalam berbelanja di platform mereka (Gatzioufa & Saprikis, 2022).

Dengan menggunakan chatbot sebagai fitur layanan pelanggan, kepercayaan pelanggan menjadi elemen penting dalam keberhasilan layanan berbasis AI yang digunakan di *e-commerce*. Faktor kepercayaan dalam layanan chatbot ini berupa keandalan informasi, keamanan data, dan transparansi dalam penggunaan data pribadi pelanggan. Pelanggan cenderung lebih percaya pada chatbot yang mampu memberikan jawaban yang akurat dan memahami konteks pertanyaan yang diajukan. Transparansi dalam pengelolaan data dan kemudahan akses terhadap informasi yang diberikan oleh chatbot meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap teknologi ini (Hengstler et al., 2016).

Keamanan data juga krusial dalam membangun kepercayaan pelanggan dalam hal ini. Karena chatbot sering mengakses data pribadi pelanggan untuk memberikan layanan yang lebih personal, penting bagi perusahaan untuk memastikan bahwa data pelanggan terlindungi dengan baik. Sehingga pelanggan merasa aman akan data pribadi mereka bahkan lebih nyaman dan lebih mungkin untuk menggunakan layanan chatbot secara berkelanjutan. Oleh karena itu, keamanan data menjadi dasar penting dalam membangun kepercayaan pada fitur chatbot yang ada di *e-commerce* (Chou, 2014).

Kualitas dari chatbot yang ditawarkan juga sangat memengaruhi tingkat kepercayaan pelanggan. Chatbot yang memberikan respon cepat dan mudah dipahami atau digunakan akan lebih meningkatkan pengalaman pelanggan yang

menggunakan layanan dan memperkuat kepercayaan mereka terhadap platform. Chatbot yang memberikan pengalaman yang konsisten dan minim kesalahan dalam layanan dapat memperkuat kepercayaan yang berdampak positif pada loyalitas mereka terhadap platform *e-commerce* (Njamfa, 2018).

Selain kepercayaan, layanan Chatbot pada *e-commerce* juga memengaruhi persepsi pengorbanan pelanggan, terutama terkait kontrol dan privasi dari pelanggan. Sebagai layanan dengan sistem otomatis, pelanggan boleh jadi merasa kehilangan kontrol akan interaksi mereka, karena interaksi antara pelanggan dan chatbot ini dibatasi oleh algoritma yang mengatur respons chatbot. Dengan mengakses fitur chatbot, pelanggan juga harus mengorbankan privasi data mereka agar pelanggan bisa mendapatkan layanan yang lebih personal. Persepsi pengorbanan dalam bentuk kehilangan kontrol dan privasi dapat memengaruhi kepuasan dan pengalaman pelanggan terhadap layanan AI (Anderson et al., 2018; Davenport et al., 2020).

Persepsi pengorbanan yang dirasakan pelanggan dapat diminimalkan jika fitur chatbot pada *e-commerce* menawarkan manfaat yang jelas, seperti efisiensi waktu dan kemudahan akses terhadap informasi. Hal ini penting untuk mempertahankan kepuasan pelanggan, terutama di tengah persaingan ketat di industri *e-commerce* (Pham & Ahammad, 2017). Dengan menggunakan chatbot sebagai salah satu alat dari layanan pelanggan membuat *e-commerce* dapat lebih responsif terhadap pelanggan, yang sulit dicapai oleh layanan dengan pendekatan tradisional. Chen et al., (2021) menjelaskan bahwa chatbot dapat meningkatkan kepuasan pelanggan melalui kemampuan dari chatbot dengan

memberikan pengalaman yang dipersonalisasi, pertanyaan yang dijawab secara efisien, dan waktu tunggu pelanggan yang berkurang. Chatbot memungkinkan pelanggan untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dengan lebih cepat dan mudah, sehingga persepsi pengorbanan dapat diimbangi dengan keuntungan yang mereka peroleh.

Kepercayaan dan pengorbanan yang dirasakan oleh pelanggan memiliki pengaruh langsung pada pengalaman pelanggan dalam menggunakan chatbot. Chatbot yang andal akan meningkatkan kepercayaan pelanggan dan meningkatkan pengalaman positif mereka, karena mereka akan merasa nyaman dan aman dalam berinteraksi dengan platform. Pelanggan yang percaya pada kualitas dan transparansi layanan AI juga memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi karena mereka merasa bahwa layanan tersebut menyesuaikan dengan kebutuhan mereka tanpa memerlukan pengorbanan signifikan (Eisingerich & Bell, 2008; Foroudi et al., 2018). Sebaliknya, hilangnya kontrol atau ketidaknyamanan dalam menggunakan layanan otomatis dapat memengaruhi persepsi pengorbanan dan mengurangi kepuasan dari pelanggan yang berdampak pada pengalaman yang mereka rasakan.

Kepercayaan, pengorbanan yang mungkin dirasakan, dan kepuasan dari pelanggan memiliki peran penting dalam membentuk pengalaman pelanggan secara keseluruhan pada pengguna *e-commerce* (Roy et al., 2017; Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Untuk meminimalkan rasa pengorbanan, menjaga kepercayaan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan dapat dilakukan dengan memberikan pengalaman yang lebih baik pada penggunaan fitur chatbot yang

dapat memberikan respon positif sehingga dapat memperkuat pengalaman pelanggan melalui pemenuhan kebutuhannya tanpa mengorbankan kenyamanan dan privasi mereka.

Terdapat beberapa penelitian yang membahas terkait dengan kepercayaan, persepsi pengorbanan yang dirasakan, dan kepuasan pelanggan sebagai mediator yang memengaruhi pengalaman pelanggan. Misalnya, penelitian yang menunjukkan bahwa pengalaman pelanggan berbasis *artficial intelligence* yang dimediasi oleh kepercayaan dan persepsi pengorbanan, serta kepuasan dari pelanggan memunculkan faktor kunci yaitu kualitas layanan berbasis AI (Ameen et al., 2021; Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa layanan pelanggan berbasis *artificial intelligence* seperti fitur chatbot yang dimediasi oleh kepercayaan, persepsi pengorbanan, dan kepuasan pelanggan memiliki potensi dalam meningkatkan pengalaman pelanggan. Masih sedikit penelitian yang membahas terkait dengan bagaimana chatbot memengaruhi kepercayaan, persepsi pengorbanan, dan kepuasan pelanggan terutama yang dirasakan oleh pengguna *e-commerce*. Maka, dengan ini penulis tertarik untuk meneliti terkait hubungan kepercayaan, persepsi pengorbanan yang dirasakan, dan kepuasan pelanggan pada pengguna layanan chatbot yang ada pada platform *e-commerce* Shopee. Beberapa variabel yang menarik untuk diteliti, yaitu kualitas layanan pelanggan berbasis *artificial intelligence* (chatbot), kepercayaan pelanggan, persepsi pengorbanan pelanggan, kepuasan pelanggan, dan pengalaman pelanggan berbasis *artificial intelligence*.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian simultan dan terintegrasi dari pengaruh kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* terhadap pengalaman pelanggan, melalui tiga jalur mediasi utama yaitu kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan persepsi pengorbanan. Tidak seperti penelitian sebelumnya yang hanya berfokus pada satu variabel mediasi seperti kepuasan atau kepercayaan secara terpisah, model ini secara komprehensif menggabungkan tiga mekanisme psikologis pelanggan sekaligus dan menguji pengaruh langsung serta tidak langsung kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan persepsi pengorbanan terhadap pengalaman pelanggan. dengan demikian penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dalam menjelaskan bagaimana layanan berbasis *artificial intelligence* membentuk pengalaman pelanggan secara menyeluruh dan menawarkan pemahaman baru terkait dengan mekanisme kognitif dan afektif yang memediasi hubungan antara teknologi dan pengalaman pelanggan di sektor layanan digital.

Tujuan dari penelitian ini untuk menguji hubungan kepercayaan, persepsi pengorbanan, dan kepuasan pelanggan dalam konteks *e-commerce* dengan menjelaskan faktor kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* yang dimediasi kepercayaan online, persepsi pengorbanan, kepuasan pelanggan guna meningkatkan pengalaman pelanggan pada platform *e-commerce*, khususnya Shopee. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengangkat judul **"Kepercayaan, Kepuasan, dan Pengorbanan Pelanggan Terhadap Chatbot: Layanan Pelanggan Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) Pada *E-commerce* Shopee."** Melalui judul tersebut, diharapkan penelitian ini dapat

menjawab pertanyaan mengenai faktor pembentuk kepercayaan online, persepsi pengorbanan, dan kepuasan pelanggan yang berdampak pada pengalaman pelanggan pengguna *e-commerce* Shopee.

1.2 Rumusan Masalah

Banyaknya adopsi teknologi *artificial intelligence* pada sektor layanan pelanggan *e-commerce*, telah membuat kualitas layanan yang diberikan memengaruhi penilaian pelanggan terhadap layanan tersebut, termasuk pada pengalaman mereka. Akan tetapi, dalam memahami bagaimana kualitas layanan dapat memengaruhi pengalaman pelanggan yang dimediasi oleh faktor lain, seperti kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan persepsi pengorbanan mereka.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya dapat memberikan wawasan yang mendalami terkait dengan perilaku konsumen, tetapi juga memberikan *e-commerce* Shopee sebagai penyedia layanan pelanggan berbasis AI untuk meningkatkan pengalaman pelanggan, memperkuat kepercayaan, dan kinerja layanan di lingkungan *e-commerce* yang semakin kompetitif. Maka, berdasarkan uraian yang ada, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini mengukur sejauh mana kualitas layanan berbasis AI dapat menciptakan pengalaman pelanggan serta sejauh mana peran mediasi kepercayaan, kepuasan, dan persepsi pengorbanan pelanggan terhadap dua variabel tersebut.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) berpengaruh positif terhadap kepercayaan pelanggan pengguna *e-commerce*?

2. Apakah kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan pengguna *e-commerce*?
3. Apakah kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) berpengaruh negatif terhadap pengorbanan yang dirasakan pelanggan pengguna *e-commerce?*
4. Apakah kepercayaan berpengaruh positif terhadap pengalaman pelanggan berbasis AI pengguna *e-commerce*?
5. Apakah kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap pengalaman pelanggan berbasis AI pengguna *e-commerce*?
6. Apakah persepsi pengorbanan berpengaruh negatif terhadap pengalaman pelanggan berbasis AI pengguna *e-commerce*?
7. Apakah hubungan antara kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) dan pengalaman pelanggan pengguna *e-commerce* dimediasi oleh kepercayaan?
8. Apakah hubungan antara kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) dan pengalaman pelanggan pengguna *e-commerce* dimediasi oleh kepuasan pelanggan?
9. Apakah hubungan antara kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) dan pengalaman pelanggan pengguna *e-commerce* dimediasi oleh persepsi pengorbanan yang dirasakan?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk menguji dan menjelaskan adanya pengaruh positif kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) pada kepercayaan pelanggan pengguna *e-commerce*.
2. Untuk menguji dan menjelaskan adanya pengaruh positif kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) pada kepuasan pelanggan pengguna *e-commerce*.
3. Untuk menguji dan menjelaskan adanya pengaruh negatif kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) pada pengorbanan yang dirasakan pelanggan pengguna *e-commerce*.
4. Untuk menguji dan menjelaskan adanya pengaruh positif kepercayaan pada pengalaman pelanggan berbasis AI pengguna *e-commerce*.
5. Untuk menguji dan menjelaskan adanya pengaruh positif kepuasan pada pengalaman pelanggan berbasis AI pengguna *e-commerce*.
6. Untuk menguji dan menjelaskan adanya pengaruh negatif pengorbanan yang dirasakan pelanggan pada pengalaman pelanggan berbasis AI pengguna *e-commerce*.
7. Untuk menguji dan menjelaskan hubungan antara kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) dan pengalaman pelanggan pengguna *e-commerce* yang dimediasi oleh kepercayaan.
8. Untuk menguji dan menjelaskan hubungan antara kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) dan pengalaman pelanggan pengguna *e-commerce* yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan.

9. Untuk menguji dan menjelaskan hubungan antara kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) dan pengalaman pelanggan pengguna *e-commerce* yang dimediasi oleh persepsi pengorbanan yang dirasakan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan melengkapi literatur pemasaran terkait layanan berbasis *artificial intelligence* (AI) yang berpengaruh terhadap pengalaman pelanggan pada *e-commerce* melalui kepercayaan terhadap layanan, pengorbanan yang dirasakan, dan kepuasan pelanggan. Secara umum sebagian besar penelitian mendiskusikan terkait dengan pengalaman pelanggan di *e-commerce*, penelitian ini akan berfokus pada pengalaman pelanggan terhadap layanan berbasis AI pada *e-commerce*. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan informasi pada penyelesaian suatu permasalahan yang berkaitan dengan pengalaman pelanggan berbasis oleh AI, terlebih lagi dalam konteks *e-commerce*. Selain itu, hasil dari penelitian juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan memberikan kontribusi pada penelitian, serta di masa yang akan datang dapat menambah informasi dan pengetahuan di bidang pemasaran.

1.5.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Manajer Pemasaran

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi sejumlah manajer yang memiliki fokus pada bidang pemasaran sebagai bahan pertimbangan untuk memahami pengalaman yang mungkin dirasakan oleh pelanggan yang memanfaatkan layanan berbasis AI seperti chatbot pada *e-commerce*. Selain itu, penelitian ini juga memberikan manfaat bagi manajer pemasaran untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dalam proses pemasaran menggunakan chatbot yang berbasis *artificial intelligence* melalui pembentukan kepercayaan, persepsi pengorbanan, dan kepuasan pelanggan.

b. Bagi Konsumen

Bagi konsumen, hasil dari penelitian ini diharapkan mampu membantu mereka dalam memahami pengalaman yang mereka rasakan dalam menggunakan fitur chatbot pada *e-commerce*. Selain itu, penelitian ini membantu konsumen dalam mengambil sebuah keputusan terhadap penggunaan suatu layanan yang didukung dengan fitur *chatbot* karena dapat memberikan pengalaman yang lebih personal dan responsif. Dengan demikian, pelanggan bisa mendapatkan pengalaman yang cepat, responsif, dan dapat dipercaya sehingga lebih cepat kebutuhan mereka terpenuhi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Trust-Commitment Theory

Teori dari Morgan & Hunt, (1994) yang membahas terkait kepercayaan dan komitmen yaitu *The Commitment-Trust Theory* (selanjutnya disingkat CTT), digunakan dalam penelitian ini. Teori ini menjelaskan bahwa dalam membina hubungan dengan pelanggan, dua faktor kunci adalah komitmen dan kepercayaan. CTT menjelaskan bahwa dalam menjalin hubungan antar pelanggan dan penyedia layanan, komitmen dan kepercayaan merupakan elemen penting (Morgan & Hunt, 1994). Teori ini telah dipelajari dalam berbagai konteks termasuk pada ritel *online* (Elbeltagi & Agag, 2015). Dalam studi menjelaskan peran ini pada konteks interaksi *online*, ketika kepercayaan pelanggan terhadap layanan pelanggan semakin meningkat, maka komitmen dari pelanggan akan semakin berkembang, yang mana hal tersebut mengarah pada peningkatan pengalaman yang mereka rasakan terhadap interaksi online yang dilakukan (Hajli et al., 2017; Chiu et al., 2014). Temuan (Gefen & Straub, 2004) menggarisbawahi bahwa "*ketika pelanggan memercayai platform e-commerce, mereka cenderung tetap berkomitmen, bahkan tanpa adanya interaksi sosial langsung*".

CTT sering digunakan dalam literatur dengan konteks *online* seperti *e-commerce* (Wistedt, 2024). Banyak penelitian yang menggunakan teori ini

sebagai dasar dalam mengkaji kepercayaan dan pengalaman pelanggan terhadap layanan online (Mukherjee & Nath, 2007; Cui et al., 2020; Wistedt, 2024). Hal tersebut dikarenakan teori ini mampu memberikan informasi terkait dengan bagaimana kepercayaan dan komitmen dari pengguna layanan *online* di translasi ke dalam pengalaman pelanggan pada *e-commerce*. Maka dari itu CTT bisa dijadikan sebagai dasar berpikir dalam mengkaji pengalaman pelanggan pengguna *e-commerce* pada penelitian ini.

2.2 Definisi Variabel dan Pengembangan Hipotesis

2.2.1 Kualitas Layanan berbasis AI dan Kepercayaan

Beberapa penelitian sebelumnya telah menemukan adanya hubungan yang positif antara kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* dan kepercayaan pelanggan dari aktivitas layanan pelanggan (Ameen et al., 2021; Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Kualitas layanan didefinisikan sebagai perbedaan ekspektasi pelanggan dan pengalaman yang diterima pelanggan (Parasuraman et al., 1988). Dalam konteks layanan berbasis AI, faktor-faktor seperti keamanan, keandalan, dan kecepatan respon sangat memengaruhi penilaian pelanggan terhadap kualitas layanan yang diberikan (Ameen et al., 2021). Penelitian oleh Siau & Wang, (2018), menunjukkan bahwa kepercayaan merupakan kunci dari penerimaan, kemajuan, dan perkembangan dari teknologi ini.

Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari kualitas layanan berbasis artificial intelligence dengan kepercayaan pelanggan (Ameen et al., 2021; Trawnih et al., 2022; Chi & Hoang Vu,

2023). Penelitian (Ameen et al., 2021) pada pelanggan merek produk perawatan dan kecantikan di Eropa mengindikasikan bahwa dalam layanan berbasis AI kualitas dari layanan yang diberikan akan meningkatkan kepercayaan dari pelanggan. Hasil studi yang dilakukan (Trawnih et al., 2022) terhadap pelanggan yang telah melakukan pembelian online dan menggunakan teknologi berbasis AI di wilayah Yordania menunjukkan bahwa pelanggan percaya terhadap merek dan teknologi yang digunakan ketika kualitas layanan yang ditawarkan baik. Selanjutnya, penelitian (Chi & Hoang Vu, 2023) pada pelanggan dari dua bank dan perusahaan telekomunikasi besar di Vietnam menunjukkan bahwasanya kualitas layanan menjadi prioritas karena meningkatkan kepercayaan pelanggan.

Bahkan penelitian sebelumnya oleh Hengstler et al., (2016), menunjukkan bahwa kualitas layanan yang diberikan seperti data pribadi pelanggan dikelola dengan baik dan tidak disalahgunakan membuat pelanggan lebih percaya sehingga menggunakan layanan. Teknologi AI kini mampu membantu upaya pemasaran seperti melalui chatbot, yang berdampak pada persepsi kepercayaan pelanggan (Yen & Chiang, 2021).

Dengan demikian, kualitas layanan pada layanan pelanggan berbasis AI menjadi faktor penting pembentuk kepercayaan pelanggan. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H1: Kualitas layanan berbasis AI berpengaruh positif terhadap kepercayaan.

2.2.2 Kualitas Layanan berbasis AI dan Kepuasan Pelanggan

Penelitian telah menunjukkan hubungan positif antara kepuasan pelanggan dan kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* dari aktivitas layanan pelanggan yang ada di *e-commerce* (Aguiar-Costa et al., 2022; Tulcanaza-Prieto et al., 2023; Shaikh et al., 2024). Saat ini, kemajuan teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) memberikan dampak yang cukup signifikan, yang dapat dirasakan di beberapa sektor seperti pemasaran. Teknologi *artificial intelligence* (AI) ini mampu meningkatkan pengalaman pelanggan melalui kualitas layanan berbasis AI. Menurut Grönroos, (1984) kualitas layanan merupakan perbandingan dari ekspektasi pelanggan akan layanan yang diinginkan dan persepsi pelanggan terhadap layanan yang diterima. Berdasarkan pada Tulcanaza-Prieto et al., (2023), kepuasan pelanggan merupakan salah satu faktor yang menunjukkan tingkat kualitas dari layanan. Penelitian tersebut menggambarkan bahwa layanan pelanggan pada platform *e-commerce* berbasis teknologi AI dapat mengelola data pelanggan secara *real-time*, memberikan rekomendasi yang relevan, serta memberikan respon kepada pelanggan secara lebih cepat, sehingga tercipta kepuasan pelanggan.

Maka dari itu, semakin baik kualitas layanan pelanggan yang diberikan pada pengguna *e-commerce*, berdampak positif terhadap kepuasan pelanggan terhadap layanan pelanggan berbasis AI. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan dari kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan pada pengguna layanan

berbasis teknologi (Aguiar-Costa et al., 2022; Tulcanaza-Prieto et al., 2023; Mi Alnaser et al., 2023). Hasil studi meta analisis yang dilakukan oleh Aguiar-Costa et al., (2022) dengan menganalisis 19 jurnal internasional dari Januari 2000 hingga Desember 2020 menyatakan bahwa kualitas layanan dengan teknologi AI memengaruhi kepuasan pelanggan terhadap layanan. Kemudian dari studi yang dilakukan oleh Tulcanaza-Prieto et al., (2023), terhadap pengguna layanan industri bank di wilayah Ekuador menunjukkan bahwa adanya hubungan langsung antara kualitas layanan dengan kepuasan. Studi terhadap pengguna layanan bank digital oleh (Mi Alnaser et al., 2023), menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan atas layanan pelanggan yang menerapkan teknologi AI dalam layanan pelanggan.

Dalam konteks teknologi temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Sumi & Kabir, (2021), yang menunjukkan bahwa kepuasan dari pengguna teknologi tersebut dipengaruhi oleh kualitas dari layanan yang diberikan. Hal tersebut juga diperkuat oleh penelitian Shaikh et al., (2024), yang mengungkapkan bahwa teknologi AI meningkatkan kepuasan pelanggan, akan tetapi dalam penelitiannya ditemukan bahwa layanan oleh manusia dianggap lebih memuaskan dibandingkan dengan layanan digital.

Dengan demikian, kualitas layanan juga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan pada layanan pelanggan berbasis AI. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H2: Kualitas layanan berbasis AI berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan.

2.2.3 Kualitas Layanan berbasis AI dan Persepsi Pengorbanan

Banyak literatur yang membahas terkait hubungan antara persepsi pengorbanan dan kualitas layanan dalam konteks layanan pelanggan berbasis teknologi automasi (Shin & Lin, 2016; Ameen et al., 2021; Trawnih et al., 2022). Dari sudut pandang pelanggan, pengalaman atas layanan yang berkualitas tinggi dapat menurunkan persepsi pelanggan terkait pengorbanan yang mereka rasakan baik dalam hal kehilangan kendali, privasi, uang, tenaga, waktu, bahkan muncul perasaan negatif, seperti rasa jengkel (de Kerviler et al., 2016; Shin & Lin, 2016; Ameen et al., 2021). Pada penelitian yang ada sebelumnya oleh (Gallarza et al., 2017; Li & Shang, 2020) menyatakan bahwa adanya pengaruh kualitas layanan terhadap nilai yang dirasakan pelanggan, dimana hal ini mengacu pada pertukaran antara manfaat dan pengorbanan yang dilakukan pelanggan. Sehingga penting untuk memahami pengorbanan yang dilakukan pelanggan saat menggunakan sistem otomatis, terutama ketika hanya ada sedikit alternatif yang dapat mereka akses.

Dalam penelitiannya Trawnih et al., (2022), menemukan bahwa persepsi pengorbanan dari pelanggan dapat dikurangi dengan memberikan kualitas layanan yang baik. Pengelolaan data secara transparan dapat mengurangi kekhawatiran dari pengguna layanan akan keamanan data pribadi (Hengstler et al., 2016). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh (Lee & See, 2004), bahwa transparansi dari sistem dan interaksi yang mudah dengan teknologi yang digunakan dapat menurunkan persepsi pengorbanan dari pelanggan. Dalam konteks penggunaan teknologi AI penelitian dari Davenport et al., (2020), menekankan bahwa ketika kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan rendah maka persepsi pengorbanan dari pelanggan akan meningkat.

Dengan demikian, kualitas layanan juga dapat memengaruhi persepsi pengorbanan pelanggan pada layanan pelanggan berbasis AI. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H3: Kualitas layanan berbasis AI berpengaruh negatif terhadap persepsi pengorbanan.

2.2.4 Kepercayaan dan Pengalaman Pelanggan berbasis AI

Banyak penelitian yang mengungkapkan hubungan dari kepercayaan pelanggan terhadap pengalaman yang mereka rasakan dalam konteks *online commerce* (Lu et al., 2016; Wirtz et al., 2018; Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Kepercayaan didefinisikan sebagai kondisi sikap yakin penuh harapan bahwa kerentanan seseorang tidak akan dieksploitasi dalam situasi yang berisiko (Corritore et al., 2003). Di era digital saat ini dimana teknologi automasi banyak digunakan, kepercayaan menjadi sangat penting agar pengguna teknologi merasa nyaman berinteraksi dengan teknologi, hal tersebut dapat mencakup rasa aman, sistem yang bisa diandalkan, dan proses transparan (Gefen, 2002; Ameen et al., 2021; Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Menurut Gefen (2002), pelanggan memberikan kepercayaan lebih

kepada penyedia layanan ketika mereka yakin bahwasanya teknologi yang digunakan tidak hanya memberikan kemudahan tetapi juga privasi terlindungi. Dalam konteks AI, pelanggan yang percaya pada sistem AI akan merasa lebih nyaman menggunakan teknologi tersebut, terdapat keterlibatan secara emosional, dan merasakan manfaat yang lebih optimal (Siau & Wang, 2018).

Penelitian sebelumnya mengungkapkan hubungan signifikan dari kepercayaan pelanggan terhadap pengalaman yang mereka rasakan (Ameen et al., 2021; Trawnih et al., 2022; Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Penelitian oleh Ameen et al., (2021), terhadap pelanggan dari tiga merek kecantikan yang telah menggunakan layanan berbasis AI pada layanan merek tersebut menemukan bahwa kepercayaan pelanggan memiliki hubungan yang signifikan terhadap pengalaman yang mereka rasakan. Kemudian, studi dari Trawnih et al., (2022), menekankan bahwa elemen terkuat yang memengaruhi pengalaman pelanggan pada layanan berbasis AI berasal dari kepercayaan pelanggan terhadap teknologi tersebut. Lebih lanjut, Tulcanaza-Prieto et al., (2023), menyoroti keamanan dan transparansi dari layanan berbasis AI menciptakan kepercayaan pelanggan yang secara positif berpengaruh terhadap pengalaman yang pelanggan rasakan.

Bahkan studi yang dilakukan oleh Lu et al., (2016), menemukan bahwa kepercayaan pada teknologi AI yang ada pada layanan *e-commerce* dengan interaksi yang lebih personal dan efisien memiliki peran penting untuk membangun pengalaman pelanggan yang positif. Dalam

penelitiannya, Wirtz et al., (2018), mengemukakan bahwa kepercayaan pada chatbot atau layanan robot AI khususnya pada keandalan dan keamanan yang diberikan dapat meningkatkan pengalaman dari pelanggan khususnya dalam industri jasa. Dari penelitian ini dapat dikatakan bahwa kepercayaan berperan dalam menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih positif pada suatu layanan.

Dengan ini, pengalaman pelanggan terhadap layanan dapat dipicu oleh kepercayaan pelanggan akan layanan yang diberikan. Maka, dalam konteks layanan pelanggan berbasis AI, kepercayaan dipercaya mampu memengaruhi pengalaman pelanggan terhadap kualitas layanan pelanggan. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H4: Kepercayaan berpengaruh positif terhadap pengalaman pelanggan.

2.2.5 Kepuasan Pelanggan dan Pengalaman pelanggan berbasis AI

Dalam beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan memiliki hubungan terhadap pengalaman pelanggan (Udo et al., 2011; Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Kepuasan pelanggan adalah evaluasi pelanggan terhadap layanan, yang merupakan hasil dari perbandingan antar harapan dan kinerja aktual layanan yang diterima (Parasuraman et al., 1988). Rasa puas yang merupakan hasil dari interaksi positif dengan layanan memberikan kontribusi pada hubungan pelanggan dengan penyedia layanan dan secara keseluruhan meningkatkan pengalaman pelanggan (Keiningham et al., 2017; Ladhari et al., 2017).

Penelitian oleh (Yang & Liu, 2007; Sumi & Kabir, 2021), dalam konteks teknologi menunjukkan bahwa konten yang relevan dan layanan yang responsif dapat meningkatkan kepuasan pengguna layanan sehingga menciptakan pengalaman yang baik bagi mereka. Integrasi teknologi seperti AI pada layanan pelanggan saat ini mampu meningkatkan kepuasan dari pelanggan yang memperkuat pengalaman pelanggan karena kenyamanan dan efisiensi yang ditawarkan (Tulcanaza-Prieto et al., 2023; Singh & Singh, 2024). Dalam penelitian Tulcanaza-Prieto et al., (2023), pada pelanggan yang menggunakan layanan perbankan berbasis teknologi AI di wilayah Ekuador mengungkapkan bahwa kepuasan dari pelanggan ini dapat meningkatkan pengalaman yang dirasakan oleh pelanggan. Penelitian yang dilakukan oleh Singh & Singh, (2024), terhadap pelanggan yang telah menggunakan layanan yang berbasis AI dalam kurun waktu minimal enam bulan di tahun 2023 yang mana hasil menunjukkan bahwasanya kepuasan dari pelanggan yang telah menggunakan layanan berbasis teknologi AI berkorelasi positif terhadap pengalaman pelanggan.

Dengan demikian, pengalaman pelanggan terhadap layanan dapat dipicu oleh kepuasan dari pelanggan akan layanan yang diberikan. Maka, dalam konteks layanan pelanggan berbasis AI, kepuasan dari pelanggan dipercaya mampu memengaruhi pengalaman pelanggan terhadap kualitas layanan pelanggan. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H5: Kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap pengalaman pelanggan.

2.2.6 Persepsi Pengorbanan dan Pengalaman pelanggan berbasis AI

Dalam beberapa literatur telah dijelaskan bahwa penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan pelanggan dapat memunculkan persepsi pengorbanan dari pelanggan yang menggunakan layanan tersebut (Ameen et al., 2021; Trawnih et al., 2022). Pengorbanan didefinisikan sebagai biaya baik moneter maupun non moneter yang perlu dikeluarkan untuk mendapatkan layanan, seperti usaha dan waktu (Zeithaml, 1988). Penting bagi penyedia layanan untuk memahami persepsi pengorbanan yang dirasakan oleh pelanggan (André et al., 2018) karena hal tersebut berdampak pada pengalaman yang dirasakan oleh pelanggan (Trawnih et al., 2022). Pengalaman pelanggan didefinisikan sebagai persepsi dari pelanggan akibat dari adanya interaksi antar pelanggan dan perusahaan yang mencakup aspek kognitif, sensorik, dan emosional (Schmitt, 1999).

Seperti temuan (Davenport et al., 2020), yang menyatakan bahwa pelanggan sering kali merasa menghadapi hambatan emosional ketika menggunakan layanan AI karena kurangnya interaksi manusia pada sistem otomatis yang ditawarkan. Penelitian juga menunjukkan bahwa pengorbanan yang dirasakan pelanggan karena menggunakan layanan AI seperti hilangnya privasi dan keamanan data dapat memengaruhi pengalaman yang mereka rasakan (Hengstler et al., 2016). Studi yang

dilakukan oleh Lee & See (2004), mengungkapkan bahwa perusahaan yang menggunakan teknologi AI perlu mengkomunikasikan kebijakan privasi dan menjamin keamanan data dari pelanggan secara transparan untuk mengurangi persepsi pengorbanan pelanggan.

Dengan demikian, pengalaman pelanggan terhadap layanan dapat dipicu oleh persepsi pengorbanan dari pelanggan akan layanan yang diberikan. Maka, dalam konteks layanan pelanggan berbasis AI, persepsi pengorbanan dari pelanggan dipercaya mampu memengaruhi pengalaman pelanggan terhadap kualitas layanan pelanggan. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H6: Persepsi pengorbanan yang dirasakan berpengaruh negatif terhadap pengalaman pelanggan berbasis AI.

2.2.7 Kualitas Layanan berbasis AI dan peran mediasi Kepercayaan, Kepuasan Pelanggan, serta Persepsi Pengorbanan

Studi empiris terdahulu telah menunjukkan adanya peran dari kepercayaan, persepsi pengorbanan, dan kepuasan pelanggan yang membentuk pengalaman pelanggan. beberapa penelitian menekankan peran kepercayaan dan persepsi pengorbanan yang memediasi hubungan antara kualitas layanan (Ameen et al., 2021; Shin & Lin, 2016; Trawnih et al., 2022) dan kepuasan pelanggan (Q. Chen et al., 2023; Chotisarn & Phuthong, 2025) terhadap pengalaman yang dirasakan pelanggan. Penelitian menunjukkan bahwasanya kepercayaan dan persepsi pengorbanan dalam konteks *artificial intelligence* memiliki peran dalam memediasi kualitas

layanan terhadap pengalaman pelanggan (Ameen et al., 2021; Trawnih et al., 2022). Kepuasan pelanggan juga mampu memengaruhi kualitas layanan yang berdampak pada pengalaman pelanggan (Q. Chen et al., 2023; Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Dapat dikatakan bahwa kualitas layanan yang baik mampu meningkatkan kepercayaan, kepuasan, dan mengurangi persepsi pengorbanan sehingga pengalaman pelanggan lebih baik.

Kepercayaan memiliki peran penting dalam membentuk pengalaman pelanggan yang menggunakan layanan online yang berbasis automasi seperti chatbot (Chi & Hoang Vu, 2023). Dalam konteks ini, kepercayaan diartikan sebagai kondisi dimana pelanggan yakin bahwa informasi yang mereka berikan tidak dieksploitasi ke dalam situasi yang berisiko (Corritore et al., 2003). Hal tersebut dapat dikatakan bahwa pelanggan merasa aman menggunakan layanan tersebut karena sistem yang dapat diandalkan dan proses yang transparan. Menurut Siau & Wang (2018), pelanggan yang percaya terhadap layanan akan merasa lebih nyaman dalam menggunakan layanan karena terlibat secara emosional dan merasakan manfaat yang optimal.

Dalam penelitian sebelumnya mengungkapkan adanya hubungan positif dari kepercayaan yang memediasi kualitas layanan dan pengalaman pelanggan (Ameen et al., 2021; Trawnih et al., 2022). Menurut Ameen et al. (2021), pada layanan pelanggan berbasis dengan teknologi *artificial intelligence*, kualitas dari layanan yang diberikan kepada pelanggan besar pengaruhnya terhadap kepercayaan dan pengalaman yang dirasakan

pelanggan. selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa faktor terbesar yang memengaruhi pengalaman pelanggan yang menggunakan layanan didukung AI adalah kepercayaan (Trawnih et al., 2022). Kepercayaan terhadap teknologi yang ada pada layanan *e-commerce* dengan memberikan interaksi yang lebih personal dan efisien memberikan pengalaman pelanggan yang positif (Lu et al., 2016).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kualitas dari layanan dalam layanan pelanggan akan memengaruhi kepercayaan pelanggan terhadap layanan tersebut yang kemudian dapat memengaruhi pengalaman yang dirasakan oleh pelanggan. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H7a: Hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI dimediasi oleh kepercayaan.

Kualitas layanan dan pengalaman pelanggan tidak hanya dimediasi oleh kepercayaan saja, masih terdapat variabel lain yang memediasi seperti kepuasan dari pelanggan. Dalam konteks pemanfaatan teknologi dalam layanan, penelitian oleh Sumi & Kabir (2021) telah menunjukkan bahwa kepuasan dari pengguna teknologi tersebut besar dipengaruhi oleh kualitas dari layanan tersebut. Penelitian oleh Mi Alnaser et al. (2023), pada pengguna layanan bank digital menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pelanggan atas layanan yang diberikan dipengaruhi oleh kualitas layanan yang ditawarkan oleh perusahaan kepada pelanggan. Namun tidak semua

penelitian menyatakan setuju dengan hal tersebut, misalnya penelitian oleh Shaikh et al. (2024), menyatakan bahwa teknologi AI yang digunakan dalam layanan pelanggan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dianggap tidak lebih memuaskan dibandingkan dengan layanan pelanggan yang dilakukan oleh manusia.

Kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai evaluasi dari pelanggan yang merupakan hasil dari perbandingan harapan dan kinerja aktual layanan yang diterima (Parasuraman et al., 1988). Kepuasan pelanggan merupakan faktor yang menunjukkan tingkat dari kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan (Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Rasa puas yang dirasakan dari hasil interaksi dengan layanan memberikan pengaruh pada hubungan pelanggan dengan perusahaan sebagai penyedia layanan yang secara keseluruhan dapat meningkatkan pengalaman yang dirasakan oleh pelanggan (Q. Chen et al., 2023; Keiningham et al., 2017; Ladhari et al., 2017). Penelitian oleh Singh & Singh (2024), menyatakan bahwa kepuasan dari pelanggan yang menggunakan layanan berbasis teknologi AI memiliki korelasi yang positif terhadap pengalaman yang dirasakan oleh pelanggan. Maka dari itu, kepuasan dari pelanggan yang tumbuh karena kualitas layanan yang baik dapat meningkatkan pengalaman dari pelanggan yang menggunakan layanan pelanggan didukung AI. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H7b: Hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI dimediasi oleh kepuasan pelanggan.

Tidak hanya itu, pengalaman pelanggan juga dapat dimediasi oleh persepsi pengorbanan dari pelanggan. Ketika kualitas dari layanan yang diberikan kepada pelanggan itu baik, maka persepsi pengorbanan yang dirasakan pelanggan dapat dikurangi (Trawnih et al., 2022). Terdapat pengaruh kualitas layanan terhadap nilai yang dirasakan oleh pelanggan yang mana hal tersebut mengacu pada pertukaran antara manfaat dan pengorbanan yang dilakukan oleh pelanggan (Gallarza et al., 2017; Li & Shang, 2020). Menurut Zeithaml (1988), pengorbanan diartikan sebagai biaya yang harus dikeluarkan baik berupa moneter maupun non moneter untuk mendapatkan layanan, seperti usaha dan waktu.

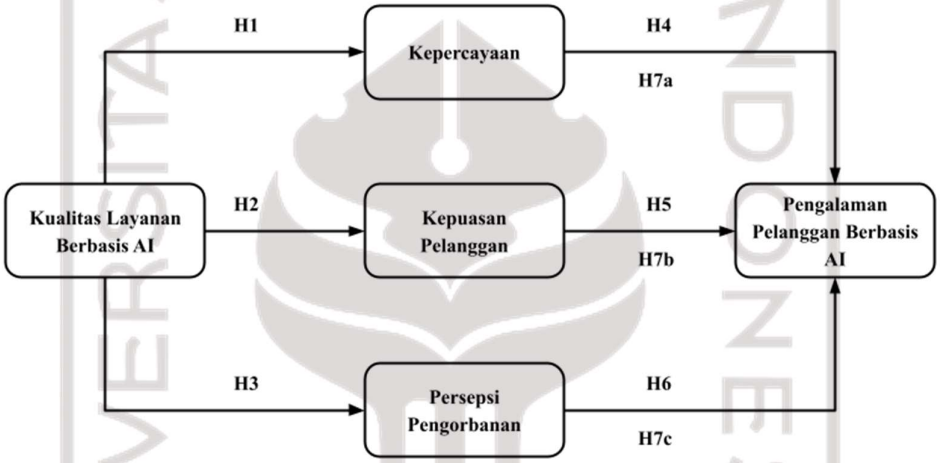
Persepsi pelanggan terkait pengorbanan yang dirasakan seperti kehilangan kendali, privasi, tenaga, waktu, bahkan perasaan negatif yang muncul dapat dikurangi dengan memberikan kualitas layanan yang baik (Ameen et al., 2021; de Kerviler et al., 2016; Shin & Lin, 2016). Ketika kualitas dari layanan yang diberikan kepada pelanggan rendah maka persepsi pengorbanan dari pelanggan akan meningkat (Davenport et al., 2020). Sehingga penting bagi penyedia layanan untuk memahami persepsi pengorbanan pelanggan yang dirasakan (André et al., 2018) karena hal tersebut memengaruhi pengalaman dari pelanggan terhadap kualitas layanan yang digunakan (Trawnih et al., 2022).

Dengan demikian, persepsi pengorbanan yang diperoleh pelanggan dari kualitas layanan memiliki pengaruh yang besar terhadap pengalaman pelanggan nantinya maka, dalam konteks layanan pelanggan berbasis

artificial intelligence persepsi pengorbanan dari pelanggan menjadi mediator antara kualitas layanan dan pengalaman pelanggan. Maka berdasarkan pada diskusi tersebut, hipotesis berikut diajukan.

H7c: Hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI dimediasi oleh persepsi pengorbanan.

2.3 Model Penelitian



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

Sumber: Diadaptasi dari (Ameen et al., 2021; Tulcanaza-Prieto et al., 2023).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Topik dari penelitian pada skripsi ini yaitu terkait dengan pengalaman pelanggan berbasis *artificial intelligence* pada pengguna *e-commerce*. Studi hubungan kasual digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan uji hipotesis untuk mengkaji adanya hubungan sebab-akibat diantara variabel terkait. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari responden atau sumber asli penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam pengumpulan data yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara *online* melalui *Google form.* Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yang mana memungkinkan bagi penulis dalam menyebarkan kuesioner penelitian melalui jejaring media sosial seperti X, Instagram, dan Whatsapp kepada individu yang memenuhi kriteria responden. Metode ini digunakan dengan tujuan untuk mempermudah penulis dalam memperoleh sampel penelitian.

Mengingat proses pengumpulan data dilakukan secara *online*, maka Indonesia menjadi lokasi penelitian ini dan tidak terbatas oleh wilayah geografis tertentu. Disisi lain, banyak masyarakat di wilayah Indonesia pengguna *e-commerce*, salah satunya adalah platform *e-commerce* Shopee. Berdasarkan data SimilarWeb Shopee menempati posisi pertama *e-commerce* dengan kunjungan tertinggi pada Januari hingga September 2023 yaitu mencapai 237 juta kunjungan. Hal ini menunjukkan Shopee menjadi *e-commerce* dengan

kunjungan paling banyak diantara beberapa *e-commerce* yang ada di Indonesia (Ahdiat, 2023). Dari data tersebut menunjukkan bahwa pemilihan Indonesia sebagai lokasi dari penelitian ini dinilai cocok.

Penelitian ini akan meneliti satu variabel bebas (independen), yaitu layanan pelanggan berbasis *artificial intelligence*, tiga variabel antara (mediasi), yaitu kepercayaan, persepsi pengorbanan, dan kepuasan pelanggan, serta satu variabel terikat (dependen), yaitu pengalaman pelanggan berbasis *artificial intelligence*. Pengukuran yang digunakan untuk keseluruhan variabel yaitu tujuh skala likert. Kandasamy et al. (2020), untuk menghimpun tanggapan pada tingkat kesepakatan tertentu dari responden, skala ini cukup sering digunakan. Skala likert tujuh digunakan dalam penelitian ini untuk memahami kecenderungan dari tanggapan responden atas item pertanyaan yang diajukan dan menghindari terjadinya bias. **Tabel 3.1** menjelaskan tujuh poin skala likert yang digunakan.

Tabel 3.1 Poin Skala Likert

No.	Deskripsi Skala	Poin
1.	Sangat Tidak Setuju	1
2.	Tidak Setuju	2
3.	Agak Tidak Setuju	3
4.	Netral	4
5.	Agak Setuju	5
6.	Setuju	6
7.	Sangat Setuju	7

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi merujuk pada keseluruhan entitas kelompok yang mempunyai karakteristik serupa satu sama lain (Zikmund & Babin, 2016). Sedangkan dijelaskan oleh Sekaran & Bougie (2016), bahwa populasi dari penelitian harus memuat seluruh elemen dengan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan studi. Maka, populasi merupakan segala hal yang memiliki kecenderungan ciri khas yang sama yang akan dieksplor oleh peneliti. Oleh karena itu, populasi dari penelitian ini adalah masyarakat Indonesia yang menggunakan *e-commerce* Shopee.

Kemudian, sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang dipilih oleh peneliti untuk diteliti yang merepresentasikan secara keseluruhan karakteristik populasi Sekaran & Bougie (2016). Konteks dalam penelitian ini adalah chatbot Shopee, maka sampel dari penelitian ini adalah pengguna *e-commerce* Shopee yang menggunakan layanan chatbot. Teknik *purposive sampling* digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan sampel. Teknik ini memungkinkan penulis mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria penelitian secara cepat dan lebih efisien. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dalam penelitian, maka mengharuskan responden memiliki kriteria berikut.

a. Warga Negara Indonesia
b. Sudah pernah menggunakan layanan chatbot pada aplikasi Shopee.

Structural Equation Model (SEM) akan digunakan untuk melakukan analisis dalam penelitian ini. Jumlah sampel yang dapat diterima dalam analisis SEM berada pada kisaran 100 hingga 200 responden dan perlu disinkronkan

dengan total dari indikator pertanyaan dalam penelitian yang diajukan (Hair, Risher, et al., 2019). Dengan ini, penghitungan dari jumlah sampel berdasarkan pada jumlah total indikator pertanyaan yang diajukan ditambahkan dengan jumlah variabel laten dari penelitian, selanjutnya dikalikan lima agar diperoleh target minimum dari sampel yang dibutuhkan dan dikalikan sepuluh untuk memperoleh target maksimum dari sampel yang dibutuhkan. Maka, kisaran jumlah responden yang bisa didapatkan $5a \leq x \leq 10a$, dimana *a* adalah total dari indikator yang dijumlahkan dengan total variabel laten dan x adalah responden dari penelitian ini. Terdapat 39 indikator pertanyaan serta 5 variabel laten (a= 44) dalam penelitian ini. Sehingga sebagai sampel penelitian, target responden yang bisa diterima sebagai berikut.

$$5a \leq x \leq 10a \approx 5 \times 44 \leq x \leq 10 \times 44$$

$$\approx \quad 220 \leq x \leq 440$$

Perhitungan tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini harus mendapatkan minimal responden sebanyak 220 dan maksimal responden sebanyak 440 (Hair, Risher, et al., 2019).

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.3.1 Kualitas Layanan berbasis AI

Dalam konteks layanan pelanggan berbasis AI, kualitas layanan didefinisikan sebagai perbedaan ekspektasi pelanggan dan pengalaman yang diterima pelanggan atas layanan yang diberikan (Parasuraman et al., 1988). Variabel kualitas layanan penelitian ini, secara operasional menunjukkan sejauh mana chatbot Shopee memberikan kemudahan

layanan bagi pelanggan. Dalam penelitian ini, delapan indikator pengukuran digunakan pada variabel kualitas layanan berbasis AI yang diadaptasi dari Ameen et al., (2021) yang ditunjukkan pada **Tabel 3.2** berikut.

Tabel 3.2 Indikator Pengukuran Kualitas Layanan Berbasis AI

Kode	Indikator Pengukuran	Sumber
SQ1	Chatbot Shopee dirancang dengan baik.	(Ameen et al., 2021)
SQ2	Chatbot Shopee dapat diandalkan.	
SQ3	Chatbot Shopee aman untuk digunakan.	
SQ4	Layanan pelanggan Chatbot Shopee sangat membantu.	
SQ5	Chatbot adalah alat terpenting untuk layanan *e-commerce* Shopee.	(Tulcanaza-Prieto et al., 2023)
SQ6	Chatbot Shopee dirancang dengan cara yang menghormati pelanggan.	
SQ7	Pesan selamat datang ditampilkan ketika saya menggunakan Chatbot Shopee	
SQ8	Chatbot Shopee memiliki estetika dan desain yang baik.	

Sumber: Diadaptasi dari Ameen et al., (2021).

3.3.2 Kepercayaan

Dalam konteks online, kepercayaan merupakan kondisi sikap yakin penuh harapan bahwa kerentanan seseorang tidak akan dieksploitasi dalam situasi yang berisiko (Corritore et al., 2003). Variabel kepercayaan pada

penelitian ini, secara operasional menunjukkan sejauh mana pelanggan percaya dengan layanan chatbot Shopee. Dalam penelitian ini, sembilan indikator pengukuran digunakan pada variabel kepercayaan yang diadaptasi dari Ameen et al., (2021) dan Tulcanaza-Prieto et al., (2023) yang ditunjukkan pada **Tabel 3.3** berikut.

Tabel 3.3 Indikator Pengukuran Kepercayaan

Kode	Indikator Pengukuran	Sumber
TRU1	Performa Chatbot Shopee memenuhi harapan Saya.	(Ameen et al., 2021)
TRU2	Chatbot Shopee menawarkan fitur yang bagus bagi Saya.	
TRU3	Chatbot Shopee memberikan informasi yang sebenarnya.	
TRU4	Saya percaya pada Chatbot Shopee.	
TRU5	Chatbot Shopee menunjukkan ketertarikan kepada Saya sebagai pelanggan.	
TRU6	Chatbot Shopee saya dapat diandalkan.	(Tulcanaza-Prieto et al., 2023)
TRU7	Saya senang dengan keamanan Chatbot Shopee.	
TRU8	Chatbot Shopee saya aman.	
TRU9	Chatbot Shopee membantu saya memecahkan masalah dengan percaya diri.	

Sumber: Diadaptasi dari Ameen et al., (2021) dan Tulcanaza-Prieto et al., (2023).

3.3.3 Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan adalah evaluasi pelanggan terhadap layanan, yang merupakan hasil dari perbandingan antar harapan dan kinerja aktual layanan yang diterima (Parasuraman et al., 1988). Variabel kepuasan pelanggan pada penelitian ini, secara operasional menunjukkan sejauh mana pelanggan puas dengan layanan chatbot Shopee. Dalam penelitian ini, lima indikator pengukuran digunakan pada variabel kepuasan pelanggan yang diadaptasi dari Tulcanaza-Prieto et al., (2023) yang ditunjukkan pada **Tabel 3.4** berikut.

Tabel 3.4 Indikator Pengukuran Kepuasan Pelanggan

Kode	Indikator Pengukuran
SAT1	Secara keseluruhan, saya puas dengan kualitas layanan Chatbot Shopee.
SAT2	Posisi Chatbot Shopee setidaknya berada pada posisi ketiga dalam sistem *e-commerce* nasional.
SAT3	Kebaikan dan perhatian kepada saya adalah kualitas dari Chatbot Shopee.
SAT4	Ketika Chatbot Shopee menjawab pertanyaan saya, ini menunjukkan pengetahuan.
SAT5	Chatbot Shopee menawarkan perhatian individual dan personal kepada saya.

Sumber: Diadaptasi dari Tulcanaza-Prieto et al., (2023).

3.3.4 Persepsi Pengorbanan

Zeithaml, (1988) mengartikan pengorbanan sebagai biaya baik moneter maupun non moneter yang perlu dikeluarkan untuk mendapatkan layanan, seperti usaha dan waktu. Variabel persepsi pengorbanan pada penelitian ini, secara operasional menunjukkan sejauh mana persepsi pengorbanan yang dirasakan pelanggan terhadap layanan chatbot Shopee. Dalam penelitian ini, enam indikator pengukuran digunakan pada variabel persepsi pengorbanan yang diadaptasi dari Ameen et al., (2021) yang ditunjukkan pada **Tabel 3.5** berikut.

Tabel 3.5 Indikator Pengukuran Persepsi Pengorbanan

Kode	Indikator Pengukuran
SAC1	Saya khawatir akan kehilangan kendali saat menggunakan Chatbot Shopee
SAC2	Saya merasa Chatbot Shopee memakan banyak waktu
SAC3	Saya merasa kesal saat menggunakan Chatbot Shopee
SAC4	Saya khawatir akan kehilangan privasi saat menggunakan Chatbot Shopee
SAC5	Saya membutuhkan usaha tambahan ketika menggunakan Chatbot Shopee
SAC6	Saya khawatir tentang kurangnya interaksi dengan manusia saat menggunakan Chatbot Shopee

Sumber: Diadaptasi dari Ameen et al., (2021).

3.3.5 Pengalaman pelanggan berbasis AI

Pengalaman pelanggan didefinisikan sebagai persepsi dari pelanggan akibat dari adanya interaksi antar pelanggan dan perusahaan yang mencakup aspek kognitif, sensorik, dan emosional (Schmitt, 1999). Variabel pengalaman pelanggan dari penelitian ini, secara operasional menunjukkan sejauh mana persepsi pengorbanan yang dirasakan pelanggan terhadap layanan chatbot Shopee. Dalam penelitian ini, sebelas indikator pengukuran digunakan pada variabel pengalaman pelanggan berbasis AI yang diadaptasi dari Ameen et al., (2021) dan Tulcanaza-Prieto et al., (2023) yang ditunjukkan pada **Tabel 3.6** berikut.

Tabel 3.6 Indikator Pengukuran Pengalaman Pelanggan

Kode	Indikator Pengukuran	Sumber
EXP1	Fitur Chatbot Shopee mudah untuk diingat.	(Ameen et al., 2021)
EXP2	Chatbot pada aplikasi Shopee menghibur.	
EXP3	Chatbot Shopee menyenangkan untuk digunakan.	
EXP4	Chatbot Shopee memberikan rasa nyaman ketika saya gunakan.	
EXP5	Saya merasa dihargai saat berinteraksi dengan Chatbot Shopee.	
EXP6	Saya merasa disambut saat berinteraksi dengan Chatbot Shopee.	

EXP7	Chatbot Shopee memberikan keamanan ketika digunakan.	
EXP8	Saya merasa bahwa Chatbot pada aplikasi Shopee memiliki estetika yang menarik.	
EXP9	Saya familier dengan definisi Chatbot.	(Tulcanaza-Prieto et al., 2023)
EXP10	Menggunakan Chatbot Shopee bagi saya merupakan pengalaman yang tak terlupakan.	
EXP11	Saya meningkatkan aktivitas belajar saya ketika menggunakan Chatbot Shopee.	

Sumber: Diadaptasi dari Ameen et al., (2021) dan Tulcanaza-Prieto et al., (2023).

3.4 *Pilot Test*

Untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas dari instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, maka pada tahap awal dilakukan uji percobaan atau *pilot tes*t. Kuesioner disebarkan secara *online* kepada 42 responden yang memenuhi kriteria untuk dilakukan uji percobaan ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner *online* kepada 42 responden. Uji percobaan ini dilakukan dalam penelitian untuk memastikan bahwa kuesioner yang telah disusun layak untuk disebarkan kepada responden asli. Kemudian, apabila telah diperoleh data untuk uji percobaan, maka menggunakan SPSS data tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya.

3.4.1 Uji Validitas

Hasil dari uji validitas butir pertanyaan pada *pilot test* ditunjukkan pada **Tabel 3.7** berikut.

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Pilot Test

Variabel	Indikator	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Kualitas Layanan	SQ1	0.886	0.304	**Valid**
	SQ2	0.907	0.304	**Valid**
	SQ3	0.860	0.304	**Valid**
	SQ4	0.857	0.304	**Valid**
	SQ5	0.822	0.304	**Valid**
	SQ6	0.884	0.304	**Valid**
	SQ7	0.832	0.304	**Valid**
	SQ8	0.801	0.304	**Valid**
Kepercayaan	TRU1	0.859	0.304	**Valid**
	TRU2	0.904	0.304	**Valid**
	TRU3	0.833	0.304	**Valid**
	TRU4	0.897	0.304	**Valid**
	TRU5	0.860	0.304	**Valid**
	TRU6	0.897	0.304	**Valid**
	TRU7	0.928	0.304	**Valid**
	TRU8	0.928	0.304	**Valid**
	TRU9	0.866	0.304	**Valid**

Kepuasan Pelanggan	SAT1	0.904	0.304	**Valid**
	SAT2	0.874	0.304	**Valid**
	SAT3	0.926	0.304	**Valid**
	SAT4	0.934	0.304	**Valid**
	SAT5	0.866	0.304	**Valid**
Persepsi Pengorbanan	SAC1	0.706	0.304	**Valid**
	SAC2	0.826	0.304	**Valid**
	SAC3	0.896	0.304	**Valid**
	SAC4	0.833	0.304	**Valid**
	SAC5	0.894	0.304	**Valid**
	SAC6	0.845	0.304	**Valid**
Pengalaman Pelanggan	EXP1	0.897	0.304	**Valid**
	EXP2	0.877	0.304	**Valid**
	EXP3	0.829	0.304	**Valid**
	EXP4	0.933	0.304	**Valid**
	EXP5	0.746	0.304	**Valid**
	EXP6	0.901	0.304	**Valid**
	EXP7	0.861	0.304	**Valid**
	EXP8	0.919	0.304	**Valid**
	EXP9	0.658	0.304	**Valid**
	EXP10	0.881	0.304	**Valid**
	EXP11	0.836	0.304	**Valid**

Sumber: Data Primer (2024).

Keseluruhan indikator pertanyaan memiliki nilai hitung R yang lebih dari nilai R- tabel, oleh karena itu, semua indikator pertanyaan yang ada dinyatakan valid sebagaimana ditunjukkan pada **Tabel 3.7**.

3.4.2 Uji Reliabilitas

Hasil dari uji reliabilitas atas item pertanyaan yang pada *pilot test* yang telah dilakukan ditunjukkan pada **Tabel 3.8** berikut.

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Pilot Test

Variabel	Item	Cronbach's Alpha	Standard Cronbach's Alpha	Keterangan
Kualitas Layanan	8	0.947	0.6	Reliabel
Kepercayaan	9	0.965	0.6	Reliabel
Kepuasan Pelanggan	5	0.938	0.6	Reliabel
Persepsi Pengorbanan	6	0.910	0.6	Reliabel
Pengalaman Pelanggan	11	0.960	0.6	Reliabel

Sumber: Data Primer (2024).

Keseluruhan item pertanyaan mempunyai nilai cronbach's alpha yang lebih dari 0.6. Oleh karena itu, keseluruhan pertanyaan yang ada bersifat reliabel sebagaimana ditunjukkan pada **Tabel 3.8**.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis statistik yang dijelaskan sebagai berikut.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan jenis analisis yang dilakukan dengan mengolah data mentah dengan memberikan gambaran terkait karakteristik dasarnya (Zikmund & Babin, 2016). Pada penelitian ini, dilakukan analisis deskriptif terhadap karakteristik dari responden dan rekognisi pada setiap konstruk yang ada. Sehingga, analisis deskriptif dalam penelitian ini yang dilakukan dengan menyebarkan survei bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan karakteristik dari responden serta hasil dari analisis item pada setiap variabel penelitian yang ada. Karakteristik dari responden yang digunakan pada penelitian ini diantaranya jenis kelamin, usia, pekerjaan, kisaran pendapatan setiap bulannya, dan rata-rata penggunaan chatbot Shopee dalam enam bulan terakhir, sedangkan item yang dianalisis diantaranya variabel kualitas layanan, kepercayaan, kepuasan pelanggan, persepsi pengorbanan, dan pengalaman pelanggan.

3.5.2 Analisis Statistik

Analisis pemodelan *Partial Least Square-Structural Equation Modeling* melalui aplikasi perangkat lunak SmartPLS digunakan sebagai teknik analisis statistik dalam penelitian ini. Menurut Byrne (2016), analisis PLS-SEM adalah metode statistik yang menggunakan pendekatan konfirmatori, misalnya dengan pengujian hipotesis, untuk mengkaji teori

struktural yang relevan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel untuk menguji hipotesis yang ada. PLS-SEM adalah bagian dari analisis SEM varian dengan kemampuan yang dimiliki yaitu menilai hubungan yang ada diantara variabel laten dan variabel indikator. Tujuan dilakukannya hal tersebut untuk mengoptimalkan variasi dari variabel dependen multi-item (Manley et al., 2021). Pengukuran validitas, reliabilitas, dan eror terkait dengan variabel laten diukur dengan PLS-SEM. Terdapat dua komponen pada pengujian ini yaitu, model pengukuran atau *outer model* dan model struktural atau *inner model*. Model struktural menunjukkan hubungan antar konstruk (*path*) (Hair et al., 2021). Sedangkan model pengukuran konstruk atau *outer model* menunjukkan hubungan antar konstruk dan variabel indikator (Hair et al., 2019; Hair et al., 2021).

Konstruk/variabel laten dan indikator/variabel manifes adalah dua variabel yang diteliti oleh model PLS-SEM. Variabel laten atau konstruk dikatakan sebagai suatu konsep yang tidak dapat diukur maupun diamati secara langsung, baik pada variabel eksogen maupun endogen termasuk dalam variabel laten. Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah kualitas layanan berbasis AI dan variabel endogen dari penelitian ini adalah pengalaman pelanggan. Sementara itu, variabel indikator atau manifes merupakan item pertanyaan untuk setiap konstruk yang diukur melalui survei. Dua tahapan dari pengujian teori PLS-SEM dijelaskan sebagai berikut.

3.5.2.1 Model Pengukuran atau Outer Model

Pengujian model pengukuran merupakan tahap pertama dalam analisis PLS-SEM. Ini dilakukan untuk menilai kualitas pengukuran yang digunakan (Hair et al., 2021). Proses ini menguji model pengukuran dengan tujuan memastikan bahwa pengukuran yang digunakan valid dan reliabel sehingga data yang dihasilkan relevan dan akurat untuk meningkatkan efektivitas hasil penelitian.

a. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dalam suatu penelitian untuk mengetahui tingkat dari konsistensi pada alat ukur yang digunakan sebagai alat ukur untuk suatu hal yang akan diukur (Sekaran & Bougie, 2016). Sebelum dilakukannya uji validitas, uji reliabilitas terlebih dahulu dilakukan karena reliabilitas adalah indikator validitas konvergen (Hair et al., 2019). Reliabilitas konsistensi internal dapat dinilai dengan menggunakan nilai *composite reliability* (CR) dan *Cronbach alpha* (Hair et al., 2021).

Untuk uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach alpha* lebih dari atau sama dengan 0.6 ($\alpha \geq 0{,}6$) dapat dianggap baik dan diterima (Janssens, 2008; Nunnally & Thurstone, 1975). Maka dari itu, kriteria untuk menguji reliabilitas penelitian ini adalah nilai Cronbach dengan $\alpha \geq 0.6$. Kemudian, Hair et al., (2021) mengusulkan bahwa nilai *composite reliability* (CR) untuk bisa dikatakan reliabel setidaknya bernilai 0.6. Dengan menggunakan metode reliabilitas, kriteria dari nilai

reliabilitas pada penelitian ini minimal mencapai nilai 0.6, dimana nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat reliabilitas yang lebih tinggi.

b. Uji Validitas

Berdasarkan pada Sekaran & Bougie (2016), uji validitas dilakukan pada penelitian ini untuk mengevaluasi tingkat akurasi instrumen penelitian dalam mengukur apa yang diukur dalam penelitian. Item pertanyaan dikatakan valid jika nilai dari R-hitung lebih dari nilai R-tabel (*corrected item total correlation*). Dalam penelitian ini, indikator uji validitas menggunakan nilai *corrected item total correlation* ≥ 0.3. Sekaran & Bougie (2016) dan Hair et al., (2021) menyatakan bahwa uji validitas yang dilakukan dalam PLS-SEM berupa uji validitas konvergen dan diskriminan.

a) Uji Validitas Konvergen

Dilakukannya uji validitas konvergen untuk meninjau sejauh mana tingkat konstruk konvergen dapat menjelaskan variansi indikatornya (Hair et al., 2019). Indikator yang ada pada konstruk mencerminkan variansi dari skala konstruk tersebut (Hair et al., 2019). Untuk melakukan pengujian validitas konvergen, maka dilakukan pengukuran nilai faktor loading pada setiap indikator dan *average variance extracted* (AVE). Secara praktis, nilai faktor loading sebesar ± 0.50 atau lebih dari itu dianggap signifikan (Hair, Black, et al., 2019). Struktur yang terinterpretasikan dengan baik ditunjukkan dengan faktor loading yang nilainya lebih dari 0.70.

Maka dari itu, dalam penelitian ini kriteria dikatakan valid ketika faktor loading minimal 0.50 atau lebih.

Selain itu, nilai AVE diperoleh dari total kuadrat dari nilai faktor loading yang dibagi dengan total indikator. Untuk dapat diterima nilai AVE harus lebih dari 0.50 (Hulland, (1999); Hair et al., (2019). Item dihapus ketika nilai kurang dari angka tersebut, karena kesalahan akan lebih banyak dimuat dalam item tersebut.

b) Uji Validitas Diskriminan

Pengujian validitas diskriminan dilakukan untuk memastikan bahwasanya skala pengukuran antar konstruk ini berbeda. Zikmund et al., (2009), menyatakan bahwa uji validitas diskriminan dilakukan untuk menjelaskan seberapa unik suatu ukuran dengan melihat rendahnya korelasi skala pengukuran konstruk antara satu dengan yang lainnya. Apabila nilai dari akar kuadrat AVE setiap konstruk memiliki perbedaan satu sama lain, maka validitas diskriminan konstruk dalam penelitian ini dikatakan baik (Fornell & Larcker, 1981; Sekaran & Bougie, 2016).

Tidak hanya itu, dalam pengujian ini juga menggunakan parameter rasio *heterotrait-monotrait* (HTMT) yang berfungsi sebagai indikator untuk menilai tingkat masalah dari validitas diskriminan (Hair et al., 2021; Henseler et al., 2015). Ketika nilai HTMT semakin tinggi maka masalah pada validitas diskriminan juga semakin tinggi. Secara konseptual, untuk mengukur validitas

diskriminan dari konstruk yang berbeda nilai HTMT harus kurang dari 0.85 (Henseler et al., 2015). Maka dari itu, selama nilai HTMT tidak lebih dari 0.85 dalam penelitian ini, tingkat keunikan dari skala pengukuran antar konstruk dapat dinyatakan valid.

3.5.2.2 Model Struktural atau *Inner* Model

Ketika hasil dari pengukuran konstruk dikatakan reliabel dan valid dalam penelitian, maka uji model struktural dilakukan. Terdapat beberapa tahapan dalam pengujian model struktural diantaranya.

a. Uji Kolinearitas

Untuk meminimalkan redudansi pada variabel prediktor dengan mengevaluasi kesamaan variabel prediktor yang terdapat pada model regresi struktural maka dilakukan uji kolinearitas. Dalam hal ini, dapat terjadi bias pada kolinearitas di model regresi sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan pada estimasi poin dan standar (Hair et al., 2021; Kock & Hadaya, 2018). Pengujian ini dilakukan dengan mengamati *variance infation factor* (VIF) yang menunjukkan tingkat kolinearitas di setiap konstruk prediktor pada model ini. Hair et al., (2021) menunjukkan bahwa ketika nilai VIF tinggi, hal tersebut mengindikasikan adanya kecenderungan terjadi masalah multikolinearitas. Kriteria dari Hair et al., (2021) digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan terkait dengan uji, agar terhindar dari permasalahan kolinearitas, maka nilai VIF harus tidak lebih atau sama dengan 5. **Tabel 3.9** berikut menjabarkan kriteria ini.

Tabel 3.9 Kriteria Uji Kolinearitas

Nilai VIF	Keterangan
VIF ≥ 5	Terdapat kemungkinan terjadi permasalahan kolinearitas yang serius.
3 ≤ VIF ≤ 5	Terdapat permasalahan kolinearitas yang tidak begitu serius.
VIF < 3	Permasalahan kolinearitas yang ada tidak menjadi masalah serius.

Sumber: Hair et al., (2021)

b. Uji Koefisian Jalur (Path Coefficient)

Untuk mengetahui dan memahami tingkat kekuatan dari hubungan antara konstruk prediktor atau variabel independen dalam memengaruhi konstruk respon atau variabel dependen maka dilakukan uji *path coefficient*. Koefisien jalur ini memiliki rentang nilai antara -1 sampai +1 tergantung pada arah dari hubungan yang dihipotesiskan. Apabila nilai dari koefisien jalurnya mendekati nilai +1, maka hubungan variabel dapat dinyatakan positif kuat. Sedangkan, nilai koefisien jalur yang mendekati -1, dapat dinyatakan hubungan variabelnya negatif (Hair et al., 2021).

c. Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi dalam penelitian merujuk pada nilai *R-square*. Dilakukannya pengujian ini untuk mengetahui sejauh mana konstruk eksogen (variabel independen) mampu

menjelaskan konstruk endogen (variabel dependen) secara simultan. Beberapa peneliti dalam penelitiannya meyakini bahwasanya *R-square* menunjukkan fungsi dari jumlah konstruk prediktor, *R-square* yang lebih besar mampu menghasilkan jumlah konstruk prediktor yang lebih besar (Hair et al., 2021). Dalam penelitian ini, kriteria menurut (Chin, 1998) menjadi dasar dari kriteria pengujian *R-square* yang mana dijelaskan pada **Tabel 3.10** berikut.

Tabel 3.10 Kriteria Uji R-Square menurut Chin (1988)

Nilai Koefisien Determinasi (R^2)	Keterangan
$R^2 > 0{,}67$	Kuat
$0.33 < R^2 < 0.67$	Sedang/moderat
$0.19 < R^2 < 0.33$	Lemah

Sumber: Chin, (1998)

d. Goodness of Fit (Q-Square)

Dalam penelitian ini, untuk melihat *fitness* atau kecocokan antara model dengan data maka digunakan *Q-Square* dalam *predictive relevance* atau *goodness of fit* (GoF) pengujian struktural. Ketika nilai dari *Q-Square* tinggi menunjukkan adanya kecocokan model dengan data yang semakin baik. Fitur PLS-Predict pada aplikasi SmartPLS digunakan untuk uji *Q-Square* penelitian ini. Apabila nilai dari Q^2 lebih dari atau sama dengan nol ($Q^2 \geq 0$) hal tersebut mengindikasikan adanya relevansi prediktif (Hair et al., 2019). Dengan demikian, dalam

penelitian ini, nilai $Q^2 \geq 0$ menjadi kriteria dari konstruk endogen yang memiliki relevansi prediktif.

3.5.2.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antar konstruk yang ada. Analisis yang digunakan adalah *t-value* dan p-*value* untuk mengukur hipotesis dari penelitian. Analisis *t-value* dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan nilai dari t-tabel dengan t-hitung, nilai yang ada di t-tabel sebagai acuan dari pengujian hipotesis yang ada yaitu 1.96 (Hair et al., 2021). Sedangkan analisis *p-value* dilakukan dengan mempertimbangkan nilai signifikansi yang harus di bawah 5% atau kurang dari 0.05. Oleh karena itu, pertimbangan berikut digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan terkait dengan t-value.

a) Apabila nilai dari t-hitung lebih dari nilai yang ada pada t-tabel (t-hitung > t-tabel) mengindikasikan bahwa variabel independen (prediktor) berpengaruh pada variabel dependen (respon), berarti hipotesis yang diajukan dapat diterima (H_a).

b) Apabila nilai dari t-hitung kurang dari nilai yang ada pada t-tabel (t-hitung < t-tabel) mengindikasikan bahwa variabel independen (prediktor) tidak berpengaruh pada variabel dependen (respon), berarti hipotesis yang diajukan tidak dapat diterima atau ditolak (H_0).

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, penulis akan menjelaskan terkait hasil temuan penelitian pada pengalaman pelanggan berbasis AI terhadap chatbot Choki yang ada pada platform *e-commerce* Shopee. Analisis deskriptif dan statistik dengan PLS-SEM digunakan dalam penelitian ini untuk menjabarkan temuan penelitian. Unit sampel penelitian ini adalah masyarakat Indonesia yang menggunakan aplikasi Shopee dan pernah menggunakan fitur chatbot Choki pada aplikasi tersebut. Sebanyak 290 responden diperoleh dalam penelitian ini. Namun, setelah penyaringan kriteria responden, data yang layak untuk dianalisis lebih lanjut sebanyak 251.

4.1 Analisis Deskriptif Profil Responden

Penjelasan berikut merupakan hasil analisis data penelitian yang telah penulis kelompokkan berdasarkan pada profil responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, perkiraan pendapatan per bulan, dan frekuensi penggunaan chatbot Choki pada aplikasi Shopee dalam 6 bulan terakhir oleh responden.

4.1.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan pada data sampel penelitian yang diperoleh, telah didapatkan klasifikasi responden yang didasarkan pada jenis kelamin yang ditunjukkan **Tabel 4.1**.

Tabel 4.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1.	Pria	42	16,7%

2.	Wanita	209	83,3%
Total		**251**	**100%**

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 251 responden yang terlibat dalam penelitian, mayoritas dari responden adalah wanita dengan total sebesar 209 orang atau dalam persentase yaitu 83,3% dari keseluruhan responden yang ada. Disisi lain, total dari responden pria sebanyak 42 orang dengan persentase sebesar 16,7% dari total responden yang terlibat. Maka, hal tersebut telah menunjukkan bahwa wanita menjadi mayoritas dari pengguna chatbot Choki aplikasi Shopee.

4.1.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan pada data sampel penelitian yang diperoleh, klasifikasi dari responden yang didasarkan pada usia ditunjukkan **Tabel 4.2**.

Tabel 4.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persentase
1.	≤ 20 tahun	20	8%
2.	21 – 25 tahun	208	82,9%
3.	26 – 30 tahun	13	5,2%
4.	31 – 35 tahun	5	1,9%
5.	36 – 40 tahun	1	0,4%
6.	≥ 40 tahun	4	1,6%
Total		**251**	**100%**

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini yang terlibat sebagian besar berusia antara 21 hingga 25 tahun. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang berada pada usia 21-25 tahun sebanyak 208 orang atau 82,9% dari seluruh jumlah responden yang ada. Kemudian, 8% atau 20 responden berusia kurang dari atau sama dengan 20 tahun (≤ 20 tahun), 5,2% atau 13 responden berusia 26-30 tahun, 1,9% atau 5 responden berusia 31-35 tahun, 0,4% atau 1 responden berusia 36-40 tahun, dan sisanya 1,6% atau 4 responden berusia lebih dari atau sama dengan 40 tahun (≥ 40 tahun). Maka, hal tersebut menunjukkan bahwa responden yang berada pada kisaran usia 21 hingga 25 tahun menjadi mayoritas pengguna chatbot Choki pada aplikasi Shopee.

4.1.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Berdasarkan pada data sampel penelitian yang diperoleh, klasifikasi responden yang didasarkan pada jenis pekerjaan ditunjukkan **Tabel 4.3**.

Tabel 4.3 Klasifikasi responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1.	Mahasiswa/Pelajar	208	82,9%
2.	Pengusaha	5	2%
3.	Pegawai/Karyawan Swasta	26	10,4%
4.	Karyawan BUMN	3	1,2%
5.	Lainnya	9	3.5%
Total		**251**	**100%**

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan **Tabel 4.3** di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar dari responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa/pelajar. 208 dari 251 responden yang terlibat berprofesi sebagai mahasiswa/pelajar dengan persentase (82,9%). Kemudian, 26 responden merupakan pegawai/karyawan swasta, 5 responden adalah pengusaha (2%), dan 3 responden adalah karyawan BUMN. Profesi lainnya yang tercantum pada penelitian ini meliputi pegawai negeri sipil (PNS), ibu rumah tangga, dan belum bekerja. Maka, hasil tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa/pelajar menjadi mayoritas dari responden yang menggunakan chatbot Choki pada aplikasi Shopee.

4.1.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Kisaran Pendapatan per Bulan

Pada penelitian ini, kisaran pendapatan per bulan berkaitan dengan pendapatan yang diperoleh dari hasil kerja dan pemberian dari orang tua. Sehingga, berdasarkan pada data sampel penelitian yang diperoleh, klasifikasi responden yang didasarkan pada kisaran pendapatan per bulan ditunjukkan **Tabel 4.4**.

Tabel 4.4 Klasifikasi responden Berdasarkan Pendapatan Bulanan

No	Kisaran Pendapatan Bulanan	Jumlah	Persentase
1.	≤ Rp2.000.000	139	55,4%
2.	Rp2.000.001 – Rp4.000.000	84	33,4%
3.	Rp4.000.001 – Rp6.000.000	11	4,4%
4.	Rp6.000.001 – Rp8.000.000	8	3,2%

5.	Rp 8.000.001 – Rp10.000.000	3	1,2%
6.	≥ Rp10.000.001	6	2,4%
Total		**251**	**100%**

Sumber: Data Primer (2025)

Pada **Tabel 4.4** menjelaskan bahwa responden yang berpartisipasi dalam penelitian sebagian besar pendapatan per bulannya pada kisaran kurang dari atau sama dengan Rp2.000.000 (≤ Rp2.000.000) dengan total responden sebanyak 139 atau sebesar 55,4% dari keseluruhan responden penelitian. Selanjutnya, terdapat 84 responden (33,4%) dengan pendapatan per bulan sekitar Rp2.000.001-Rp4.000.000, 11 responden (4,4%) dengan pendapatan per bulan sekitar Rp4.000.001-Rp6.000.000, 8 responden (3,2%) dengan pendapatan per bulan sekitar Rp6.000.001-Rp8.000.000, 3 responden (1,2%) dengan pendapatan per bulan sekitar Rp8.000.001-Rp10.000.000, dan 6 responden (2,4%) dengan pendapatan per bulan sekitar lebih dari atau sama dengan Rp1.000.0001 (≥ Rp10.000.001). Maka dari itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan pendapatan per bulan kurang dari atau sama dengan Rp2.000.000 (≤ Rp2.000.000) merupakan mayoritas dari responden yang menggunakan chatbot Choki pada aplikasi Shopee.

4.1.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Frekuensi penggunaan chatbot Choki pada Aplikasi Shopee dalam 6 Bulan Terakhir.

Frekuensi dari penggunaan chatbot menunjukkan seberapa sering responden menggunakan chatbot pada aplikasi Shopee dalam kurun 6 bulan

terakhir. Berdasarkan pada data sampel penelitian yang diperoleh, responden yang diklasifikasikan berdasarkan frekuensi penggunaan chatbot Choki pada aplikasi Shopee dalam kurun waktu 6 bulan terakhir ditunjukkan pada **Tabel 4.5**.

Tabel 4.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Chatbot Choki pada Aplikasi Shopee

No	Frekuensi Penggunaan Chatbot Choki	Jumlah	Persentase
1.	1-3 kali	167	66,5%
2.	4-6 kali	62	24,7%
3.	7-9 kali	8	3,2%
4.	≥ 10 kali	14	5,6%
Total		**251**	**100%**

Sumber: Data primer (2025)

Pada **Tabel 4.5** menunjukkan bahwa mayoritas dari responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini menggunakan chatbot Shopee sebanyak 1-3 kali dalam waktu 6 bulan terakhir. Hasil dari penelitian ini menunjukkan, dari 251 total responden, 167 atau 66,5% diantaranya telah menggunakan chatbot Choki sebanyak 1-3 kali dalam waktu 6 bulan terakhir. Selanjutnya, 62 responden (24,7%) sebanyak 4-6 kali, 8 responden (3,2%) sebanyak 7-9 kali, dan 14 responden (5,6%) telah menggunakan chatbot Choki sebanyak lebih dari atau sama dengan 10 kali (≥ 10 kali) dalam 6 bulan terakhir. Maka, penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna

chatbot Choki pada aplikasi Shopee kebanyakan menggunakan chatbot tersebut sebanyak 1-3 kali dalam 6 bulan terakhir.

4.2 Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif pada variabel penelitian dilakukan berdasarkan pada rerata dari penilaian oleh responden yang diberikan untuk setiap item dalam variabel yang diteliti, diantaranya kualitas layanan, kepercayaan, kepuasan pelanggan, persepsi pengorbanan, dan pengalaman pelanggan. Penilaian dari responden dikelompokkan dalam kategori dengan tolok ukur yang digunakan sebagai berikut.

Skor penelitian paling tinggi: 7

Skor penelitian paling rendah: 1

Interval = $\frac{(skor\ penelitian\ tertinggi - skor\ penelitian\ terendah)}{jumlah\ kelas}$

Interval = $\frac{(7-1)}{7}$

Interval = 0,857

Maka dari itu, diperoleh skala deskriptif dari rentang penilaian terhadap variabel penelitian yang ditunjukkan pada **Tabel 4.6**.

Tabel 4.6 Rentang Penilaian Skala Deskriptif Variabel

Rentang Penilaian	Keterangan
1,00-1,86	Sangat Tidak Setuju
1,87-2,73	Tidak Setuju
2,74-3,60	Agak Tidak Setuju
3,61-4,47	Netral

4,48-5,34	Agak Setuju
5.35-6,21	Setuju
6,22-7,00	Sangat Setuju

4.2.1 Variabel Kualitas Layanan

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel kualitas layanan pada penelitian ini disajikan pada **Tabel 4.7**.

Tabel 4.7 Analisis Deskriptif pada Variabel Kualitas Layanan

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
SQ1	Chatbot Shopee dirancang dengan baik.	5,64	Setuju
SQ2	Chatbot Shopee dapat diandalkan.	5,47	Setuju
SQ3	Chatbot Shopee aman untuk digunakan.	5,55	Setuju
SQ4	Layanan pelanggan Chatbot Shopee sangat membantu.	5,66	Setuju
SQ5	Chatbot adalah alat terpenting untuk layanan *e-commerce* Shopee.	5,46	Setuju
SQ6	Chatbot Shopee dirancang dengan cara yang menghormati pelanggan.	5,67	Setuju
SQ7	Pesan selamat datang ditampilkan ketika saya menggunakan Chatbot Shopee	5,80	Setuju

SQ8	Chatbot Shopee memiliki estetika dan desain yang baik.	5,41	Setuju
Rata-Rata Total		**5,58**	**Setuju**

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Pada **Tabel 4.7** dapat dilihat, secara umum responden pada penelitian ini menunjukkan persetujuan pada seluruh item pertanyaan terkait variabel kualitas layanan. Hal tersebut ditunjukkan dengan rerata dari total variabel kualitas layanan yaitu sebesar 5,58 dimana nilai ini berada pada kategori setuju (interval 5.35-6,21). Hal tersebut berarti responden setuju bahwa chabot Choki Shopee memiliki kualitas layanan yang baik. Dari delapan item pertanyaan dalam variabel kualitas layanan, item SQ7 yakni "Pesan selamat datang ditampilkan ketika saya menggunakan Chatbot Shopee." memiliki rata-rata tertinggi (*mean* = 5,80). Maka dari itu, responden menyatakan setuju bahwa kualitas layanan yang paling dapat dirasakan dalam chatbot Choki Shopee adalah adanya pesan selamat datang ketika mengakses chatbot.

4.2.2 Variabel Kepercayaan

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel kepercayaan pada penelitian ini disajikan pada **Tabel 4.8**.

Tabel 4.8 Analisis Deskriptif pada Variabel kepercayaan

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
TRU1	Performa Chatbot Shopee memenuhi harapan Saya.	5,25	Agak Setuju

TRU2	Chatbot Shopee menawarkan fitur yang bagus bagi Saya.	5,45	Setuju
TRU3	Chatbot Shopee memberikan informasi yang sebenarnya.	5,59	Setuju
TRU4	Saya percaya pada Chatbot Shopee.	5,33	Agak Setuju
TRU5	Chatbot Shopee menunjukkan ketertarikan kepada Saya sebagai pelanggan.	5,31	Agak Setuju
TRU6	Chatbot Shopee saya dapat diandalkan.	5,40	Setuju
TRU7	Saya senang dengan keamanan Chatbot Shopee.	5,47	Setuju
TRU8	Chatbot Shopee saya aman.	5,63	Setuju
TRU9	Chatbot Shopee membantu saya memecahkan masalah dengan percaya diri.	5,28	Agak Setuju
Rata-Rata Total		**5,41**	**Setuju**

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Pada **Tabel 4.8** terlihat bahwa secara umum responden pada penelitian ini menunjukkan persetujuan pada seluruh item pertanyaan terkait dengan variabel kepercayaan. Hal tersebut ditunjukkan dengan rerata dari total variabel kepercayaan yaitu sebesar 5,41 dimana nilai berada pada kategori setuju (interval 5.35-6,21). Dapat dikatakan bahwa responden

dalam penelitian ini banyak yang setuju bahwa chatbot Choki Shopee dapat dipercaya. Dari sembilan item pertanyaan dalam variabel kepercayaan, item TRU8 yakni "Chatbot Shopee saya aman." memiliki rata-rata tertinggi (*mean* = 5,63). Maka dari itu, responden setuju bahwa keamanan dari chatbot Choki Shopee paling berpengaruh pada tingkat kepercayaan pelanggan.

4.2.3 Variabel Kepuasan Pelanggan

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel kepuasan pelanggan pada penelitian ini disajikan pada **Tabel 4.9**.

Tabel 4.9 Analisis Deskriptif pada Variabel Kepuasan

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
SAT1	Secara keseluruhan, saya puas dengan kualitas layanan Chatbot Shopee.	5,51	Setuju
SAT2	Posisi Chatbot Shopee setidaknya berada pada posisi ketiga dalam sistem *e-commerce* nasional.	5,24	Agak Setuju
SAT3	Kebaikan dan perhatian kepada saya adalah kualitas dari Chatbot Shopee.	5,27	Agak Setuju
SAT4	Ketika Chatbot Shopee menjawab pertanyaan saya, ini menunjukkan pengetahuan.	5,51	Setuju

SAT5	Chatbot Shopee menawarkan perhatian individual dan personal kepada saya.	5,19	Agak Setuju
Rata-Rata Total		**5,34**	**Agak Setuju**

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan pada **Tabel 4.9** menunjukkan bahwa nilai rerata total variabel kepuasan pelanggan pada penelitian ini adalah 5,34 yang berada di kategori agak setuju dengan (interval 4,48-5,34). Sehingga dapat dikatakan, responden dari penelitian ini agak setuju bahwa kualitas dari chatbot Choki Shopee memengaruhi kepuasan pelanggan. Item pertanyaan dalam variabel kepuasan pelanggan, item SAT1 dan SAT4 memiliki nilai rerata tertinggi. Pada item SAT1 dan SAT4 yakni "Secara keseluruhan, saya puas dengan kualitas layanan Chatbot Shopee." dan "Ketika Chatbot Shopee menjawab pertanyaan saya, ini menunjukkan pengetahuan.", hal tersebut menunjukkan responden menyatakan persetujuan pada kedua item dengan nilai rerata tertinggi (*mean* = 5,51).

4.2.4 Variabel Persepsi pengorbanan

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel persepsi pengorbanan pada penelitian ini disajikan pada **Tabel 4.10**.

Tabel 4.10 Analisis Deskriptif pada variabel Persepsi Pengorbanan

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan

SAC1	Saya khawatir akan kehilangan kendali saat menggunakan Chatbot Shopee	3,92	Netral
SAC2	Saya merasa Chatbot Shopee memakan banyak waktu	3,88	Netral
SAC3	Saya merasa kesal saat menggunakan Chatbot Shopee	3,71	Netral
SAC4	Saya khawatir akan kehilangan privasi saat menggunakan Chatbot Shopee	4,02	Netral
SAC5	Saya membutuhkan usaha tambahan ketika menggunakan Chatbot Shopee	3,83	Netral
SAC6	Saya khawatir tentang kurangnya interaksi dengan manusia saat menggunakan Chatbot Shopee	4,08	Netral
Rata-Rata Total		**3,91**	**Netral**

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan pada **Tabel 4.10**, menunjukkan bahwa nilai rerata total variabel persepsi pengorbanan pada penelitian ini adalah 3,91 yang berada pada kategori netral (interval 3,61-4,47). Dapat dikatakan bahwa responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini netral terhadap pengorbanan yang dirasakan dalam menggunakan chatbot Choki Shopee. Item pertanyaan

SAC6 yakni “Saya khawatir tentang kurangnya interaksi dengan manusia saat menggunakan Chatbot Shopee.” memiliki nilai rerata tertinggi jika dibandingkan dengan item pertanyaan lain pada variabel persepsi pengorbanan (*mean* = 4,08).

4.2.5 Variabel Pengalaman pelanggan berbasis AI

Hasil dari analisis deskriptif terhadap pengalaman pelanggan pada penelitian ini disajikan pada **Tabel 4.11**.

Tabel 4.11 Analisis Deskriptif pada variabel Pengalaman pelanggan berbasis AI

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
EXP1	Fitur Chatbot Shopee mudah untuk diingat.	5,60	Setuju
EXP2	Chatbot pada aplikasi Shopee menghibur.	4,78	Agak Setuju
EXP3	Chatbot Shopee menyenangkan untuk digunakan.	5,04	Agak Setuju
EXP4	Chatbot Shopee memberikan rasa nyaman ketika saya gunakan.	5,28	Agak Setuju
EXP5	Saya merasa dihargai saat berinteraksi dengan Chatbot Shopee.	5,37	Setuju

EXP6	Saya merasa disambut saat berinteraksi dengan Chatbot Shopee.	5,54	Setuju
EXP7	Chatbot Shopee memberikan keamanan ketika digunakan.	5,41	Setuju
EXP8	Saya merasa bahwa Chatbot pada aplikasi Shopee memiliki estetika yang menarik.	5,14	Agak Setuju
EXP9	Saya familier dengan definisi Chatbot.	5,74	Setuju
EXP10	Menggunakan Chatbot Shopee bagi saya merupakan pengalaman yang tak terlupakan.	4,72	Agak Setuju
EXP11	Saya meningkatkan aktivitas belajar saya ketika menggunakan Chatbot Shopee.	4,58	Agak Setuju
Rata-Rata Total		**5,20**	**Agak Setuju**

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Secara keseluruhan, berdasarkan pada **Tabel 4.11** dapat disimpulkan bahwa mayoritas dari responden yang berpartisipasi dalam penelitian agak setuju terkait adanya pengalaman pelanggan dalam penggunaan layanan chatbot Choki pada aplikasi Shopee yang ditunjukkan dengan nilai rerata total variabel berada di angka 5.20. Hal tersebut menunjukkan bahwa

adanya keterlibatan pelanggan dalam layanan chatbot Choki Shopee. Dari keseluruhan item yang ada pada variabel pengalaman pelanggan, item EXP9 “Saya familier dengan definisi Chatbot.” memiliki nilai rerata tertinggi yaitu (*mean* 5,74). Hal tersebut dapat diartikan pengalaman pelanggan mungkin saja terjadi ketika pelanggan memahami apa itu chatbot pada aplikasi Shopee.

4.3 Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)

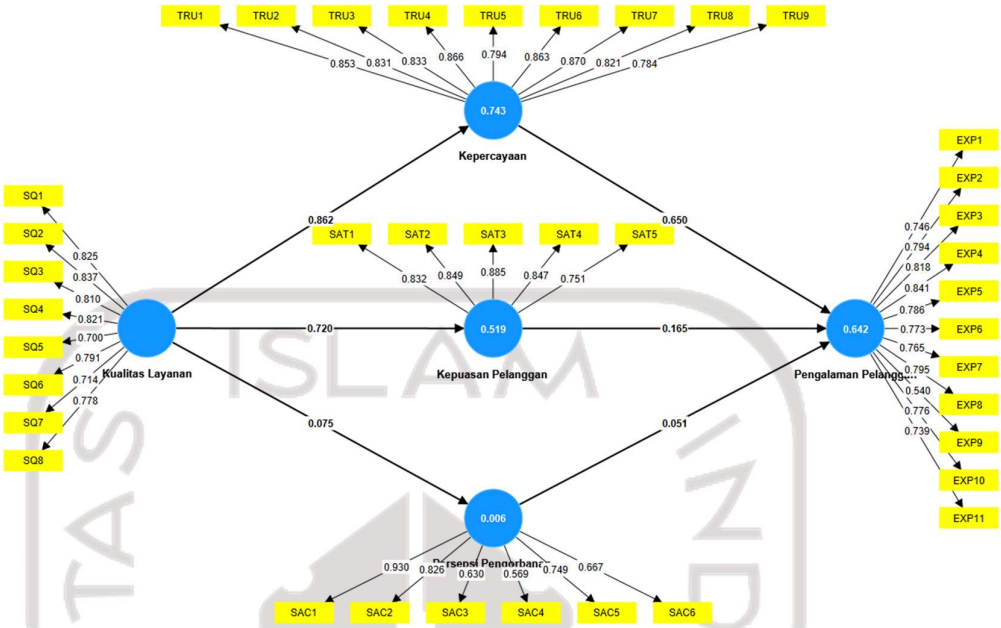
Dalam pengujian model dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dimana hasil pengujian ini dijelaskan sebagai berikut.

4.3.1 Hasil Uji Validitas

Uji validitas konvergen dan diskriminan dari item yang mengukur konstruk dilakukan untuk pengujian validitas pada model pengukuran. Penjelasan terkait hasil pengujian validitas tersebut dijabarkan sebagai berikut.

4.3.1.1 Hasil Uji Validitas Konvergen

Gambar hasil uji validitas konvergen disajikan pada **Gambar 4.1**.



Gambar 4.1 Model Jalur Uji Validitas Konvergen

Data dari hasil uji validitas konvergen yang telah dilakukan analisis dan disajikan dalam bentuk outer loading ditampilkan pada **Tabel 4.12**.

Tabel 4.12 Outer Loading untuk Uji Validitas Konvergen

	Variabel Penelitian				
	SQ	**TRU**	**SAT**	**SAC**	**EXP**
SQ1	0.825				
SQ2	0.837				
SQ3	0.810				
SQ4	0.821				
SQ5	0.700				
SQ6	0.791				
SQ7	0.714				

SQ8	0.778				
TRU1		0.853			
TRU2		0.831			
TRU3		0.833			
TRU4		0.866			
TRU5		0.794			
TRU6		0.863			
TRU7		0.870			
TRU8		0.821			
TRU9		0.784			
SAT1			0.832		
SAT2			0.849		
SAT3			0.885		
SAT4			0.847		
SAT5			0.751		
SAC1				0.930	
SAC2				0.826	
SAC3				0.630	
SAC4				0.569	
SAC5				0.749	
SAC6				0.667	
EXP1					0.746

EXP2					0.794
EXP3					0.818
EXP4					0.841
EXP5					0.786
EXP6					0.773
EXP7					0.765
EXP8					0.795
EXP9					0.540
EXP10					0.776
EXP11					0.739

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Catatan: SQ = Kualitas Layanan; TRU = Kepercayaan; SAT = Kepuasan Pelanggan; SAC = Persepsi Pengorbanan; EXP = Pengalaman Pelanggan.

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa banyak item pertanyaan memiliki nilai lebih dari 0.70. akan tetapi, terdapat lima item yang memiliki nilai kurang dari atau sama dengan 0.70. seperti, pada variabel kualitas layanan (SQ) item SQ5, variabel persepsi pengorbanan (SAC) item SAC3, SAC4, dan SAC6, serta variabel pengalaman pelanggan (EXP) item EXP9. Oleh karena itu, penulis perlu menghapus item tersebut dengan mengeliminasi secara bertahap sehingga hasil penelitian ini dapat dinyatakan valid. Sehingga, data yang telah diperbaiki disajikan pada **Tabel 4.13**.

Tabel 4.13 Outer Loading untuk Uji Validitas Konvergen

	Variabel Penelitian

	SQ	TRU	SAT	SAC	EXP
SQ1	0,837				
SQ2	0,846				
SQ3	0,823				
SQ4	0,819				
SQ6	0,790				
SQ7	0,726				
SQ8	0,770				
TRU1		0.853			
TRU2		0.831			
TRU3		0.832			
TRU4		0.866			
TRU5		0.794			
TRU6		0.863			
TRU7		0.870			
TRU8		0.821			
TRU9		0.784			
SAT1			0,832		
SAT2			0,846		
SAT3			0,885		
SAT4			0,848		
SAT5			0,751		

SAC1				0,904	
SAC2				0,841	
SAC5				0,798	
SAC6				0,705	
EXP1					0,725
EXP2					0,805
EXP3					0,823
EXP4					0,847
EXP5					0,789
EXP6					0,766
EXP7					0,758
EXP8					0,801
EXP10					0,788
EXP11					0,753

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Catatan: SQ = Kualitas Layanan; TRU = Kepercayaan; SAT = Kepuasan Pelanggan; SAC = Persepsi Pengorbanan; EXP = Pengalaman Pelanggan.

Tabel 4.13 di atas menunjukkan seluruh item dari variabel yang ada pada penelitian ini memiliki nilai yang memenuhi kriteria yaitu lebih dari 0.70. Contohnya pada variabel kepuasan pelanggan (SAT) memiliki nilai di atas 0.70 dan 0.80. Sementara pada variabel persepsi pengorbanan (SAC) terdapat item yang memiliki nilai yang berada di atas 0.90. Maka dari itu,

dari nilai yang dijelaskan pada **Tabel 4.13**, ditarik kesimpulan bahwa seluruh variabel pada penelitian ini dapat dinyatakan valid.

Kemudian, hasil pengukuran dari nilai *Average Variance Extracted* (AVE) disajikan pada **Tabel 4.14**.

Tabel 4.14 Hasil Pengukuran Nilai AVE

Variabel	*Average Variance Extracted* (AVE)
Kualitas Layanan	0,644
Kepercayaan	0,698
Kepuasan Pelanggan	0,696
Persepsi Pengorbanan	0,665
Pengalaman Pelanggan	0,618

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Berdasarkan pada **Tabel 4.14** yang menunjukkan hasil pengukuran dari nilai AVE, dapat disimpulkan jika seluruh variabel dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria yaitu memiliki nilai di atas 0.50. Hal tersebut berarti, hasil dari uji AVE yang dilakukan mengindikasikan bahwa semua variabel dinyatakan valid. Misalnya, pada variabel kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan persepsi pengorbanan yang memiliki nilai AVE lebih dari 0.65. Sementara variabel kualitas layanan dan pengalaman pelanggan memiliki nilai di atas 0.60. Maka dari itu, hasil dari uji validitas yang mengacu pada pengukuran nilai AVE menunjukkan bahwa seluruh variabel pada penelitian ini dapat dinyatakan valid secara konvergen.

4.3.1.2 Hasil Uji Validitas Diskriminan

Dalam melakukan uji validitas diskriminan, nilai *square root* AVE dan nilai HTMT menjadi parameter uji ini. Dalam penelitian ini, hasil pengukuran dari nilai *square root* AVE dalam pengujian validitas diskriminan disajikan pada **Tabel 4.15**.

Tabel 4.15 Nilai Square Root AVE Validitas Diskriminan

	TRU	SAT	SQ	EXP	SAC
TRU	**0.835**				
SAT	0.799	**0.834**			
SQ	0.861	0.713	**0.822**		
EXP	0.789	0.701	0.769	**0.786**	
SAC	0.180	0.254	0.046	0.224	**0.815**

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Catatan: SQ = Kualitas Layanan; TRU = Kepercayaan; SAT = Kepuasan Pelanggan; SAC = Persepsi Pengorbanan; EXP = Pengalaman Pelanggan.

Berdasarkan pada **Tabel 4.15** di atas menunjukkan bahwa nilai *square root* AVE pada variabel pengalaman (0,786) < korelasi pengalaman pelanggan dan kepercayaan (0,789). Selain itu, nilai square root AVE kepercayaan (0,835) < korelasi kualitas layanan dan kepercayaan (0,861). Hal tersebut berarti terdapat indikator dalam variabel kepercayaan, kualitas layanan, dam pengalaman pelanggan yang menyebabkan nilai square root AVE tidak diterima atau gagal. Maka dari itu terdapat item pertanyaan yang perlu dihilangkan pada variabel kepercayaan, kualitas layanan dan

pengalaman pelanggan agar nilai dari *square root* AVE dapat diturunkan serta meningkatkan validitas diskriminan pada variabel terkait.

Sebelum diambil keputusan item pertanyaan yang perlu dihilangkan pada variabel kepercayaan, kualitas layanan, dan pengalaman pelanggan, penulis harus mempertimbangkan rerata tertinggi dari korelasi indikator variabel kepercayaan dengan kualitas layanan dan pengalaman pelanggan. Rerata dari indikator kepercayaan, kualitas layanan, dan pengalaman pelanggan disajikan pada **Tabel 4.16**.

Tabel 4.16 Korelasi Indikator Kepercayaan, Kualitas Layanan, dan Pengalaman Pelanggan

		Kepercayaan									**Rerata**
		TRU1	**TRU2**	**TRU3**	**TRU4**	**TRU5**	**TRU6**	**TRU7**	**TRU8**	**TRU9**	
Kualitas Layanan	**SQ1**	0,647	0,638	0,583	0,642	0,525	0,596	0,624	0,602	0,476	0,593
	SQ2	0,670	0,622	0,608	0,656	0,536	0,649	0,634	0,580	0,555	**0,612**
	SQ3	0,647	0,641	0,639	0,672	0,543	0,591	0,697	0,653	0,555	**0,626**
	SQ4	0,633	0,579	0,614	0,623	0,519	0,673	0,602	0,540	0,554	**0,593**
	SQ6	0,565	0,575	0,631	0,596	0,572	0,558	0,574	0,549	0,503	0,569

	SQ 7	0,484	0,430	0,499	0,483	0,462	0,479	0,547	0,548	0,443	0,486
	SQ 8	0,569	0,535	0,537	0,537	0,530	0,592	0,586	0,482	0,525	0,544
Pengalaman Pelanggan	**EXP1**	0,506	0,522	0,508	0,544	0,465	0,517	0,535	0,563	0,474	0,515
	EXP2	0,493	0,484	0,363	0,454	0,432	0,482	0,469	0,342	0,486	0,445
	EXP3	0,592	0,523	0,417	0,505	0,429	0,491	0,499	0,413	0,460	0,481
	EXP4	0,613	0,559	0,500	0,525	0,537	0,587	0,618	0,488	0,570	0,555
	EXP5	0,609	0,561	0,531	0,538	0,559	0,610	0,582	0,485	0,590	0,563
	EXP6	0,588	0,591	0,535	0,531	0,566	0,535	0,581	0,550	0,502	0,553
	EXP7	0,574	0,611	0,558	0,622	0,520	0,587	0,676	0,642	0,489	0,587
	EXP8	0,617	0,554	0,433	0,502	0,462	0,573	0,575	0,481	0,561	0,529
	EXP10	0,537	0,437	0,350	0,472	0,457	0,476	0,511	0,429	0,501	0,463

	EX P11	0,530	0,408	0,359	0,472	0,415	0,461	0,456	0,363	0,509	0,441
Rerata		**0,581**	0,545	0.510	0,551	0,502	0,556	**0,574**	0,512	0,515	

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Tabel 4.16 menunjukkan rerata indikator kedua (SQ2), ketiga (SQ3), dan keempat (SQ4) pada variabel kualitas layanan serta rerata indikator pertama (TRU1) dan ketujuh (TRU7) pada variabel kepercayaan mempunyai nilai tertinggi jika dibandingkan dengan nilai rerata indikator lainnya, yaitu 0.662, 0.621, dan 0.593 serta 0.581 dan 0.574. dengan demikian, item SQ2, SQ3, SQ4, TRU1, dan TRU7 harus dihapus agar hasil dari nilai *square root* AVE dapat diterima.

Setelah menghapus item SQ2, SQ3, SQ4, TRU1, dan TRU7, maka dilakukan kembali uji *square root* AVE dengan hasil pengujian yang telah diperbaiki disajikan pada **Tabel 4.17**.

Tabel 4.17 Nilai *Square Root AVE* yang sudah diperbaiki

	TRU	SAT	SQ	EXP	SAC
TRU	**0.834**				
SAT	0.791	**0.834**			
SQ	0,796	0.685	**0.818**		
EXP	0,771	0.701	0.727	**0.786**	
SAC	0.181	0.251	0.040	0.222	**0.817**

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Catatan: SQ = Kualitas Layanan; TRU = Kepercayaan; SAT = Kepuasan Pelanggan; SAC = Persepsi Pengorbanan; EXP = Pengalaman Pelanggan.

Berdasarkan **Tabel 4.17** menunjukkan bahwa nilai dari *square root* AVE pada setiap variabel yang ada mempunyai hasil yang lebih besar apabila dibandingkan dengan nilai dari variabel yang berada di bawahnya. Berdasarkan pada kriteria pengukuran Fornell & Larcker (1981) hal tersebut mengindikasikan adanya hasil yang baik. Misalnya, variabel pengalaman pelanggan (0.786) memiliki nilai yang lebih besar dari nilai variabel persepsi pengorbanan (0.222) yang berada dibawahnya, dan seterusnya. Maka dari itu, pada pengujian ini secara diskriminan seluruh variabel dinyatakan valid.

Kemudian, pengujian validitas diskriminan yang didasarkan pada parameter rasio *Heterotrait-monotrait* (HTMT) disajikan pada **Tabel 4.18**.

Tabel 4.18 Hasil Uji *Heterotrait-monotrait*

	TRU	SAT	SQ	EXP	SAC
TRU					
SAT	0,870				
SQ	0,901	0,791			
EXP	0,823	0,765	0,812		
SAC	0,166	0,243	0,095	0,224	

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Catatan: SQ = Kualitas Layanan; TRU = Kepercayaan; SAT = Kepuasan Pelanggan; SAC = Persepsi Pengorbanan; EXP = Pengalaman Pelanggan.

Berdasarkan pada **Tabel 4.18**, nilai HTMT variabel kepercayaan dan kualitas layanan 0.901 serta variabel kepercayaan dan kepuasan pelanggan mempunyai nilai 0.870. Sementara nilai HTMT dari variabel-variabel lainya bernilai di bawah 0.85. Apabila terdapat nilai HTMT yang berada di atas 0.85 dapat diindikasikan adanya masalah diskriminan. Akan tetapi, nilai HTMT yang berada di bawah 0.90 masih dapat diterima untuk konstruk yang secara konseptual mirip (Hair et al., 2021). Hal tersebut berarti terdapat indikator pada variabel kepercayaan dan kualitas layanan yang menjadi sebab dari nilai HTMT tidak dapat diterima atau gagal. Maka dari itu diperlukan penghapusan indikator dalam variabel kepercayaan dan kualitas layanan nilai HTMT dapat diturunkan dan meningkatkan validitas diskriminan dari variabel tersebut.

Sebelum mengambil keputusan terkait indikator yang harus dihapus pada variabel kepercayaan dan kualitas layanan, penulis perlu mempertimbangkan rerata tertinggi dari korelasi indikator variabel kepercayaan dan kualitas layanan. Rerata korelasi indikator variabel kepercayaan dan kualitas layanan ditunjukkan pada **Tabel 4.19** berikut.

Tabel 4.19 Korelasi Indikator Kepercayaan dan Kualitas Layanan

		Kepercayaan							**Rerata**
		TRU2	**TRU3**	**TRU4**	**TRU5**	**TRU6**	**TRU8**	**TRU9**	
Kualitas	**SQ1**	0,638	0,583	0,642	0,525	0,596	0,602	0,476	0,580

	SQ 6	0,575	0,631	0,596	0,572	0,558	0,549	0,503	0,569
	SQ 7	0,430	0,499	0,483	0,462	0,479	0,548	0,443	0,478
	SQ 8	0,535	0,537	0,537	0,530	0,592	0,482	0,525	0,534
Rerata		0,545	0,563	0,565	0,522	0,556	0,545	0,487	

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Pada **Tabel 4.19** menunjukkan rerata indikator pertama yang ada pada variabel kualitas layanan (SQ1) memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan nilai rerata lainnya, yakni 5.80. Maka dari itu, item SQ1 harus dihapus agar uji HTMT dapat diterima.

Setelah dilakukan penghapusan pada item SQ1, maka dilakukan uji HTMT kembali yang mana hasil pengujian ditunjukkan pada **Tabel 4.20** berikut.

Tabel 4.20 Hasil Uji *Heterotrait-monotrait* yang Sudah Diperbaiki

	TRU	SAT	SQ	EXP	SAC
TRU					
SAT	0,870				
SQ	0,879	0,783			
EXP	0,823	0,765	0,789		
SAC	0,166	0,243	0,107	0,224	

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Catatan: SQ = Kualitas Layanan; TRU = Kepercayaan; SAT = Kepuasan Pelanggan; SAC = Persepsi Pengorbanan; EXP = Pengalaman Pelanggan.

Berdasarkan pada **Tabel 4.20**, hasil dari uji HTMT dilakukan perbaikan menunjukkan bahwa nilai dari keseluruhan variabel yang ada dalam penelitian ini memenuhi kriteria yaitu di bawah 0.90. Hal tersebut berarti, hasil pengujian dapat diterima. Maka dari itu, secara diskriminan semua variabel dalam penelitian ini dapat dinyatakan.

4.3.2 Hasil Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, agar variabel dapat dikatakan reliabel, maka nilai dari *Cronbach alpha* dan *Composite Reliability* (*CR*) harus lebih dari 0.60. Hasil dari uji reliabilitas variabel pada outer model ditunjukkan pada **Tabel 4.21**.

Tabel 4.21 Hasil Uji Reliabilitas Variabel

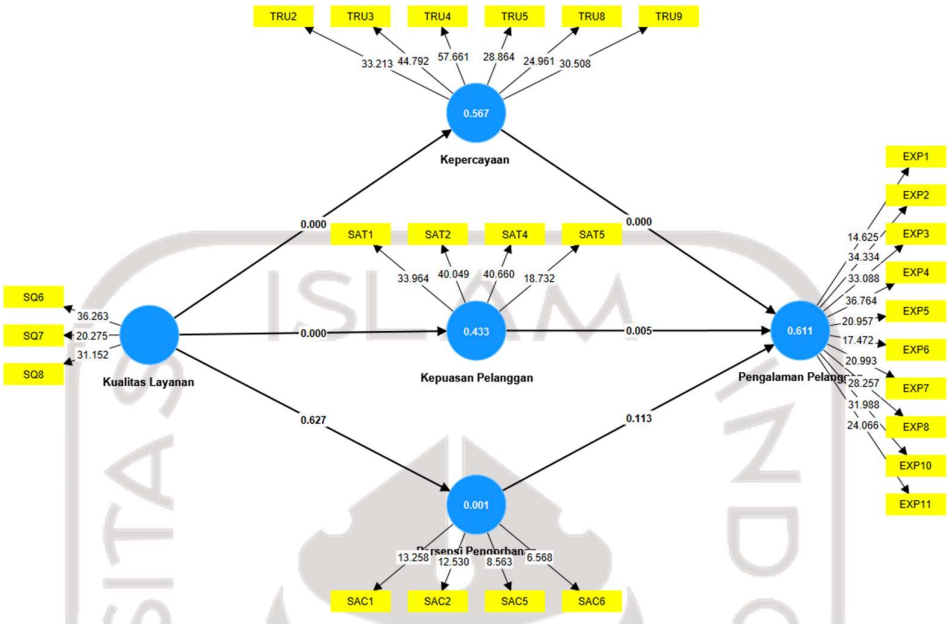
Variabel	Cronbach's Alpha	*Composite Reliability (CR)*
Kualitas Layanan	0,927	0,941
Kepercayaan	0,890	0.919
Kepuasan Pelanggan	0,791	0,878
Persepsi Pengorbanan	0.931	0,942
Pengalaman Pelanggan	0,852	0,889

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Tabel 4.20 menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki *Cronbach alpha* dan *Composite Reliability* (*CR*) di atas 0.60. dengan kata lain, telah memenuhi kriteria yang ditetapkan pada penelitian. Dengan demikian, hasil dari pengujian ini dapat dinyatakan valid. Ketika nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* semakin tinggi, hal ini dapat mengisyaratkan tingginya tingkat reliabilitas. Misalnya, pada variabel persepsi pengorbanan dengan nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* yang lebih dari 0.90. Maka dari itu, dapat diambil kesimpulan bahwa seluruh variabel telah memenuhi kriteria reliabilitas.

4.4 Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Dalam penelitian, pengujian model struktural dilakukan melalui pengujian kolinearitas, pengujian koefisien jalur, pengujian determinasi, dan nilai *Q-square*. Gambar *bootstrapping* dalam pengujian model struktural ditampilkan pada **Gambar 4.2**.



Gambar 4.2 Bootstraping Uji Model Struktural

Sumber: Data Primer (2025).

4.4.1 Hasil Uji Kolinearitas

Pengujian kolinearitas pada penelitian dilakukan dengan merujuk pada hasil nilai *variance infation factor* (VIF) seperti yang dijelaskan oleh (Hair et al., 2021). Hasil dari uji kolinearitas penelitian ditunjukkan pada **Tabel 4.22**.

Tabel 4.22 Hasil Uji Kolinearitas

	TRU	SAT	SQ	EXP	SAC
TRU				2,442	
SAT				2,508	
SQ	1,000	1,000			1,000
EXP					

SAC				1,062	

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Catatan: SQ = Kualitas Layanan; TRU = Kepercayaan; SAT = Kepuasan Pelanggan; SAC = Persepsi Pengorbanan; EXP = Pengalaman Pelanggan.

Pada Tabel 4.22, menunjukkan bahwa hasil dari pengujian kolinearitas dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya indikasi masalah multikolinearitas kritis. Dikarenakan semua variabel penelitian nilai *variance infation factor* (VIF) tidak lebih dari 5 (VIF < 5). Bahkan secara keseluruhan nilai VIF yang ditunjukkan dalam tabel berada di bawah 3 atau dapat dikatakan tidak terdapat multikolinearitas yang kritis pada hasil pengujian yang dilakukan. Misalnya, pada variabel kualitas layanan dan kepuasan pelanggan (1.000), variabel persepsi pengorbanan dan pengalaman pelanggan (1.062), dan seterusnya. Maka dari itu, hasil pengujian tersebut menunjukkan tidak adanya masalah multikolinearitas di antara variabel-variabel yang diteliti.

4.4.2 Hasil Uji Koefisien Jalur (*Path Coefficient*)

Dalam pengujian koefisien jalur, arah dari hubungan antar variabel dapat dikatakan positif atau negatif tergantung pada arah dari hipotesis yang diajukan dan dibandingkan dengan nilai dari koefisien jalur tersebut yang berada di antara -1 dan +1. Hasil dari uji koefisien jalur pada penelitian ini ditunjukkan pada **Tabel 4.23**.

Tabel 4.23 Hasil Uji Koefisien Jalur (Path Coefficient)

Hubungan Variabel	Koefisien Jalur (*β*)	Keterangan

SQ → TRU	0,753	Positif
SQ → SAT	0,658	Positif
SQ → SAC	0,033	Positif
TRU → EXP	0,582	Positif
SAT → EXP	0,222	Positif
SAC → EXP	0,063	Positif

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Pada **Tabel 4.23** terkait hasil pengujian koefisien jalur, menunjukkan bahwa terdapat hubungan dan pengaruh yang positif pada semua variabel yang diajukan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai keseluruhan koefisien jalur yang bernilai positif. Hal tersebut berarti tinggi rendahnya variabel yang memberikan pengaruh mungkin akan memberikan dampak pada tinggi redahnya variabel yang dipengaruhi secara positif. Misalnya, hubungan kepercayaan dan pengalaman pelanggan (β = 0.582) dapat mengindikasikan bahwa tingginya kepercayaan mungkin akan berpengaruh atau tidak berpengaruh pada tingginya pengalaman pelanggan.

4.4.3 Hasil Uji Koefisien Determinasi (*Coefficient Determination/R-Square*)

Pengujian koefisien determinasi dilakukan untuk menunjukkan seberapa besar kemampuan dari variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen menggunakan *R-square*. Hasil dari pengujian ini ditunjukkan pada **Tabel 4.24**.

Tabel 4.24 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R-Square)

Variabel	*R-Square*	*R-Square Adjusted*

Kepercayaan	0,567	0,565
Kepuasan Pelanggan	0,433	0,431
Persepsi Pengorbanan	0,001	-0003
Pengalaman Pelanggan	0,611	0,607

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Berdasarkan pada **Tabel 4.24**, terkait hasil uji koefisien determinasi yang menggunakan *R-Square* menyatakan bahwa variabel endogen yakni kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan pengalaman pelanggan dalam penelitian ini mampu dijelaskan oleh variabel eksogennya. Hal tersebut ditunjukkan pada nilai *R-Square* ketiga variabel melebihi 0.330 dan berada pada kategori yang moderat ($0.33 < R^2 < 0.67$). Sedangkan variabel endogen persepsi pengorbanan tidak mampu dijelaskan oleh variabel eksogennya karena nilai *R-Square* sangat rendah di bawah 0.190. Nilai *R-Square* variabel kepercayaan (0,567) misalnya, menunjukkan bahwa variabel tersebut mampu dijelaskan oleh variabel bebas yang ada dalam penelitian yakni kualitas layanan sebesar 56,7%. Artinya, masih terdapat faktor lain di luar penelitian yang mampu menjelaskan variabel kepercayaan. Di sisi lain nilai *R-Square* dari persepsi pengorbanan (0.001) atau (0.190 > 0.001) menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak mampu dijelaskan secara baik oleh variabel bebasnya yaitu kualitas layanan.

4.4.4 Hasil Uji Q-Square

Pengujian *Q-Square* digunakan untuk menunjukkan relevansi prediktif dari model, pengujian ini mengukur seberapa baik konstruk

endogen dapat diprediksi oleh konstruk yang berperan sebagai prediktornya. Hasil dari pengujian *Q-Square* disajikan pada **Tabel 4.25**.

Tabel 4.25 Hasil Uji Q-Square

Variabel	*Q-Square (Q^2) predict*
Kepercayaan	0,565
Kepuasan Pelanggan	0,427
Persepsi Pengorbanan	-0,008
Pengalaman Pelanggan	0,460

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Pada **Tabel 4.25**, menunjukkan hasil dari pengujian *Q-Square* yang menyatakan bahwa tiga variabel endogen yakni kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan pengalaman pelanggan memiliki nilai Q^2 lebih dari nol ($Q^2 \geq 0$). Hal ini berarti ketiga variabel endogen tersebut dapat dinyatakan prediktif. Variabel kepercayaan ($Q^2 = 0.565$), kepuasan pelanggan ($Q^2 = 0.427$), dan pengalaman pelanggan ($Q^2 = 0.460$) telah diprediksi oleh kualitas layanan. Sedangkan satu variabel lain yaitu persepsi pengorbanan ($Q^2 = -0.008$) tidak mampu dinyatakan prediktif karena memiliki nilai Q^2 kurang dari nol ($Q^2 \leq 0$). Maka dari itu, dapat disimpulkan jika model memiliki kemampuan prediktif yang kurang baik dan memiliki kecocokan data yang kurang baik dikarenakan masih terdapat satu variabel endogen yang tidak prediktif.

4.5 Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai dari *t-value* dan *p-value*. Hipotesis dikatakan dapat diterima apabila nilai dari *t-value* melebihi 1.96 (*t-value* > 1.96). Kemudian hipotesis dianggap signifikan ketika nilai *p-value* di bawah 0.05 (*p-value* < 0.05). Hasil dari pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian disajikan pada **Tabel 4.26** berikut.

Tabel 4.26 Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis	t-value	p-value	Kesimpulan
SQ → TRU	22,068	0,000	H1 diterima dan signifikan
SQ → SAT	15,424	0,000	H2 diterima dan signifikan
SQ → SAC	0,486	0,627	H3 ditolak dan tidak signifikan
TRU → EXP	7,880	0,000	H4 diterima dan signifikan
SAT → EXP	2,780	0,005	H5 diterima dan signifikan
SAC → EXP	1,586	0,113	H6 ditolak dan tidak signifikan

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Hasil dari pengujian hipotesis yang ditunjukkan **Tabel 4.26** ini menjelaskan bahwa selain hipotesis yang menyatakan hubungan kualitas layanan dan persepsi pengorbanan (H3) serta persepsi pengorbanan dan pengalaman pelanggan (H6) dinyatakan diterima dan signifikan. Di bawah ini dijelaskan terkait dengan hasil pengujian hipotesis hubungan variabel tanpa peran mediator.

1. Hubungan langsung antara kualitas layanan berbasis AI dan kepercayaan (H1) diterima dan signifikan (*t-value* = 22.068 > 1.96, *p-*

value = 0.000 < 0.05). Maka, berdasarkan pada hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa kualitas layanan berbasis AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan.

2. Hasil hipotesis terkait hubungan kualitas layanan dan persepsi pelanggan (H3) dinyatakan ditolak (*t-value* = 0.486 < 1.96) dan tidak signifikan (*p-value* = 0.627 > 0.05). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa kualitas layanan tidak mampu memengaruhi persepsi pengorbanan. Maka sebaik apa pun kualitas layanan berbasis AI tidak akan memengaruhi persepsi pengorbanan pelanggan.
3. Hipotesis selanjutnya yaitu terkait hubungan kualitas layanan dan kepercayaan pelanggan (H2) dinyatakan diterima dan signifikan (*t-value* = 15.424 > 1.96, *p-value* = 0.000 < 0.05). Artinya, kualitas layanan berbasis AI dapat memengaruhi kepuasan dari pelanggan secara positif dan signifikan.
4. Temuan dari pengujian hipotesis, menunjukkan bahwa hipotesis keempat (H4) didukung. Hal tersebut menunjukkan kepercayaan dapat memengaruhi pengalaman pelanggan (H4, *t-value* = 7.880 > 1.96, *p-value* = 0.000 < 0.05). Artinya, kepercayaan tinggi secara signifikan berdampak pada pengalaman pelanggan yang tinggi juga.
5. Hubungan langsung antara persepsi pengorbanan dan pengalaman pelanggan (H6) ditolak dan tidak signifikan (*t-value* = 1.586 < 1.96, *p-value* = 0.113 > 0.05). hasil tersebut menyatakan bahwa persepsi

pengorbanan tidak berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pengalaman pelanggan.

6. Terakhir, hasil pengujian pada hipotesis kelima (H5) yang menguji pengaruh langsung kepuasan pelanggan dan pengalaman pelanggan dinyatakan diterima dan signifikan (*t-value* 2.780 > 1.96, *p-value* = 0.005 < 0.05). Hal tersebut berarti bahwa kepuasan pelanggan dapat memengaruhi pengalaman pelanggan secara positif dan signifikan.

Kemudian, hasil dari pengujian mediasi untuk mengevaluasi peran variabel mediator yaitu kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan persepsi pengorbanan terhadap variabel yang di mediasinya. Rincian hasil dari pengujian mediasi pada hipotesis yang diajukan disajikan pada **Tabel 4.27**.

Tabel 4.27 Hasil pengujian Variabel Mediator

Hipotesis	t-value	p-value	Kesimpulan
SQ → TRU → EXP	6,872	0,000	H7a diterima dan signifikan
SQ → SAT → EXP	2,661	0,000	H7b diterima dan signifikan
SQ → SAC → EXP	0,391	0,696	H7c ditolak dan tidak signifikan

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Berdasarkan pada **Tabel 4.27** terkait dengan peran mediasi, hasil tersebut mengindikasikan, selain variabel persepsi pengorbanan peran mediasi variabel kepercayaan dan kepuasan dapat diterima (H7a dan H7b didukung). Kepercayaan dikatakan mampu memediasi hubungan antara kualitas layanan dan pengalaman pelanggan (H7a, *t-value* = 6.872 > 1.96,

p-value = 0.000 < 0.05). Variabel kepuasan pelanggan juga mampu memediasi hubungan antara kualitas layanan dan pengalaman pelanggan (H7b, *t-value* = 2.661 > 1.96, *p-value* = 0.000 < 0.05). Sehingga dapat dikatakan bahwa kualitas layanan akan memengaruhi pengalaman pelanggan dengan adanya kepercayaan dan kepuasan pelanggan. Lain halnya dengan variabel persepsi pengorbanan yang tidak mampu memediasi hubungan antara kualitas layanan dan pengalaman pelanggan (H7c, *t-value* = 0.391 < 1.96, *p-value* = 0.696 > 0.05). Dengan kata lain, persepsi pengorbanan tidak memunculkan hubungan antara kualitas layanan dan pengalaman dari pelanggan.

4.6 Pembahasan

Dalam penelitian ini, penulis mengkaji sejumlah faktor yang dapat memengaruhi pengalaman pelanggan berbasis *artificial intelligence* pada pengguna *e-commerce*. Studi ini memeriksa bagaimana kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan persepsi pengorbanan terhadap pengalaman yang dirasakan dari 251 responden yang berpartisipasi dalam penelitian. Temuan penelitian menunjukkan bahwa selain persepsi pengorbanan, tiga faktor lain seperti kualitas layanan berbasis *artificial intelligence*, kepercayaan, dan kepuasan pelanggan mampu membentuk pengalaman pelanggan secara signifikan.

4.6.1 Pengaruh Positif Kualitas Layanan berbasis AI terhadap Kepercayaan

Hasil dari penelitian menemukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan pada hubungan kualitas layanan berbasis AI terhadap kepercayaan. Hal tersebut berarti semakin baik kualitas dari layanan yang

diberikan kepada pelanggan akan meningkatkan pengalaman baik pada pelanggan yang menggunakan layanan tersebut. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh (Ameen et al., 2021; Chi & Hoang Vu, 2023; Trawnih et al., 2022) yang menunjukkan hasil searah dengan penelitian ini. Penelitian Chi & Hoang Vu (2023) terhadap pelanggan yang menggunakan layanan perbankan menunjukkan bahwa kualitas layanan menjadi prioritas dalam meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap layanan yang diberikan.

Adanya risiko penyalahgunaan data pelanggan membuat kualitas layanan memainkan peran penting dalam membentuk kepercayaan pelanggan. Ketika penyedia layanan mampu memberikan kualitas yang baik kepada pelanggan maka akan mengurangi risiko ketidakpercayaan pelanggan terhadap layanan yang diberikan. Dalam konteks *artificial intelligence* sendiri, kualitas layanan seperti data pribadi yang dikelola dengan aman dan tidak disalahgunakan membuat pelanggan lebih percaya dengan layanan yang diberikan (Hengstler et al., 2016). Maka dari itu, penyedia layanan perlu memastikan tingkat keamanan data untuk menjaga kualitas layanan dan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

Dalam penelitian ini kepercayaan akan kualitas yang diberikan oleh penyedia layanan yang tercermin dari mayoritas responden yang berada pada kelompok mahasiswa atau pelajar. Kelompok mahasiswa atau pelajar ini merepresentasikan generasi yang lebih teredukasi dan *aware* terkait privasi karena mereka memahami bahwa pihak penyedia layanan mungkin

untuk membagikan data mereka pada pihak ketiga sehingga mereka mempertimbangkan tindakan lebih lanjut untuk melindungi data mereka (Vannucci & Pantano, 2020). Oleh karena itu, mereka lebih paham adanya potensi penyalahgunaan data yang mungkin terjadi ketika menggunakan layanan pelanggan berbasis teknologi *artificial intelligence* pada platform *e-commerce*.

4.6.2 Pengaruh Positif Kualitas Layanan berbasis AI terhadap Kepuasan Pelanggan

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa variabel kualitas layanan berbasis AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel kepuasan pelanggan. Hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin baik kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan kepuasan dari pelanggan akan semakin meningkat. Hasil ini berbeda dengan temuan (Shaikh et al., 2024) yang menyatakan bahwa kualitas layanan yang berbasis manusia dan bukan AI dianggap lebih memuaskan dibandingkan layanan secara digital meskipun dalam penelitian tersebut tetap dinyatakan bahwa AI dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Tidak hanya itu, terdapat hasil penelitian yang sejalan dengan temuan penelitian ini seperti hasil dari penelitian (Aguiar-Costa et al., 2022; Mi Alnaser et al., 2023) yang menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan muncul karena kualitas layanan yang diperoleh baik.

Kepuasan pelanggan akan kualitas layanan dalam konteks layanan pelanggan *e-commerce* berbasis AI dapat muncul ketika adanya respon yang

cepat dan kemudahan akses yang dapat memenuhi bahkan melebihi ekspektasi mereka. Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengelolaan data secara *real-time*, rekomendasi yang relevan, dan respon cepat kepada pelanggan yang menghadapi masalah menjadi faktor munculnya kepuasan pelanggan pada layanan (Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Hal tersebut dapat diartikan bahwa ketika kualitas layanan yang diterima pelanggan dalam menggunakan layanan ini memberikan manfaat yang besar bagi mereka, maka akan memunculkan kepuasan pada diri mereka terhadap kualitas tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden yang menggunakan layanan berbasis AI ini adalah kelompok usia muda, yang berada di usia 21 hingga 20 tahun (21-25 tahun). Kelompok pada usia ini cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terkait dengan teknologi automasi seperti *artificial intelligence*. Karena kecenderungan mereka terhadap teknologi membuat penilaian kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* terhadap kepuasan yang mereka rasakan menjadi lebih kompleks. Konsumen yang berada di kelompok usia muda cenderung akan lebih puas dengan layanan yang diberikan oleh chatbot AI ketika kualitas layanan chatbot AI tinggi (Mostafa et al., 2025).

4.6.3 Pengaruh Positif Kualitas Layanan berbasis AI terhadap Persepsi Pengorbanan

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya pengaruh negatif dalam hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dengan persepsi pengorbanan

dari pelanggan. hal tersebut dapat diartikan bahwa sebaik apa pun kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan tetap berpengaruh pada persepsi pengorbanan pada pelanggan. Hasil ini bertentangan dengan temuan sebelumnya pada pelanggan merek kecantikan yang aplikasinya didukung AI (Ameen et al., 2021) menyatakan bahwa pelanggan tidak akan terlalu bermasalah menggunakan layanan berbasis AI selama layanan aman dan andal.

Pengaruh positif antara kualitas layanan berbasis AI dan persepsi pengorbanan sangat mungkin terjadi karena persepsi pengorbanan pada pelanggan sangat bergantung pada interaksi terbatas mereka dengan AI – hanya teks, suara, atau interaksi dunia virtual saja (Shank et al., 2019). Hal tersebut didukung dengan adanya hasil interaksi yang buruk antara pengguna dan layanan AI program yang salah, informasi kurang tepat, kurangnya kejelasan dalam interaksi (Noble, 2018; Wachter-Boettcher, 2017). Permasalahan tersebut dapat membuat pengguna layanan berbasis AI menjadi lebih banyak berkorban dalam menggunakan layanan meskipun kualitas layanan yang ditawarkan sangat baik. Maka dari itu, mereka tidak akan dengan mudah mengorbankan waktu hingga tenaga mereka untuk layanan yang tidak menguntungkan bagi mereka meskipun kualitas layanan yang diberikan sangat baik.

Dalam penelitian ini, persepsi pengorbanan dari pelanggan dapat dikaitkan dengan frekuensi penggunaan layanan chatbot *e-commerce* berbasis AI. Mayoritas dari responden hanya menggunakan layanan tersebut

1 hingga 3 kali dalam enam bulan terakhir, sehingga dapat dikatakan bahwa persepsi pengorbanan dari pelanggan yang menggunakan layanan berbasis AI ini masih besar. Penting bagi perusahaan yang memanfaatkan teknologi AI untuk mempertimbangkan pengorbanan-pengorbanan yang mungkin dialami pelanggan ketika mengembangkan layanan yang ada, sehingga nantinya tidak ada lagi persepsi pengorbanan yang besar dirasakan oleh pelanggan ketika menggunakan layanan tersebut.

4.6.4 Pengaruh Positif Kepercayaan terhadap Pengalaman pelanggan berbasis AI

Kepercayaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengalaman pelanggan pengguna layanan berbasis AI. Munculnya pengalaman pelanggan yang baik karena rasa percaya mereka terhadap layanan yang digunakan. Kepercayaan tinggi pelanggan terhadap layanan akan menghasilkan pengalaman pelanggan yang lebih baik, sehingga penyedia layanan perlu meningkatkan rasa percaya pelanggan kepada layanan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa rasa percaya yang ada pada pelanggan akan membentuk pengalaman yang baik pada diri pelanggan. Hal tersebut sesuai dengan hasil temuan yang menyatakan bahwa pada industri jasa kepercayaan terhadap layanan robot AI akan keandalan dan keamanan yang diberikan akan meningkatkan pengalaman dari pelanggan (Wirtz et al., 2018).

Kepercayaan yang ada pada diri pelanggan dapat membentuk pengalaman yang baik, karena dengan adanya rasa percaya maka

ketidakpastian dan kecemasan yang dirasakan berkurang. Rasa percaya yang ada pada diri pelanggan besar pengaruhnya terhadap pengalaman mereka. Pengalaman yang dirasakan dapat berupa rasa nyaman dan manfaat lebih besar yang didapatkan. Dalam konteks teknologi AI, penelitian oleh (Siau & Wang, 2018) menyatakan bahwa pelanggan yang nyaman menggunakan teknologi, terlibat secara emosional dan merasakan manfaat yang optimal dipicu oleh rasa percaya mereka dalam menggunakan teknologi tersebut. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat kepercayaan pelanggan maka semakin baik pengalaman yang dirasakan pelanggan.

Mayoritas dari responden dalam penelitian ini berasal dari kelompok mahasiswa atau pelajar. Mereka yang berada di kelompok ini memiliki tingkat evaluasi pengalaman yang berbeda atas kepercayaan, karena mereka cukup kritis dalam memberikan rasa percaya. Mereka akan lebih mempertimbangkan dalam melakukan interaksi dengan teknologi tersebut dan lebih hati-hati untuk menumbuhkan rasa percaya terhadap teknologi tersebut. Kelompok ini sering merasa kurang percaya pada kemampuan AI dan menyatakan perlunya pengawasan untuk memastikan akurasi dan keandalan AI (Amoozadeh et al., 2024). Oleh karena itu, pengalaman mereka akan lebih baik ketika merek memiliki kepercayaan dengan layanan yang ada.

4.6.5 Pengaruh Positif Kepuasan Pelanggan terhadap Pengalaman pelanggan berbasis AI

Hasil penelitian ini menemukan bahwa kepuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan. Dapat dikatakan bahwa kepuasan dari pelanggan akan membentuk pengalaman yang dirasakan oleh pelanggan tersebut. Ketika pelanggan tidak puas maka pengalaman pelanggan tidak akan baik, sebaliknya ketika pelanggan merasa puasa maka pengalaman mereka akan lebih baik. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa kepuasan dari pelanggan mampu meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan (Singh & Singh, 2024). Dalam hal ini pelanggan yang puas akan memiliki pengalaman yang lebih baik, sehingga kepuasan menjadi salah satu faktor yang membentuk pengalaman yang baik.

Pelanggan yang puas akan memiliki pengalaman yang lebih positif dibandingkan dengan pelanggan dengan tingkat kepuasan yang rendah. Hal ini terjadi ketika terdapat kesesuaian antara ekspektasi dan realitas yang mereka dapatkan, sehingga pengalaman mereka cenderung lebih baik. Kepuasan yang muncul karena adanya kesesuaian antara ekspektasi dan realitas yang diperoleh pelanggan memunculkan efisiensi dan kenyamanan bagi pelanggan yang membuat pengalaman mereka lebih baik (Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Kenyamanan ini membentuk pengalaman pelanggan yang lebih baik karena terdapat interaksi positif yang dirasakan oleh pelanggan yang membuat pelanggan lebih puas (Ladhari et al., 2017).

Dalam penelitian ini, kepuasan pelanggan yang memengaruhi pengalaman pelanggan dapat dikaitkan dengan mayoritas responden yang berasal dari kelompok usia muda. Mayoritas responden dalam penelitian ini berusia 21 hingga 25 (21-25tahun) tahun yang mana kelompok ini disebut sebagai *digital native* yang tumbuh dengan teknologi digital sehingga lebih familier atau paham dengan teknologi baru seperti kecerdasan buatan atau AI (Hail et al., 2024). Mereka yang berada di kelompok usia ini akan lebih kritis dalam menilai atau mengevaluasi pengalaman mereka atas kepuasan yang mereka rasakan. Dalam hal ini, penting bagi penyedia layanan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan agar pengalaman pelanggan yang dirasakan lebih positif.

4.6.6 Pengaruh Positif Persepsi Pengorbanan terhadap Pengalaman pelanggan berbasis AI

Dari hasil penelitian tidak ditemukan adanya pengaruh negatif atau terdapat pengaruh positif persepsi pengorbanan terhadap pengalaman pelanggan. Pengalaman yang kurang baik ini muncul karena pelanggan merasa bahwa pengorbanan yang mereka rasakan lebih besar dibandingkan manfaat yang mereka terima. Hal tersebut berarti ketika pelanggan lebih banyak merasakan pengorbanan maka pengalaman yang mereka rasakan juga akan lebih buruk. Hal ini berbeda dengan temuan (Ameen et al., 2021) yang menyatakan bahwa persepsi pengorbanan memediasi kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan.

Persepsi pengorbanan yang membentuk pengalaman pelanggan yang buruk sangat mungkin terjadi, karena apa yang pelanggan rasakan dengan yang mereka korbankan seperti waktu dan tenaga tidaklah sesuai. Hambatan emosional (Davenport et al., 2020) dan risiko hilangnya privasi dan keamanan (Hengstler et al., 2016) ketika menggunakan layanan automasi membuat pelanggan merasa pengorbanan yang mereka lakukan besar yang membentuk pengalaman pelanggan yang kurang menyenangkan. Maka dapat dikatakan pengalaman pelanggan akan menjadi lebih baik ketika pelanggan merasa bahwa pengorbanan yang mereka rasakan ini sebanding dengan manfaat yang mereka dapatkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas dari responden yang ada dalam penelitian ini telah menggunakan chatbot Choki Shopee berbasis AI sebanyak 1 hingga 3 kali (1-3 kali) selama enam bulan terakhir terhitung sejak Januari 2025. Hal tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pengguna *e-commerce* Shopee ini masih jarang menggunakan fitur chabotnya, boleh jadi dipengaruhi oleh persepsi pengorbanan mereka. Hal tersebut jelas berbeda dengan temuan (Trawnih et al., 2022) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh negatif dari persepsi pengorbanan terhadap pengalaman pelanggan.

4.6.7 Peran Mediator Kepercayaan dalam Hubungan Antara Kualitas Layanan berbasis AI dan Pengalaman pelanggan berbasis AI

Hubungan antara kualitas layanan dan pengalaman pelanggan dimediasi oleh kepercayaan. Pelanggan yang menggunakan layanan

didukung AI pada *e-commerce* yang merasakan bahwa kualitas dari layanan tersebut baik, besar kemungkinannya memiliki pengalaman yang baik pula. Hal tersebut membuat penerimaan pelanggan terhadap layanan tersebut semakin tinggi dan membuat pelanggan kembali menggunakan layanan tersebut untuk mencari informasi atau memecahkan masalah seperti melacak pengiriman. Dalam hal ini pelanggan telah menaruh rasa percaya kepada penyedia layanan dan hal tersebut memengaruhi pengalaman mereka. Ketika penyedia layanan dapat menjaga kepercayaan dari pelanggan maka pengalaman dari pelanggan tersebut akan lebih baik.

Sebagaimana hasil penelitian sebelumnya pada nasabah bank dan pengguna layanan telekomunikasi di Vietnam yang menyatakan bahwa kepercayaan berperan penting dalam membentuk pengalaman dari pelanggan yang menggunakan layanan berbasis teknologi automasi seperti chatbot (Chi & Hoang Vu, 2023). Kepercayaan yang ada merupakan hasil interaksi pelanggan dengan layanan *e-commerce* yang lebih personal dan efisien serta terjaga keamanannya dan keandalannya, sehingga pengalaman pelanggan menjadi lebih positif (Lu et al., 2016; Wirtz et al., 2018). Maka dapat dikatakan terdapat efek mediasi dari kepercayaan yang memengaruhi pengalaman pelanggan atas kualitas layanan berbasis AI.

Dalam penelitian ini apabila diikatkan dengan responden yang ada, hubungan tidak langsung antara kualitas layanan dan pengalaman pelanggan dapat dilihat dari mayoritas responden penelitian ini adalah wanita. Wanita lebih cenderung memiliki kekhawatiran yang lebih tinggi

dan lebih sukar untuk percaya pada teknologi automasi (Modliński et al., 2022). Hal tersebut mengindikasikan bahwa wanita akan lebih hati-hati menaruh kepercayaan pada teknologi yang menggunakan automasi seperti AI. Melihat hasil penelitian yang ada, dapat dikatakan bahwa kepercayaan dapat memoderasi hubungan kualitas layanan berbasis AI dengan pengalaman pelanggan berbasis AI selama kualitas layanan yang diberikan dapat menciptakan rasa percaya pada diri pelanggan.

4.6.8 Peran Mediator Kepuasan Pelanggan dalam Hubungan Antara Kualitas Layanan berbasis AI dan Pengalaman pelanggan berbasis AI

Peran moderasi yang ada pada penelitian ini tidak hanya ditunjukkan oleh kepercayaan saja, tetapi masih terdapat variabel lain yang mampu moderasi hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI yaitu kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan dalam hal ini tercipta karena kualitas layanan berbasis AI ini mampu memenuhi ekspektasi pelanggan yang menggunakan layanan dan terbentuklah pengalaman pelanggan yang lebih positif. Rasa puas yang ada pada diri pelanggan menunjukkan tingkat kualitas dari layanan (Tulcanaza-Prieto et al., 2023). Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pelanggan yang puas akan merasakan pengalaman yang lebih baik.

Namun, kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan berbasis AI tidak sepenuhnya meningkatkan kepuasan. Penelitian oleh Shaikh et al. (2024), menunjukkan bahwa tidak sepenuhnya teknologi AI yang digunakan dalam layanan pelanggan dapat meningkatkan kepuasan

pelanggan, pelanggan lebih puas ketika layanan dilakukan oleh manusia. Sehingga dalam konteks teknologi AI, dapat dikatakan bahwa meskipun tidak selamanya pengalaman pelanggan yang baik dapat dipicu oleh kualitas layanan berbasis AI, kualitas layanan secara umum berpengaruh pada pengalaman yang dirasakan pelanggan. Adanya keterikatan tersebut menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan memainkan peran moderasi dalam hubungan kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI.

Dalam konteks penelitian ini, efek moderasi dari kepuasan pelanggan dapat dilihat dari mayoritas responden yang berusia 21 hingga 25 tahun (21-25 tahun). Individu yang berada di kelompok usia ini memiliki pemikiran yang kritis terhadap suatu layanan untuk bisa dikatakan memuaskan (Hail et al., 2024), karena mereka yang berada di generasi ini tumbuh beriringan dengan teknologi-teknologi baru yang semakin masif pertumbuhannya. Sehingga dapat dikatakan bahwa mereka yang ada di kelompok usia ini memiliki tingkat evaluasi terhadap kualitas layanan berbasis AI lebih tinggi atas pengalaman mereka dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan kepuasan memediasi hubungan kualitas layanan dan pengalaman pelanggan.

4.6.9 Peran Mediator Persepsi Pengorbanan dalam Hubungan Antara Kualitas Layanan berbasis AI dan Pengalaman pelanggan berbasis AI

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak adanya peran persepsi pengorbanan yang memediasi hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI. Tidak adanya peran moderasi persepsi pengorbanan ini bisa saja terjadi ketika kualitas layanan yang berkualitas membuat persepsi pengorbanan pelanggan lebih besar sehingga pengalaman yang dirasakan pelanggan juga kurang menyenangkan. Temuan penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya peran moderasi persepsi pelanggan pada hubungan kualitas layanan dan pengalaman pelanggan dalam layanan berbasis teknologi artificial intelligence (Ameen et al., 2021).

Tidak adanya peran moderasi ini dapat dipicu karena pertukaran manfaat dan pengorbanan yang dirasakan oleh pelanggan tidak signifikan atau dapat dikatakan pengorbanan yang dirasakan lebih besar dibandingkan manfaat yang diperoleh sehingga pengalaman yang ada pada pelanggan juga kurang memuaskan. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan bahwa kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap nilai yang dirasakan pelanggan yang mengacu pada pertukaran manfaat dan pengorbanan pelanggan (Gallarza et al., 2017; Li & Shang, 2020). Jika diikatkan dengan responden dalam penelitian ini, mayoritas dari responden hanya menggunakan layanan pelanggan sebanyak 1 hingga 3 kali (1-3 kali) selama 6 bulan terakhir sejak Januari 2025. Adanya risiko yang dirasakan pelanggan ini jelas

memengaruhi adopsi dan frekuensi penggunaan layanan oleh pelanggan (Chen, 2013). Maka berdasarkan hal ini, dapat dikatakan bahwa frekuensi penggunaan layanan menunjukkan bahwa masih terdapat persepsi pengorbanan yang membentuk pengalaman pelanggan yang kurang maksimal atas kualitas layanan yang mereka dapatkan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian yang telah dilakukan dapat berkontribusi pada pemahaman yang lebih mendalam terkait dengan faktor yang mendorong munculnya pengalaman pelanggan berbasis *artificial intelligence* dalam konteks *e-commerce*, khususnya pada platform Shopee. Model penelitian ini dirancang untuk menguji hubungan yang ada antara kualitas layanan, kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan persepsi pengorbanan terhadap pengalaman pelanggan, serta menjelaskan peran mediasi dari kepercayaan, kepuasan pelanggan, dan persepsi dalam hubungan yang ada. Telah dilakukan analisis terhadap hasil penelitian, sehingga diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Kualitas layanan berbasis AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan.
2. Kualitas layanan berbasis AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.
3. Kualitas layanan berbasis AI tidak berpengaruh terhadap persepsi pelanggan.
4. Kepercayaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengalaman pelanggan berbasis AI.
5. Kepuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengalaman pelanggan berbasis AI.

6. Persepsi pengorbanan pelanggan tidak berpengaruh terhadap pengalaman pelanggan berbasis AI.
7. Hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI dimediasi oleh kepercayaan.
8. Hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI dimediasi oleh kepuasan pelanggan
9. Hubungan antara kualitas layanan berbasis AI dan pengalaman pelanggan berbasis AI tidak dimediasi oleh persepsi pengorbanan.

5.2 Manfaat dan Implikasi Penelitian

Temuan dari penelitian yang telah dilakukan memberikan implikasi teoritis dan manajerial yang signifikan bagi pihak-pihak yang terkait. Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam melengkapi atau menambah referensi ilmiah pada bidang pemasaran terkait dengan pengalaman pelanggan dalam konteks layanan berbasis *artificial intelligence* pada *e-commerce* yang hingga saat ini hasilnya belum cukup konsisten. Sementara itu, penelitian ini memberikan implikasi manajerial berkaitan dengan manfaat praktis dari penelitian terutama bagi manajer pemasaran dalam mengelola dan mengembangkan bisnisnya dalam konteks *artificial intelligence* pada *e-commerce*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan memicu munculnya kepercayaan dan kepuasan pada pelanggan secara langsung. Hasil tersebut, secara praktis memberikan dorongan kepada pelaku bisnis untuk menciptakan layanan yang terbaik ketika mengadopsi teknologi artificial intelligence dalam

layanan untuk mendorong terciptanya kepercayaan dan kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan yang diberikan. Studi ini, juga menunjukkan bahwa kualitas layanan tidak mampu mengarahkan persepsi pengorbanan dari pelanggan atas penggunaan layanan tersebut. Terkait hal tersebut, maka manajer pemasaran dalam mengembangkan layanan untuk meningkatkan kualitas layanan perlu mempertimbangkan pengorbanan yang mungkin muncul ketika pelanggan berinteraksi dengan layanan. Misalnya, manajer pemasaran dapat meminimalisir persepsi pengorbanan dengan mengurangi kekhawatiran pelanggan yang menggunakan layanan dengan memberikan informasi pengelolaan data yang transparan dan menjamin keamanan data pribadi secara konsisten (Hengstler et al., 2016) sehingga mengurangi persepsi pengorbanan seperti kehilangan kendali, perasaan negatif, hingga rasa jengkel (de Kerviler et al., 2016).

Penelitian ini juga menambah pemahaman terkait dengan kepercayaan dan kepuasan pelanggan yang mampu memberikan dampak langsung pada pengalaman pelanggan. Hal ini mendorong pelaku bisnis untuk memastikan bahkan meningkatkan kepercayaan dan kepuasan dari pelanggan agar pengalaman pelanggan terhadap bisnis menjadi lebih baik. Di sisi lain, studi ini juga mengungkapkan bahwa persepsi pengorbanan secara langsung tidak mampu mengarahkan pengalaman pelanggan terhadap bisnis. Terkait hal ini, maka bagi manajer pemasaran perlu mengelola persepsi pengorbanan dari pelanggan untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Manajer pemasaran dapat meningkatkan pengalaman pelanggan berbasis *artificial*

intelligence dengan menciptakan interaksi yang melibatkan pelanggan secara emosional seperti mengkomunikasikan kebijakan privasinya secara jelas (Lee & See, 2004), karena hambatan emosional membentuk pengalaman yang kurang memuaskan bagi pelanggan (Davenport et al., 2020).

Selain itu, penelitian ini juga memberikan pemahaman terkait kepercayaan dan kepuasan pelanggan yang dapat memainkan peran mediasi pada hubungan kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* terhadap pengalaman pelanggan. Apabila dilihat dari kaca mata pelanggan, pemahaman ini dapat membantu pelanggan untuk memastikan pengalaman yang dirasakan positif ketika menggunakan layanan pelanggan pada *e-commerce* yang berbasis *artificial intelligence* ketika mereka memiliki kepercayaan dan puas terhadap kualitas layanannya. Di sisi lain, bagi manajer pemasaran temuan dari penelitian ini mengungkapkan bahwa kepercayaan dan kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* ini memainkan peran penting dalam menjaga kelangsungan bisnis di *e-commerce*. Hal tersebut dikarenakan kepercayaan (Lu et al., 2016) dan kepuasan pelanggan (Tulcanaza-Prieto et al., 2023) dapat memberikan pengalaman pelanggan yang lebih positif. Namun, berbeda dengan persepsi pengorbanan yang tidak mampu memediasi hubungan antara kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* dengan pengalaman pelanggan berbasis *artificial intelligence*. Hal ini dapat terjadi ketika pertukaran antara kualitas layanan dan pengorbanan yang dirasakan tidak sebanding. Maka penting bagi manajer pemasaran untuk memahami persepsi pengorbanan yang ada pada pelanggan saat berinteraksi dengan layanan (André et al., 2018) karena

hal tersebut sangat memengaruhi pengalaman yang dirasakan pelanggan (Trawnih et al., 2022).

Secara keseluruhan, temuan yang ada pada penelitian ini menyoroti hubungan yang ada antara kualitas layanan berbasis artificial intelligence dan kepercayaan dengan hubungan kasualitas yang terbesar dengan nilai p tertinggi sebesar, (*p-value* = 22.068) yang disajikan dalam Tabel 4.26. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* dapat meningkatkan kepercayaan ketika layanan tersebut dapat menjaga keamanan, memberikan respon cepat, dan dapat diandalkan. Dengan adanya hal tersebut, manajer pemasaran perlu memberikan perhatian pada pengelolaan kualitas layanan dengan menjaga keamanan data pelanggan, merespons secara *real-time*, dan memberikan solusi yang dapat diandalkan kepada pelanggan agar pelanggan memiliki rasa percaya terhadap kualitas layanan.

Maka dari itu, perusahaan dapat mengelola pengalaman pelanggan berbasis *artificial intelligence* menjadi lebih baik lagi dengan mempertimbangkan kualitas layanan, kepercayaan, kepuasan, dan persepsi pengorbanan dari pelanggan. Dengan ini, strategi pemasaran yang dikembangkan oleh manajer pemasaran harus sesuai mampu meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan serta mengurangi persepsi pengorbanan pengguna teknologi *artificial intelligence* pada *e-commerce* yang ditarget. Hal tersebut dapat dilakukan manajer dengan menciptakan kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* sebaik-baiknya, yang terjamin keamanannya, kenyamanannya, dan menjamin rendahnya risiko yang diterima pelanggan sehingga pengalaman

yang diperoleh lebih baik. Manajer pemasaran dapat mewujudkan hal tersebut dengan meningkatkan fitur-fitur yang ada pada layanan pelanggan berbasis *artificial intelligence* serta mengkomunikasikannya kepada pelanggan untuk menjaga interaksi dengan pelanggan tetap baik. Akhirnya, kepercayaan dan kepuasan pelanggan dapat meningkat dan persepsi pengorbanan dapat diminimalkan dan mengarah pada pengalaman pelanggan yang lebih baik.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, masih terdapat beberapa keterbatasan yang dapat diperbaiki agar pemahaman terkait teknologi *artificial intelligence* yang ada di *e-commerce* dapat lebih dipahami pada penelitian yang akan datang yaitu:

1. Berdasarkan pada usia responden, mayoritas responden pada sampek penelitian ini didominasi oleh kelompok usia antara 21 hingga 25 tahun (21-25 tahun). Kondisi ini dapat membuat hasil penelitian yang kurang representatif pengalaman pelanggan yang berada di kelompok usia yang lebih tua dan muda. Maka dari itu, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat melibatkan responden yang berada pada kelompok usia lain secara seimbang.
2. Mahasiswa/pelajar menjadi mayoritas responden dalam penelitian ini, sehingga hasil penelitian ini kurang mampu untuk mengkaji perilaku yang berbeda dari kelompok pekerjaan responden yang beragam. Maka dari itu, penelitian yang akan datang diharapkan dapat melibatkan responden yang lebih beragam dari kelompok pekerjaan secara lebih rata.

3. Penelitian ini secara khusus menyoroti *e-commerce* Shopee. Hal ini menjadikan hasil penelitian tidak mudah untuk digeneralisasi terhadap *e-commerce* lainnya karena terdapat perbedaan fitur dalam pemanfaatan *artificial intelligence* dan pengalaman pengguna pada masing-masing platform.
4. Adanya item pengukuran yang bermasalah dalam variabel persepsi pengorbanan (SAC3, SAC4, dan SAC6), pengalaman pelanggan (EXP9), kualitas layanan berbasis *artificial intelligence* (SQ1, SQ2, SQ3, dan SQ4), serta kepercayaan (TRU1 dan TRU7). Keadaan tersebut berada diluar kendali penulis karena item tersebut dalam penelitian sebelumnya tidak menimbulkan kendala.
5. Penelitian ini dilakukan dalam satu fase yang kurang bisa menunjukkan pengalaman pelanggan secara aktual. Selain itu, penelitian ini terbatas karena perkembangan kepercayaan, kepuasan, dan persepsi pelanggan dari masa ke masa bersifat *cross-sectional*.

5.4 Saran

Model bisnis *e-commerce* yang menggunakan *artificial intelligence* dalam layanannya saat ini masih terus berkembang, penelitian ini memberikan saran untuk melakukan studi lebih lanjut terkait dengan pengalaman pelanggan yang menggunakan *e-commerce* yang telah memanfaatkan *artificial intelligence* dalam layanannya. Penelitian yang kan datang dapat mengkaji pengalaman pelanggan *e-commerce* dengan melakukan perbandingan pengalaman pelanggan di satu *e-commerce* dengan *e-commerce* lainnya yang telah

memanfaatkan *artificial intelligence* dalam layanannya. Penelitian yang akan datang dapat dilakukan dengan dua fase yaitu, fase sebelum menggunakan layanan berbasis *artificial intelligence* dan fase setelah menggunakan layanan berbasis *artificial intelligence* untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih realistis. Dengan pendekatan dua fase ini dapat mengkaji perbandingan yang ada pada kedua fase tersebut sehingga hasil penelitian nantinya dapat menjelaskan pengalaman pelanggan berbasis *artificial intelligence* secara lebih aktual. Terakhir, studi yang akan datang dapat mengamati pengaruh dari *artificial intelligence* pada kualitas layanan yang memengaruhi pengalaman pelanggan secara lebih detail, misalnya penelitian terkait *engagement* pelanggan dan komitmen pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

Aguiar-Costa, L., Cunha, C., Silva, W., & Abreu, N. (2022). Satisfação do cliente na prestação de serviços com inteligência artificial: Um estudo meta-analítico. *Revista de Administração Mackenzie*, *23*(6), 1–29. https://www.scielo.br/j/ram/a/WxxsLRCDQPyVGSjYMLFxzdK/?lang=en

Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, *114*(June 2020), 106548. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548

Amoozadeh, M., Daniels, D., Nam, D., Kumar, A., Chen, S., Hilton, M., Srinivasa Ragavan, S., & Alipour, M. A. (2024). Trust in Generative AI among Students: An exploratory study. *SIGCSE 2024 - Proceedings of the 55th ACM Technical Symposium on Computer Science Education*, *1*, 67–73. https://doi.org/10.1145/3626252.3630842

André, Q., Carmon, Z., Wertenbroch, K., Crum, A., Frank, D., Goldstein, W., Huber, J., van Boven, L., Weber, B., & Yang, H. (2018). Consumer Choice and Autonomy in the Age of Artificial Intelligence and Big Data. *Customer Needs and Solutions*, *5*(1–2), 28–37. https://doi.org/10.1007/s40547-017-0085-8

Artificial Intelligence and the Future of Humans | Pew Research Center. (n.d.). Retrieved November 1, 2024, from https://www.pewresearch.org/internet/2018/12/10/artificial-intelligence-and-the-future-of-humans/

Byrne, B. M. (2016). Structural Equation Modeling with Amos: Basic Concepts,

Applications, and Programming, Third edition. In *Structural Equation Modeling with Amos: Basic Concepts, Applications, and Programming, Third edition*. https://doi.org/10.4324/9781315757421

Chen, C. S. (2013). Perceived risk, usage frequency of mobile banking services. *Managing Service Quality*, *23*(5), 410–436. https://doi.org/10.1108/MSQ-10-2012-0137

Chen, J. S., Le, T. T. Y., & Florence, D. (2021). Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail and Distribution Management*, *49*(11), 1512–1531. https://doi.org/10.1108/IJRDM-08-2020-0312

Chen, Q., Lu, Y., Gong, Y., & Xiong, J. (2023). Can AI chatbots help retain customers? Impact of AI service quality on customer loyalty. In *Internet Research* (Vol. 33, Issue 6). https://doi.org/10.1108/INTR-09-2021-0686

Chi, N. T. K., & Hoang Vu, N. (2023). Investigating the customer trust in artificial intelligence: The role of anthropomorphism, empathy response, and interaction. *CAAI Transactions on Intelligence Technology*, *8*(1), 260–273. https://doi.org/10.1049/cit2.12133

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. Modern methods for business research. *Statistical Strategies for Small Sample Research*, *January 1998*, 295-336. http://books.google.com.sg/books?hl=en&lr=&id=EDZ5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA295&dq=chin+1998+PLS&ots=47qB7ro0np&sig=rihQBibvT6S-Lsj1H9txe9dX6Zk#v=onepage&q&f=false

Chiu, C. M., Wang, E. T. G., Fang, Y. H., & Huang, H. Y. (2014). Understanding customers' repeat purchase intentions in B2C e-commerce: The roles of utilitarian value, hedonic value and perceived risk. *Information Systems Journal*, *24*(1), 85–114. https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2012.00407.x

Chotisarn, N., & Phuthong, T. (2025). Impact of artificial intelligence-enabled service attributes on customer satisfaction and loyalty in chain hotels: Evidence from coastal tourism destinations in western Thailand. *Social Sciences and Humanities Open*, *11*(January), 101306. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101306

Chou, P. F. (2014). *An evaluation of service quality, customer satisfaction and customer loyalty in shopping centres in Hong Kong*. *3*(8), 99–108. http://dx.doi.org/10.5353/th_b4440192

Corritore, C. L., Kracher, B., & Wiedenbeck, S. (2003). On-line trust: Concepts, evolving themes, a model. *International Journal of Human Computer Studies*, *58*(6), 737–758. https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00041-7

Cui, Y., Mou, J., Cohen, J., Liu, Y., & Kurcz, K. (2020). Understanding consumer intentions toward cross-border m-commerce usage: A psychological distance and commitment-trust perspective. *Electronic Commerce Research and Applications*, *39*(November 2019), 100920. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100920

Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *48*(1), 24–42. https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-

0

de Kerviler, G., Demoulin, N. T. M., & Zidda, P. (2016). Adoption of in-store mobile payment: Are perceived risk and convenience the only drivers? *Journal of Retailing and Consumer Services*, *31*, 334–344. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.04.011

Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., … Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, *57*, 101994. https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2019.08.002

Eisingerich, A. B., & Bell, S. J. (2008). Perceived service quality and customer trust: Does enhancing customers' service knowledge matter? *Journal of Service Research*, *10*(3), 256–268. https://doi.org/10.1177/1094670507310769

Elbeltagi, I., & Agag, G. (2015). *E-retailing Ethics and its impact on customer satisfaction and repurchase intention: A cultural and commitment-trust theory perspective*. *January*.

Emerging consumer trends in a post-COVID-19 world | Growth, Marketing & Sales | McKinsey & Company. (n.d.). Retrieved November 1, 2024, from https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-

insights/emerging-consumer-trends-in-a-post-covid-19-world

Fornell Claes, & Larcker David F. (1981). Fornell_Larcker_1981_Evaluating_structural_equation_AVE. *Journal of Marketing Research*, *18*, 39–50.

Foroudi, P., Gupta, S., Sivarajah, U., & Broderick, A. (2018). Investigating the effects of smart technology on customer dynamics and customer experience. *Computers in Human Behavior*, *80*, 271–282. https://doi.org/10.1016/J.CHB.2017.11.014

Gallarza, M. G., Arteaga, F., Del Chiappa, G., Gil-Saura, I., & Holbrook, M. B. (2017). A multidimensional service-value scale based on Holbrook's typology of customer value: Bridging the gap between the concept and its measurement. *Journal of Service Management*, *28*(4), 724–762. https://doi.org/10.1108/JOSM-06-2016-0166

Gatzioufa, P., & Saprikis, V. (2022). A literature review on users' behavioral intention toward chatbots' adoption. *Applied Computing and Informatics*. https://doi.org/10.1108/ACI-01-2022-0021

Gefen, D. (2002). Reflections on the Dimensions of Trust and Trustworthiness among Online Consumers. *Data Base for Advances in Information Systems*, *33*(3), 38–53. https://doi.org/10.1145/569905.569910

Gefen, D., & Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence: Experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, *32*(6), 407–424. https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.01.006

Global Ecommerce Growth Forecast 2022 | Morgan Stanley. (n.d.). Retrieved

November 1, 2024, from https://www.morganstanley.com/ideas/global-ecommerce-growth-forecast-2022

Google, Temasek, & Bain & Company. (2023). e-Conomy SEA 2023 Reaching new heights: Navigating the path to profitable growth. *E-Conomy SEA*, 82. https://www.temasek.com.sg/content/dam/temasek-corporate/news-and-views/resources/reports/google-temasek-bain-e-conomy-sea-2023-report.pdf

Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. In *European Journal of Marketing* (Vol. 18, Issue 4).

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). Multivariate Data Analysis (Sixth Edition). In *Gedrag & Organisatie* (Vol. 19, Issue 3). https://doi.org/10.5117/2006.019.003.007

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_5

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, *31*(1), 2–24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Hajli, N., Sims, J., Zadeh, A. H., & Richard, M. O. (2017). A social commerce investigation of the role of trust in a social networking site on purchase intentions. *Journal of Business Research*, *71*, 133–141. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.10.004

Hengstler, M., Enkel, E., & Duelli, S. (2016). Applied artificial intelligence and trust—The case of autonomous vehicles and medical assistance devices.

Technological Forecasting and Social Change, *105*, 105–120. https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2015.12.014

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Hulland, J. (1999). *Use Of Partial Least Square (PLS) In Strategic Management Research: A Review Of Four Recent Studies*. *20*, 195–204.

Hundertmark, D. Z. and S. (2020). Chatbots – An Interactive Technology for Personalized Communication , CHATBOTS – AN INTERACTIVE TECHNOLOGY FOR PERSONALIZED COMMUNICATION ,. *IADIS International Journal on WWW/Internet*, *15*(February 2018), 96–109.

Improve Customer Experience With Artificial Intelligence. (n.d.). Retrieved November 1, 2024, from https://www.gartner.com/smarterwithgartner/improve-customer-experience-with-artificial-intelligence

Janssens, W. (2008). *Marketing research with SPSS*.

Kandasamy, I., Kandasamy, W. B. V., Obbineni, J. M., & Smarandache, F. (2020). Indeterminate Likert scale: feedback based on neutrosophy, its distance measures and clustering algorithm. *Soft Computing*, *24*(10), 7459–7468. https://doi.org/10.1007/s00500-019-04372-x

Keiningham, T., Ball, J., Benoit (née Moeller), S., Bruce, H. L., Buoye, A., Dzenkovska, J., Nasr, L., Ou, Y. C., & Zaki, M. (2017). The interplay of

customer experience and commitment. *Journal of Services Marketing*, *31*(2), 148–160. https://doi.org/10.1108/JSM-09-2016-0337

Kock, N., & Hadaya, P. (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal*, *28*(1), 227–261. https://doi.org/10.1111/isj.12131

Ladhari, R., Souiden, N., & Dufour, B. (2017). The role of emotions in utilitarian service settings: The effects of emotional satisfaction on product perception and behavioral intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *34*(September 2016), 10–18. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.09.005

Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, *46*(1), 50–80. https://doi.org/10.1518/hfes.46.1.50_30392

Li, Y., & Shang, H. (2020). Service quality, perceived value, and citizens' continuous-use intention regarding e-government: Empirical evidence from China. *Information and Management*, *57*(3), 103197. https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103197

Lu, B., Fan, W., & Zhou, M. (2016). Social presence, trust, and social commerce purchase intention: An empirical research. *Computers in Human Behavior*, *56*, 225–237. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.057

Manley, S. C., Hair, J. F., Williams, R. I., & McDowell, W. C. (2021). Essential new PLS-SEM analysis methods for your entrepreneurship analytical toolbox. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *17*(4), 1805–1825. https://doi.org/10.1007/s11365-020-00687-6

Mi Alnaser, F., Rahi, S., Alghizzawi, M., & Ngah, A. H. (2023). Does artificial intelligence (AI) boost digital banking user satisfaction? Integration of expectation confirmation model and antecedents of artificial intelligence enabled digital banking. *Heliyon*, *9*(8), e18930. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18930

Modliński, A., Gwiaździński, E., & Karpińska-Krakowiak, M. (2022). The effects of religiosity and gender on attitudes and trust toward autonomous vehicles. *Journal of High Technology Management Research*, *33*(1). https://doi.org/10.1016/j.hitech.2022.100426

Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The Commitment-Trust Theory of. *Journal of Marketing*, *58*(July), 20–38. https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/002224299405800302

Mostafa, A., Elayat, A., & Elalfy, R. M. (2025). *Using SOR theory to examine the impact of AI Chatbot quality on Gen Z ' s satisfaction and advocacy within the fast-food sector*. *26*(2), 352–383. https://doi.org/10.1108/YC-08-2024-2199

Mukherjee, A., & Nath, P. (2007). Role of electronic trust in online retailing: A re-examination of the commitment-trust theory. *European Journal of Marketing*, *41*(9–10), 1173–1202. https://doi.org/10.1108/03090560710773390

Noble, S. U. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. *11*(2), 117–120.

Nunnally, J. U. M. C., & Thurstone, L. (1975). *Psychometric Theory — 25 Years*

Ago and Now 1.

Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, *64*(1), 12–40.

Pengunjung Shopee Makin Banyak, Bagaimana E-Commerce Lain? (n.d.). Retrieved November 13, 2024, from https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/1fac6f15645c8fb/pengunjung-shopee-makin-banyak-bagaimana-e-commerce-lain

Pham, T. S. H., & Ahammad, M. F. (2017). Antecedents and consequences of online customer satisfaction: A holistic process perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, *124*, 332–342. https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2017.04.003

Roy, S. K., Balaji, M. S., Sadeque, S., Nguyen, B., & Melewar, T. C. (2017). Constituents and consequences of smart customer experience in retailing. *Technological Forecasting and Social Change*, *124*, 257–270. https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2016.09.022

Schmitt, B. (1999). Experiential Marketing: A New Framework for Design and Communications. *Design Management Journal (Former Series)*, *10*(2), 10–16. https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.1999.tb00247.x

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research Methods for Business. *Leadership & Organization Development Journal*, *34*(7), 700–701. https://doi.org/10.1108/lodj-06-2013-0079

Shaikh, A. A., Kumar, A., Mishra, A., & Elahi, Y. A. (2024). A study of customer satisfaction in using banking services through Artificial Intelligence (AI) in India. *Public Administration and Policy*, *27*(2), 167–181. https://doi.org/10.1108/PAP-05-2023-0060

Shank, D. B., Graves, C., Gott, A., Gamez, P., & Rodriguez, S. (2019). Feeling our way to machine minds: People's emotions when perceiving mind in artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, *98*(April), 256–266. https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.001

Shin, W., & Lin, T. T. C. (2016). Who avoids location-based advertising and why? Investigating the relationship between user perceptions and advertising avoidance. *Computers in Human Behavior*, *63*, 444–452. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.036

Siau, K., & Wang, W. (2018). Building trust in artificial intelligence, machine learning, and robotics. *Cutter Business Technology Journal*, *31*(2), 47–53.

Singh, P., & Singh, V. (2024). The power of AI: enhancing customer loyalty through satisfaction and efficiency. *Cogent Business and Management*, *11*(1). https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2326107

Sumi, R. S., & Kabir, G. (2021). Satisfaction of e-learners with electronic learning service quality using the servqual model. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *7*(4). https://doi.org/10.3390/joitmc7040227

Taufiq Hail, G. A. M., Yusof, S. A. M., Rashid, A., El-Shekeil, I., & Lutfi, A. (2024). Exploring Factors Influencing Gen Z's Acceptance and Adoption of

AI and Cloud-Based Applications and Tools in Academic Attainment. *Emerging Science Journal*, *8*(3), 815–836. https://doi.org/10.28991/ESJ-2024-08-03-02

The importance of trust to customer experience in 2019 | Enghouse Interactive France. (n.d.). Retrieved November 5, 2024, from https://www.eptica.com/blog/importance-trust-customer-experience-2019

Trawnih, A., Al-Masaeed, S., Alsoud, M., & Alkufahy, A. M. (2022). Understanding artificial intelligence experience: A customer perspective. *International Journal of Data and Network Science*, *6*(4), 1471–1484. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.5.004

Tulcanaza-Prieto, A. B., Cortez-Ordoñez, A., & Lee, C. W. (2023). Influence of Customer Perception Factors on AI-Enabled Customer Experience in the Ecuadorian Banking Environment. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(16). https://doi.org/10.3390/su151612441

Udo, G. J., Bagchi, K. K., & Kirs, P. J. (2011). Using SERVQUAL to assess the quality of e-learning experience. *Computers in Human Behavior*, *27*(3), 1272–1283. https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.01.009

Vannucci, V., & Pantano, E. (2020). Do I Lose my Privacy for a Better Service? Investigating the Interplay between Big Data Analytics and Privacy Loss from Young Consumers' Perspective. *Retail Futures*, 193–205. https://doi.org/10.1108/978-1-83867-663-620201021

Wachter-Boettcher, S. (2017). Technically Wrong: Sexist Apps, Biased Algorithms, and Other Threats of Toxic Tech. In *Publication info:*

ProtoView ; Beaverton.

William G. Zikmund, Barry J. Babin, Jon C. Carr, & Mitch Griffin. (2009). Business Research Methods. *South-Western Cengage Learning*.

Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, *29*(5), 907–931. https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0119

Wistedt, U. (2024). Consumer purchase intention toward POI-retailers in cross-border E-commerce: An integration of technology acceptance model and commitment-trust theory. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *81*(July). https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104015

Yang, Z., & Liu, Q. (2007). Research and development of web-based virtual online classroom. *Computers and Education*, *48*(2), 171–184. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.12.007

Yen, C., & Chiang, M. C. (2021). Trust me, if you can: a study on the factors that influence consumers' purchase intention triggered by chatbots based on brain image evidence and self-reported assessments. *Behaviour and Information Technology*, *40*(11), 1177–1194. https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1743362

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, *52*(3), 2–22. https://doi.org/10.1177/002224298805200302

Zikmund, W. G., & Babin, B. J. (2016). *No Title* (11th ed.). Cengage Learning.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya Rahmatin Sabila Rizqy (21311382) mahasiswa Universitas Islam Indonesia, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Program Studi Manajemen sebagai penulis dapat menyusun dan menyelesaikan kuesioner ini sebagai bagian dari tugas akhir skripsi. Penelitian ini bertujuan untuk memahami pengaruh kualitas layanan berbasis AI, kepercayaan, kepuasan, dan pengorbanan pelanggan terhadap pengalaman pelanggan yang menggunakan layanan pelanggan Chatbot pada *e-commerce* Shopee guna memenuhi Tugas Akhir Skripsi. Oleh karena itu, penulis memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk berpartisipasi dalam kuesioner ini. Kuesioner ini disusun sebagai salah satu komponen penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data dan informasi yang relevan guna mendukung penyusunan skripsi. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai persyaratan Tugas Akhir.

Partisipasi Bapak/Ibu/ Saudara/i sangat diharapkan dalam mengisi kuesioner ini secara objektif dan jujur, sesuai dengan kondisi dan pendapat pribadi. Jawaban yang diberikan akan sangat membantu dalam memperoleh hasil penelitian yang akurat dan bermanfaat. Seluruh informasi yang Bapak/Ibu/Saudara/i berikan akan kami jaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian ini. Diucapkan terima kasih atas waktu dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk berpartisipasi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Penulis :
Rahmatin Sabila Rizqy / 21311382@students.uii.ac.id

Dosen Pengampu
Arif Hartono, S.E., M.Ec., Ph.D.

Bagian 1

Pertanyaan Saringan



Sudah pernah menggunakan layanan chatbot *e-commerce* Shopee

***Jika Bapak/Ibu/Saudara/i menjawab "Sudah", silakan lanjut ke pertanyaan berikutnya.**

*** Jika Bapak/Ibu/Saudara/I menjawab "Belum", tidak perlu melanjutkan dan silakan berhenti. Terima Kasih.**

Sudah Belum

Bagian 2

Profil Responden

1. Nama
2. Usia
    a. ≤ 20 tahun
    b. 21 – 25 tahun
    c. 26 – 30 tahun
    d. 31 – 35 tahun
    e. 36 – 40 tahun
    f. ≥ 40 tahun
3. E-mail
4. Janis Kelamin
    a. Perempuan
    b. Laki-laki
5. Pekerjaan

a. Mahasiswa/Pelajar
b. Pengusaha
c. Pegawai/Karyawan Swasta
d. Karyawan BUMN
e. Lainnya

6. Pendapatan per Bulan
   a. < Rp2.000.000 (kurang dari 2 juta)
   b. Rp2.000.001 – Rp4.000.000
   c. Rp4.000.001 – Rp6.000.000
   d. Rp6.000.001 – Rp8.000.000
   e. Rp8.000.001 – Rp10.000.000
   f. > Rp10.000.001 (lebih dari 10 juta)
7. Frekuensi penggunaan chatbot pada aplikasi Shopee dalam rentang waktu 6 bulan terakhir.
   a. 1 – 3 kali
   b. 4 – 6 kali
   c. 7 – 9 kali
   d. Lebih dari 10 kali

Bagian 3

Petunjuk Pengisian Kuesioner

Pada bagian ini, Anda akan menemukan beberapa pernyataan mengenai penggunaan Chatbot Shopee. Mohon pilih salah satu jawaban yang paling menggambarkan pendapat atau pengalaman Anda. Skala penilaian yang digunakan adalah:

1 (Sangat Tidak Setuju)
2 (Tidak Setuju)
3 (Agak Tidak Setuju)
4 (Netral)
5 (Agak Setuju)
6 (Setuju)

7 (Sangat Setuju)

Contoh pengisian:

Jika Anda **sangat setuju** dengan pernyataan, beri tanda pada kolom nomor **7**.

Jika Anda **setuju** dengan pernyataan, beri tanda pada kolom nomor **6**.

Jika Anda merasa **agak setuju**, beri tanda pada kolom nomor **5.**

Jika Anda merasa **netral**, beri tanda pada kolom nomor **4.**

Jika Anda merasa **agak tidak Setuju**, beri tanda pada kolom nomor **3.**

Jika Anda merasa **tidak setuju**, beri tanda pada kolom nomor **2.**

Jika Anda merasa **sangat tidak setuju,** beri tanda pada kolom nomor **1**.

Kualitas Layanan Berbasis AI

No	Pernyataan	STS	TS	ATS	N	AS	S	SS
		1	2	3	4	5	6	7
SQ1	Chatbot Shopee dirancang dengan baik.							
SQ2	Chatbot Shopee dapat diandalkan.							
SQ3	Chatbot Shopee aman untuk digunakan.							
SQ4	Layanan pelanggan Chatbot Shopee sangat membantu.							
SQ5	Chatbot adalah alat terpenting untuk layanan e-commerce Shopee.							
SQ6	Chatbot Shopee dirancang dengan cara yang menghormati pelanggan.							
SQ7	Pesan selamat datang ditampilkan ketika saya menggunakan Chatbot Shopee							
SQ8	Chatbot Shopee memiliki estetika dan desain yang baik.							

Kepercayaan Pelanggan

No	Pernyataan	STS	TS	ATS	N	AS	S	SS
		1	2	3	4	5	6	7
TRU1	Performa Chatbot Shopee memenuhi harapan Saya.							
TRU2	Chatbot Shopee menawarkan fitur yang bagus bagi Saya.							
TRU3	Chatbot Shopee memberikan informasi yang sebenarnya.							
TRU4	Saya percaya pada Chatbot Shopee.							
TRU5	Chatbot Shopee menunjukkan ketertarikan kepada Saya sebagai pelanggan.							
TRU6	Chatbot Shopee saya dapat diandalkan.							
TRU7	Saya senang dengan keamanan Chatbot Shopee.							
TRU8	Chatbot Shopee saya aman.							
TRU9	Chatbot Shopee membantu saya memecahkan masalah dengan percaya diri.							

Kepuasan Pelanggan

No	Pernyataan	STS	TS	ATS	N	AS	S	SS
		1	2	3	4	5	6	7
SAT1	Secara keseluruhan, saya puas dengan kualitas layanan Chatbot Shopee.							

SAT2	Posisi Chatbot Shopee setidaknya berada pada posisi ketiga dalam sistem *e-commerce* nasional.							
SAT3	Kebaikan dan perhatian kepada saya adalah kualitas dari Chatbot Shopee.							
SAT4	Ketika Chatbot Shopee menjawab pertanyaan saya, ini menunjukkan pengetahuan.							
SAT5	Chatbot Shopee menawarkan perhatian individual dan personal kepada saya.							

Persepsi Pengorbanan Pelanggan

No	Pernyataan	STS	TS	ATS	N	AS	S	SS
		1	2	3	4	5	6	7
SAC1	Saya khawatir akan kehilangan kendali saat menggunakan Chatbot Shopee							
SAC2	Saya merasa Chatbot Shopee memakan banyak waktu							
SAC3	Saya merasa kesal saat menggunakan Chatbot Shopee							
SAC4	Saya khawatir akan kehilangan privasi saat menggunakan Chatbot Shopee							
SAC5	Saya membutuhkan usaha tambahan ketika menggunakan Chatbot Shopee							

SAC6	Saya khawatir tentang kurangnya interaksi dengan manusia saat menggunakan Chatbot Shopee							

Pengalaman Pelanggan Berbasis AI

No	Pernyataan	STS	TS	ATS	N	AS	S	SS
		1	2	3	4	5	6	7
EXP1	Fitur Chatbot Shopee mudah untuk diingat.							
EXP2	Chatbot pada aplikasi Shopee menghibur.							
EXP3	Chatbot Shopee menyenangkan untuk digunakan.							
EXP4	Chatbot Shopee memberikan rasa nyaman ketika saya gunakan.							
EXP5	Saya merasa dihargai saat berinteraksi dengan Chatbot Shopee.							
EXP6	Saya merasa disambut saat berinteraksi dengan Chatbot Shopee.							
EXP7	Chatbot Shopee memberikan keamanan ketika digunakan.							
EXP8	Saya merasa bahwa Chatbot pada aplikasi Shopee memiliki estetika yang menarik.							
EXP9	Saya familier dengan definisi Chatbot.							
EXP10	Menggunakan Chatbot Shopee bagi saya merupakan pengalaman yang tak terlupakan.							

EXP11	Saya meningkatkan aktivitas belajar saya ketika menggunakan Chatbot Shopee.							

Lampiran 2

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas *Pilot Test* dengan Bantuan Aplikasi SPSS

1. Hasil Uji Validitas *Pilot Test* Kualitas Layanan

Correlations

		SQ01	SQ02	SQ03	SQ04	SQ05	SQ06	SQ07	SQ08	TOTAL
SQ01	Pearson Correlation	1	.844**	.815**	.673**	.620**	.753**	.767**	.618**	.886**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42
SQ02	Pearson Correlation	.844**	1	.831**	.779**	.699**	.741**	.673**	.636**	.907**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42
SQ03	Pearson Correlation	.815**	.831**	1	.677**	.559**	.699**	.660**	.657**	.860**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42
SQ04	Pearson Correlation	.673**	.779**	.677**	1	.760**	.788**	.579**	.617**	.857**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42
SQ05	Pearson Correlation	.620**	.699**	.559**	.760**	1	.714**	.626**	.619**	.822**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42
SQ06	Pearson Correlation	.753**	.741**	.699**	.788**	.714**	1	.740**	.658**	.884**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42
SQ07	Pearson Correlation	.767**	.673**	.660**	.579**	.626**	.740**	1	.665**	.832**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42
SQ08	Pearson Correlation	.618**	.636**	.657**	.617**	.619**	.658**	.665**	1	.801**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TOTAL	Pearson Correlation	.886**	.907**	.860**	.857**	.822**	.884**	.832**	.801**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Hasil Uji Validitas *Pilot Test* Kepercayaan

Correlations

		TRU01	TRU02	TRU03	TRU04	TRU05	TRU06	TRU07	TRU08	TRU09	TOTAL
TRU01	Pearson Correlation	1	.847**	.671**	.671**	.676**	.739**	.706**	.716**	.776**	.859**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TRU02	Pearson Correlation	.847**	1	.787**	.727**	.715**	.782**	.780**	.805**	.752**	.904**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TRU03	Pearson Correlation	.671**	.787**	1	.848**	.648**	.698**	.714**	.695**	.584**	.833**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TRU04	Pearson Correlation	.671**	.727**	.848**	1	.782**	.785**	.850**	.806**	.697**	.897**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TRU05	Pearson Correlation	.676**	.715**	.648**	.782**	1	.739**	.766**	.806**	.746**	.860**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TRU06	Pearson Correlation	.739**	.782**	.698**	.785**	.739**	1	.864**	.818**	.737**	.897**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TRU07	Pearson Correlation	.706**	.780**	.714**	.850**	.766**	.864**	1	.944**	.779**	.928**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TRU08	Pearson Correlation	.716**	.805**	.695**	.806**	.806**	.818**	.944**	1	.818**	.928**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TRU09	Pearson Correlation	.776**	.752**	.584**	.697**	.746**	.737**	.779**	.818**	1	.866**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TOTAL	Pearson Correlation	.859**	.904**	.833**	.897**	.860**	.897**	.928**	.928**	.866**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3. Hasil Uji Validitas *Pilot Test* Kepuasan Pelanggan

Correlations

		SAT01	SAT02	SAT03	SAT04	SAT05	TOTAL
SAT01	Pearson Correlation	1	.734**	.812**	.819**	.699**	.904**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42
SAT02	Pearson Correlation	.734**	1	.785**	.769**	.644**	.874**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42
SAT03	Pearson Correlation	.812**	.785**	1	.834**	.737**	.926**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42
SAT04	Pearson Correlation	.819**	.769**	.834**	1	.809**	.934**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42
SAT05	Pearson Correlation	.699**	.644**	.737**	.809**	1	.866**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001
	N	42	42	42	42	42	42
TOTAL	Pearson Correlation	.904**	.874**	.926**	.934**	.866**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	42	42	42	42	42	42

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4. Hasil Uji Validitas *Pilot Test* Persepsi Pengorbanan

Correlations

		SAC01	SAC02	SAC03	SAC04	SAC05	SAC06	TOTAL
SAC01	Pearson Correlation	1	.621**	.444**	.390*	.498**	.543**	.706**
	Sig. (2-tailed)		<,001	.003	.011	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42
SAC02	Pearson Correlation	.621**	1	.777**	.499**	.764**	.505**	.826**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42
SAC03	Pearson Correlation	.444**	.777**	1	.755**	.836**	.687**	.896**
	Sig. (2-tailed)	.003	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42
SAC04	Pearson Correlation	.390*	.499**	.755**	1	.724**	.788**	.833**
	Sig. (2-tailed)	.011	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42
SAC05	Pearson Correlation	.498**	.764**	.836**	.724**	1	.676**	.894**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42
SAC06	Pearson Correlation	.543**	.505**	.687**	.788**	.676**	1	.845**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42
TOTAL	Pearson Correlation	.706**	.826**	.896**	.833**	.894**	.845**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	42	42	42	42	42	42	42

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5. Hasil Uji Validitas *Pilot Test* Pengalaman Pelanggan

Correlations

		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10	EXP11	TOTAL
EXP01	Pearson Correlation	1	,760**	,655**	,877**	,663**	,815**	,722**	,819**	,646**	,750**	,705**	,897**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP02	Pearson Correlation	,760**	1	,764**	,787**	,577**	,777**	,791**	,825**	,473**	,759**	,692**	,877**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,002	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP03	Pearson Correlation	,655**	,764**	1	,764**	,516**	,695**	,734**	,742**	,445**	,691**	,713**	,829**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,003	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP04	Pearson Correlation	,877**	,787**	,764**	1	,643**	,813**	,788**	,902**	,612**	,812**	,726**	,933**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP05	Pearson Correlation	,663**	,577**	,516**	,643**	1	,764**	,637**	,628**	,459**	,568**	,505**	,746**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	,002	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP06	Pearson Correlation	,815**	,777**	,695**	,813**	,764**	1	,796**	,841**	,514**	,703**	,716**	,901**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP07	Pearson Correlation	,722**	,791**	,734**	,788**	,637**	,796**	1	,787**	,530**	,685**	,608**	,861**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP08	Pearson Correlation	,819**	,825**	,742**	,902**	,628**	,841**	,787**	1	,520**	,779**	,754**	,919**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP09	Pearson Correlation	,646**	,473**	,445**	,612**	,459**	,514**	,530**	,520**	1	,565**	,443**	,658**
	Sig. (2-tailed)	<,001	,002	,003	<,001	,002	<,001	<,001	<,001		<,001	,003	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP10	Pearson Correlation	,750**	,759**	,691**	,812**	,568**	,703**	,685**	,779**	,565**	1	,877**	,881**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
EXP11	Pearson Correlation	,705**	,692**	,713**	,726**	,505**	,716**	,608**	,754**	,443**	,877**	1	,836**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,003	<,001		<,001
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
TOTAL	Pearson Correlation	,897**	,877**	,829**	,933**	,746**	,901**	,861**	,919**	,658**	,881**	,836**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

6. Hasil Uji Reliabilitas *Pilot Test* Kualitas Layanan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.947	8

7. Hasil Uji Reliabilitas *Pilot Test* Kepercayaan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.965	9

8. Hasil Uji Reliabilitas *Pilot Test* Kepuasan Pelanggan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.938	5

9. Hasil Uji Reliabilitas *Pilot Test* Persepsi Pengorbanan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.910	6

10. Hasil Uji Reliabilitas *Pilot Test* Pengalaman Pelanggan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.960	11

Lampiran 3

Hasil Data Responden

SQ1	SQ2	SQ3	SQ4	SQ5	SQ6	SQ7	SQ8	TRU1	TRU2
5	3	4	3	3	4	7	6	2	4
6	6	7	7	6	6	7	7	7	7
7	7	7	7	6	6	6	6	7	7
5	3	5	4	3	4	4	4	3	4
5	4	5	6	6	6	5	4	5	4
6	6	6	7	7	7	7	6	6	7
6	6	7	6	5	5	5	5	6	6
5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
6	6	5	7	6	7	6	7	5	6
4	4	3	5	6	5	5	4	4	5
7	7	6	7	7	6	7	4	5	7
4	5	5	6	6	6	4	6	5	5
6	6	6	6	4	7	7	4	5	5
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
4	3	4	3	3	4	4	3	4	4
6	7	7	6	6	6	7	7	5	7
6	5	5	4	6	6	6	6	7	7
5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
6	6	7	6	6	6	6	6	6	6
7	7	6	6	6	6	7	6	7	6
7	7	7	6	7	6	7	5	7	6
6	5	5	7	7	6	7	5	5	6
6	5	6	6	4	6	6	6	6	6
6	6	6	6	4	6	6	6	6	6
6	5	5	5	4	6	4	4	5	6
4	4	4	4	4	4	4	4	1	2
5	5	5	6	7	6	7	7	7	6
6	6	5	6	6	6	6	6	4	5
7	7	7	7	7	7	7	7	6	6
7	7	7	6	7	6	6	7	7	7
6	5	6	5	6	6	7	6	6	6
6	5	7	5	6	7	7	6	5	6
3	4	4	4	4	4	4	3	4	4

7	7	7	7	7	7	7	7	6	6
5	5	6	5	5	6	6	5	5	6
4	5	5	5	4	4	4	5	4	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	3	4	6	5	5	4	5	4	5
6	6	7	7	7	6	6	7	6	5
5	5	6	3	4	6	6	5	6	5
7	7	6	6	6	6	6	6	6	6
6	6	5	6	7	6	6	6	4	4
7	7	7	7	6	5	6	6	7	7
3	2	2	4	6	4	4	2	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	5	5
7	7	7	7	5	7	7	5	6	4
6	6	4	5	6	6	4	4	4	4
5	6	5	6	5	5	5	5	5	5
6	7	6	6	4	6	6	5	7	6
6	6	5	6	6	6	4	4	4	4
5	5	6	5	6	6	5	6	5	5
6	6	5	5	5	4	4	6	5	6
5	4	6	4	7	4	7	5	4	4
7	6	5	5	5	6	6	7	5	7
6	5	6	6	6	4	4	6	6	7
6	5	6	6	6	6	7	6	5	6
5	3	4	3	2	6	7	4	4	3
5	6	5	5	2	5	5	6	5	5
7	7	7	7	5	7	7	7	7	7
5	5	4	5	4	5	5	5	4	5
5	4	6	4	4	6	6	6	4	6
6	4	6	6	6	6	6	6	6	6
4	6	6	6	6	6	6	6	4	4
5	6	6	6	6	6	6	6	5	6
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	5	4	3	7	6	4	4	3	6
7	7	6	7	7	6	6	6	6	6
3	4	4	4	5	6	6	6	4	5
5	4	5	5	5	4	6	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	5	2
6	5	6	5	5	5	6	5	5	5

5	5	5	5	5	5	5	6	6	5
6	5	6	5	4	5	7	6	5	5
4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
7	6	7	6	4	5	6	5	4	6
6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
7	6	7	6	5	7	1	5	5	7
4	3	3	5	5	6	6	4	3	4
5	5	4	5	6	5	4	5	4	5
6	6	7	7	7	7	6	5	6	7
5	5	6	5	5	4	6	5	4	4
5	5	5	5	6	7	7	7	6	6
5	4	4	5	4	5	5	5	4	4
4	4	3	7	5	7	6	4	5	5
6	5	5	4	5	6	7	4	4	5
4	5	4	4	3	5	4	4	4	4
4	5	6	4	5	6	4	5	4	5
7	6	6	6	7	7	7	7	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	6	4	5	2	5	7	7	5	5
6	5	4	6	5	4	6	5	5	5
6	7	7	6	7	6	7	7	6	6
7	6	6	6	6	5	5	5	6	6
4	6	6	6	6	7	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	6	6
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	6	4	6	4	6	6	6	6	4
6	6	6	6	4	6	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
4	6	4	4	7	7	7	6	4	4
6	4	6	6	4	6	6	4	4	4
7	5	3	7	7	3	7	7	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	6	6
4	3	4	4	4	4	6	6	4	4
4	5	6	5	6	4	4	5	5	6
6	6	4	5	4	4	6	4	4	4
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	4	4	6	6	6	7	7	4	5
6	6	6	7	5	6	7	6	6	5
5	5	6	4	4	6	6	4	6	6

5	5	6	7	7	7	7	5	5	6
6	6	7	6	7	7	7	5	6	6
6	5	6	6	6	6	6	5	6	6
6	6	7	6	7	6	6	6	6	7
5	3	6	6	5	5	6	4	5	6
5	6	5	6	6	6	5	6	5	5
5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
6	5	3	3	4	4	5	5	4	6
6	5	6	6	6	7	7	7	7	6
6	5	5	5	5	5	6	5	5	5
6	7	7	6	6	7	6	7	6	7
6	5	4	4	5	4	7	5	4	4
6	6	5	6	6	5	7	7	6	6
5	6	5	6	7	7	5	6	6	6
6	6	6	6	5	7	6	5	6	6
6	5	6	7	4	5	7	5	5	6
5	6	6	7	7	5	5	6	6	5
5	5	7	5	7	7	7	7	5	6
6	5	5	6	7	6	6	7	6	5
6	5	6	7	5	7	7	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	6	7
5	5	4	6	6	6	6	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	7	6	7	5	6	6
4	1	4	4	1	1	7	1	3	3
7	5	6	5	6	7	7	6	6	7
7	7	6	6	5	4	6	5	6	5
6	7	7	7	6	6	6	6	6	6
6	6	7	7	6	6	7	5	6	6
6	5	5	7	4	5	6	5	5	6
7	7	6	7	6	7	7	7	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	4	4
7	6	6	7	7	7	7	7	6	7
7	6	4	6	5	6	7	7	7	7
6	5	6	7	6	6	5	7	7	6
7	6	6	7	7	6	5	5	6	6
7	6	7	7	5	6	7	6	6	7
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	6	6	7	6	7	7	6	6	7

5	5	4	6	5	5	6	5	5	5
7	7	6	7	6	7	6	6	7	7
7	7	7	6	5	7	6	7	7	6
6	5	5	5	6	6	6	5	5	5
7	7	6	7	6	6	7	6	6	6
6	6	5	7	7	6	6	6	5	5
5	4	5	4	5	4	5	4	4	5
6	6	7	7	5	6	6	7	6	6
5	5	6	6	4	5	6	6	5	6
7	5	7	5	5	7	6	3	3	6
6	6	7	7	5	6	7	5	6	7
6	6	7	6	5	6	7	6	6	6
6	6	6	6	5	6	6	6	5	5
7	7	6	6	6	5	5	5	5	6
7	6	7	7	6	7	6	6	7	6
6	4	5	3	6	4	5	3	6	3
5	6	6	7	7	5	6	7	5	6
4	5	4	6	5	6	6	4	4	4
6	7	7	6	6	6	6	7	6	7
5	6	6	6	6	6	6	5	4	5
6	4	6	4	6	6	7	7	5	6
6	6	5	6	5	6	6	5	6	6
6	7	7	6	7	6	6	7	6	7
5	6	5	5	4	5	5	5	5	6
7	6	7	6	7	6	7	6	6	7
7	7	5	7	5	5	5	4	6	7
6	6	6	7	6	6	6	6	6	6
5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
6	6	6	5	5	6	6	5	6	5
5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	6	5	6	6	5	5	6	4	5
6	6	6	7	6	7	7	5	7	7
5	4	4	4	5	5	4	5	4	5
7	7	6	7	7	7	7	7	6	6
5	3	4	5	3	5	4	3	4	4
7	6	7	6	7	6	7	5	6	7
6	5	5	7	7	5	6	6	6	6
7	6	7	6	7	7	7	7	6	6

4	4	3	6	6	6	2	4	4	6
6	7	6	7	5	5	6	7	5	6
7	7	7	7	4	5	7	5	7	7
4	5	6	6	5	5	5	4	4	6
6	5	6	6	6	6	6	5	6	6
6	6	7	6	7	7	7	6	5	5
5	5	4	5	4	5	7	5	5	5
1	1	2	1	3	2	2	1	1	3
6	6	6	6	7	7	7	7	5	6
7	6	6	7	5	6	6	7	7	5
6	7	6	6	7	7	6	6	7	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	6	6	7	5	6	7	3	6	6
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	6	7	5	6	7	7	6	7	7
7	6	5	5	6	6	5	5	5	6
5	6	7	5	5	6	5	6	5	6
6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
3	5	6	5	2	6	6	3	3	3
6	5	6	7	6	7	7	5	6	7
5	5	5	6	6	7	7	6	6	5
5	4	4	6	6	4	6	6	4	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	4	3	4	4	5	5	4	3	4
7	6	7	7	6	7	7	7	6	6
6	6	6	6	6	6	6	5	6	6
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	7	7	7	5	7	7	7	7	7
5	5	5	3	6	6	6	6	5	5
6	6	7	6	6	7	5	7	7	6
5	6	6	6	5	5	5	4	4	5
6	5	7	6	7	6	7	6	6	6
4	6	4	4	4	4	4	4	7	6
3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
4	6	5	2	2	2	1	1	4	5
3	3	4	3	5	5	5	3	3	2
6	7	7	6	5	7	7	5	6	6
4	5	6	6	7	4	5	6	5	4

5	6	6	6	7	5	5	7	6	7
7	6	6	6	5	7	6	7	5	5
6	5	6	5	3	6	7	1	6	6
5	6	5	5	6	6	4	4	4	5
5	7	6	6	5	6	7	7	6	6
6	5	6	6	5	7	4	4	7	7
6	7	7	7	7	7	7	7	7	6
5	6	6	6	2	7	7	6	5	5
6	5	4	7	7	7	7	7	6	6
6	7	6	6	7	6	7	6	6	7
6	7	6	6	7	7	7	5	7	6
6	6	6	6	6	6	7	6	6	6
6	7	6	7	5	6	6	6	5	5
6	6	7	6	7	7	6	6	6	6
4	6	5	7	6	4	4	6	6	4
5	5	5	5	7	5	5	4	5	3
5	6	5	6	6	6	6	7	5	5
7	6	7	6	7	6	7	5	5	6
3	3	4	5	4	3	3	4	4	4
7	6	7	7	6	4	5	6	7	5
TRU3	**TRU4**	**TRU5**	**TRU6**	**TRU7**	**TRU8**	**TRU9**	**SAT1**	**SAT2**	**SAT3**
5	5	4	4	5	5	3	4	4	5
7	7	7	6	7	7	7	7	6	7
6	6	6	7	7	7	6	7	6	7
5	4	4	4	3	3	2	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	7	6	6	6	6	6	6	6	6
6	6	7	6	6	7	6	6	6	6
4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
6	5	6	7	5	5	5	5	5	5
3	3	5	4	4	5	5	5	5	5
7	7	5	7	7	7	5	7	6	7
6	5	5	6	5	5	6	6	7	6
7	7	7	5	5	5	5	6	4	4
7	7	7	7	7	7	7	6	7	7
7	7	6	7	7	7	7	7	7	7
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
4	3	3	4	4	4	4	4	3	3

6	6	7	6	7	7	6	6	6	7
6	5	6	6	5	5	5	7	6	6
4	4	4	4	4	4	4	2	5	4
5	5	5	6	6	6	6	5	6	5
6	7	7	7	7	7	6	6	6	6
6	7	6	6	6	7	6	7	6	7
7	5	6	5	6	7	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	4	4	4	4	4	4	6	3	6
5	5	5	4	4	5	6	5	5	7
3	4	4	4	4	3	3	2	1	2
5	5	6	7	7	7	6	7	6	7
5	5	5	5	5	5	3	4	4	6
7	7	7	6	7	7	7	7	7	7
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	6	5	6	6	6	5	6	6	4
6	6	6	5	7	7	5	5	7	7
4	4	5	4	4	5	5	3	4	4
6	7	6	7	7	7	7	7	7	7
7	6	4	6	6	6	6	6	4	5
5	4	4	4	4	4	4	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3	4	5	5	5	5	6	3	3	4
5	5	4	4	5	4	5	5	4	5
6	4	4	5	4	4	5	6	4	6
6	6	6	7	6	6	6	7	7	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	7	5	7	7	6	7	7	7	7
4	3	4	3	3	3	4	4	4	4
6	7	3	7	7	7	7	7	7	6
7	7	4	7	7	7	7	6	4	5
6	6	4	5	4	4	4	5	4	5
5	4	4	5	4	4	5	5	4	5
6	5	6	7	5	6	6	6	6	6
5	5	6	6	4	5	3	4	3	5
5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	4	4	6	5	4	6	4	3	4
4	4	4	4	5	6	4	4	4	4
5	5	6	5	5	5	5	5	6	5

6	4	6	6	5	6	5	7	6	6
6	6	6	6	7	6	6	6	6	6
5	2	6	2	4	4	2	5	3	2
4	4	6	5	5	5	5	5	5	5
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	4	5	4	4	4	4	5	4	4
5	4	5	4	6	5	5	5	5	5
7	6	4	6	6	7	6	6	4	4
6	6	6	4	6	6	6	6	6	6
6	6	5	6	6	6	6	5	6	6
3	3	5	3	5	5	3	5	5	5
6	6	5	6	6	6	6	6	6	6
3	2	4	4	4	6	1	2	3	4
6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
5	3	5	6	5	6	6	6	6	7
5	5	4	4	4	4	4	5	5	4
4	3	4	4	4	3	5	5	3	3
5	6	5	5	5	6	5	6	6	6
7	6	6	5	6	6	6	5	3	5
5	4	5	5	5	6	5	6	6	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	6	5	6	6	5	5	4	4
6	6	6	5	6	6	5	6	4	5
7	7	5	5	6	7	4	6	5	4
5	5	4	4	4	4	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
7	6	7	7	7	7	6	7	7	7
5	5	4	5	5	4	4	5	4	4
6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	5	6	5	5	3	6	6	5	5
5	5	4	4	4	5	5	4	5	4
4	3	4	4	4	3	5	6	6	5
6	4	5	6	4	5	6	4	5	6
7	7	7	7	7	7	6	7	7	7
6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	4	5	5	5	4	5
6	7	6	6	7	6	7	7	4	6

6	6	6	6	6	6	6	7	7	7
6	6	7	5	6	6	6	6	6	6
6	6	6	5	6	6	6	6	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	6	4	4	6	6	6	4	4
6	6	6	4	4	4	4	4	2	4
3	3	3	3	3	3	3	5	5	5
6	4	4	4	4	6	4	6	6	6
4	4	4	4	4	4	4	6	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5	5	4
6	6	6	6	6	6	7	6	6	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	6	6	6	7	4	4	4
4	4	5	4	4	6	6	4	4	4
6	6	5	6	6	6	6	6	6	6
7	6	4	4	4	7	4	4	4	4
6	4	5	6	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	6	7	4	5	4
6	5	7	7	7	7	7	6	6	6
7	7	6	6	7	7	6	6	6	5
6	6	6	6	6	6	6	6	5	6
6	6	6	7	6	6	5	7	5	6
5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
5	4	4	4	5	5	4	7	5	5
5	4	4	4	5	5	5	5	5	6
5	5	6	6	6	5	5	7	7	7
7	6	6	7	6	7	6	6	7	6
5	5	5	5	6	6	4	5	5	5
6	7	6	7	6	7	7	6	7	5
3	4	4	4	4	4	4	5	5	5
5	5	6	6	7	7	5	5	5	5
7	7	6	6	3	5	7	7	6	6
6	6	6	5	6	6	6	6	5	6
6	5	6	6	7	7	6	6	5	6
6	7	6	6	7	6	5	5	5	6
6	6	7	5	6	7	7	7	7	7
6	6	6	5	5	6	5	7	7	5
5	6	6	5	6	6	5	6	6	5
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

6	5	5	6	5	6	6	6	3	5
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
7	6	6	7	6	6	7	6	5	5
3	3	3	3	3	7	1	7	4	4
7	6	5	6	7	7	5	6	7	6
6	7	4	6	5	6	6	6	7	5
6	6	7	6	6	7	7	7	6	6
7	7	5	6	6	7	7	6	6	5
5	4	4	4	5	5	5	5	4	5
7	5	6	6	6	6	6	6	5	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	6	7
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	6	7	6	7	5	7	6	7	5
5	4	4	5	5	7	6	6	6	7
7	6	7	6	7	7	7	7	6	7
7	7	6	6	6	6	7	6	5	5
6	7	6	6	7	6	6	6	7	6
6	4	4	6	7	6	6	7	5	6
6	7	6	6	7	7	6	6	7	7
7	7	7	5	7	7	5	6	7	7
5	5	5	6	5	5	4	5	5	5
6	7	7	7	6	6	7	6	6	6
6	5	6	6	5	5	6	5	5	5
6	4	5	4	4	5	5	5	6	5
6	6	7	7	7	7	6	6	3	5
6	7	5	6	6	5	5	5	5	7
7	7	5	5	7	7	3	5	6	6
5	5	6	7	6	6	7	7	6	7
7	6	7	6	7	7	6	6	5	6
6	5	6	6	6	6	4	6	5	4
6	6	6	7	5	6	6	6	6	6
6	6	7	7	6	7	6	7	6	6
6	6	5	3	6	5	7	3	6	5
7	6	6	7	5	6	7	6	7	7
5	4	3	5	5	4	1	5	4	3
6	6	5	5	5	6	7	7	7	7
5	5	5	5	5	4	5	5	6	4
6	6	3	5	5	6	2	4	5	5

6	5	6	6	5	5	6	6	5	6
7	7	7	6	7	7	5	4	6	6
6	5	5	5	6	5	4	5	4	5
6	7	6	7	6	7	6	6	7	6
5	6	5	7	6	6	6	6	6	5
6	5	6	6	6	6	6	6	6	6
5	6	6	4	5	6	6	4	4	6
6	6	7	6	7	7	6	5	7	5
4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
7	7	7	7	7	7	7	5	7	7
5	5	4	5	5	5	2	6	6	5
7	5	4	5	5	6	6	5	5	5
5	4	5	5	5	5	4	3	4	3
6	6	7	7	7	7	5	6	5	4
3	2	4	3	3	4	4	5	5	5
6	7	6	7	6	7	6	6	7	6
5	6	7	6	7	7	5	6	5	7
6	6	7	6	7	7	7	6	6	5
6	6	4	6	4	4	3	6	4	4
7	6	5	6	7	6	5	5	6	6
6	6	7	6	6	6	5	7	6	6
6	6	5	5	6	6	6	5	4	5
5	6	6	5	5	5	5	5	6	5
6	4	5	5	5	5	6	6	6	5
6	5	5	5	4	4	5	5	4	4
3	2	3	2	2	3	1	4	3	3
7	7	7	6	6	6	7	6	7	6
6	7	7	7	6	7	7	5	6	5
5	6	6	6	6	6	7	7	7	7
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	7	7	6	6	7	5	6	4	3
5	5	4	4	4	5	4	5	5	5
6	7	6	6	7	7	6	7	6	7
6	5	5	6	7	7	5	6	7	5
5	6	7	6	5	5	6	5	6	5
5	5	5	5	5	6	5	5	5	5
5	3	4	3	4	6	3	2	1	3
6	5	4	5	6	6	7	6	4	5
6	6	6	6	5	5	5	7	6	7

5	4	4	6	4	4	4	6	6	5
6	6	5	6	6	6	6	6	6	6
2	3	3	4	3	5	4	5	4	3
7	6	7	6	7	6	7	6	6	7
6	6	6	6	5	6	6	6	4	5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	7	7	7	7	7	7	6	6	6
5	5	5	5	5	5	5	3	3	5
6	6	7	7	6	7	6	6	7	6
5	5	1	5	4	4	1	6	4	2
6	4	6	6	6	3	7	6	6	5
4	5	5	5	6	6	7	4	4	4
4	3	3	2	4	5	2	3	2	3
6	5	6	6	6	6	7	6	6	6
3	2	2	1	4	3	2	3	5	4
1	2	5	3	4	4	3	4	4	4
7	7	5	6	6	7	3	6	5	6
5	5	5	5	5	6	6	5	5	5
6	7	6	6	5	6	5	7	6	6
6	6	7	6	7	6	5	6	6	7
6	6	6	6	5	6	5	4	3	3
5	5	6	5	5	6	5	7	5	5
7	5	6	6	7	6	7	7	6	6
7	7	6	6	6	7	7	7	6	6
7	7	6	5	7	7	6	7	5	6
7	7	6	7	6	6	7	5	5	6
5	6	6	7	6	6	5	7	7	6
6	7	6	7	7	6	7	7	6	7
5	6	6	6	7	6	7	7	6	5
7	7	6	7	6	6	7	6	7	6
6	6	3	6	6	6	6	6	6	6
7	6	5	6	7	6	7	6	4	5
7	6	6	7	5	7	5	7	6	7
6	6	5	7	6	7	1	5	6	4
4	4	4	5	6	5	3	5	6	4
5	4	5	6	7	7	5	6	6	7
3	4	3	5	6	2	3	5	5	3
6	6	5	6	6	6	7	6	6	7
SAT4	**SAT5**	**SAC1**	**SAC2**	**SAC3**	**SAC4**	**SAC5**	**SAC6**	**EXP1**	**EXP2**

5	4	7	5	7	4	6	7	5	5
7	7	6	4	1	2	4	4	7	6
7	7	6	5	4	5	5	5	7	7
5	3	1	4	7	7	6	4	5	4
4	4	4	3	3	5	4	4	6	4
6	6	6	5	3	5	4	3	6	6
6	5	5	5	4	4	4	4	6	5
4	3	4	4	4	4	4	4	3	2
5	6	1	4	3	4	3	1	6	5
5	4	3	3	3	5	5	5	5	3
6	7	3	2	1	2	1	4	6	4
6	6	4	5	3	3	3	4	4	2
6	7	1	1	4	7	2	7	4	3
7	7	4	2	2	4	2	4	7	7
7	7	5	3	2	2	2	2	7	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	7	1	1	1	1	1	1	7	7
4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
7	7	5	4	3	3	3	3	7	6
6	6	4	3	2	2	2	1	6	5
5	5	1	1	1	1	2	2	4	4
6	6	6	6	6	4	4	4	5	4
6	6	6	2	2	2	1	2	6	6
7	7	3	2	1	1	2	1	7	6
6	5	4	7	6	3	4	5	6	5
6	6	4	3	2	2	2	2	6	4
6	4	3	4	4	4	4	4	6	4
6	5	1	3	1	1	3	2	5	4
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
6	6	6	6	7	7	7	7	6	7
6	6	4	2	3	3	4	3	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	7	5
5	6	7	7	7	7	7	7	7	6
6	3	1	3	3	3	4	2	4	6
5	3	1	4	4	1	4	1	7	5
4	4	4	3	4	5	4	4	4	3
7	7	7	5	5	6	6	5	7	7
5	4	2	3	2	2	2	1	6	5
5	4	4	3	3	3	3	3	4	3

6	6	2	2	2	3	1	2	6	6
4	5	4	4	3	4	3	4	4	5
5	4	4	2	2	4	3	6	7	6
6	4	7	6	5	6	5	7	6	5
5	6	5	4	4	5	4	4	6	7
4	4	2	3	3	3	2	2	6	4
7	7	4	2	2	2	2	3	6	6
4	4	3	5	5	5	5	5	5	4
7	6	4	3	1	1	2	2	7	4
5	3	2	3	6	3	4	1	7	5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	3	3	4	4	3	3	6	5
5	5	3	2	3	4	4	2	5	4
6	5	2	3	3	6	4	3	4	4
6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
5	6	5	4	5	4	5	3	5	3
4	4	2	4	4	3	4	5	5	4
6	6	4	4	4	4	4	4	6	7
7	5	5	5	4	6	6	5	5	4
6	6	4	5	5	5	4	5	5	4
5	6	1	4	4	2	2	5	3	2
5	5	1	2	4	6	4	5	5	4
7	7	4	4	1	1	4	5	7	7
5	5	4	3	2	4	3	3	6	5
5	5	3	4	4	5	4	6	6	6
6	4	4	3	3	3	4	2	4	5
6	6	3	3	3	3	3	3	6	4
6	6	4	3	3	2	3	3	6	6
4	5	2	2	5	6	4	7	2	2
5	6	4	4	3	4	3	3	6	5
3	5	2	2	7	4	6	4	6	4
6	6	7	3	3	4	3	4	5	6
6	7	3	2	2	4	1	2	5	4
5	4	4	4	4	3	3	2	4	4
3	2	7	1	4	4	3	3	3	4
6	6	6	5	6	5	6	6	6	5
4	5	2	3	2	3	3	6	7	7
6	4	4	4	5	4	4	4	6	4
4	4	2	4	4	5	4	4	5	5

5	6	4	3	4	6	5	2	6	4
5	5	4	3	3	3	4	4	6	6
4	4	3	4	2	5	1	2	5	1
4	4	4	4	3	4	4	4	6	2
4	4	4	3	3	4	4	5	5	4
7	5	5	1	1	1	5	1	5	1
4	5	3	3	2	4	2	3	6	4
6	6	1	1	3	3	3	5	7	4
4	3	2	3	2	2	2	1	6	4
5	6	2	3	2	5	2	2	5	3
5	4	4	4	5	6	6	6	5	4
4	5	6	3	2	3	3	5	4	5
6	4	4	5	6	4	5	6	5	6
7	1	2	2	1	1	1	1	7	4
6	4	4	4	4	4	4	4	6	6
5	5	5	5	5	5	5	5	7	7
4	5	6	6	4	5	4	5	5	4
6	4	4	4	4	2	4	4	7	6
7	7	1	1	1	1	1	1	7	4
6	6	6	7	7	6	7	7	7	7
5	4	4	4	3	4	3	4	7	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	6	4	2	4	3	6	4	4
4	2	2	6	4	6	4	6	6	4
5	5	4	4	4	4	4	4	1	1
6	6	2	4	2	2	2	2	6	4
4	4	6	4	4	4	4	4	4	4
5	5	2	5	6	4	4	4	3	4
7	7	6	7	6	6	6	7	7	7
5	5	4	4	4	5	4	4	4	3
6	4	4	2	3	6	6	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	6	2	2	2	2	2	2	6	2
4	4	1	4	4	7	4	4	7	1
6	6	4	4	5	3	5	5	5	3
4	6	5	5	3	2	5	5	5	6
6	6	3	3	4	2	2	4	6	4
6	6	2	2	3	2	2	4	6	5
6	6	4	3	3	5	4	5	6	5

6	5	3	2	1	3	2	2	6	5
6	6	5	6	6	5	7	6	6	5
5	4	4	2	2	4	2	4	6	5
6	6	4	5	4	7	5	5	5	4
5	4	6	6	6	7	7	7	6	6
5	7	6	7	5	6	5	7	4	2
6	5	3	3	3	4	3	4	5	4
6	7	6	7	6	7	6	7	6	7
5	5	3	3	3	3	3	3	5	6
6	4	2	2	4	4	5	6	6	4
7	4	6	6	6	5	7	5	5	6
7	6	4	3	3	5	3	5	6	5
7	5	6	5	2	3	3	5	6	7
4	7	7	6	6	5	5	6	6	7
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	6	3	7	2	3	2	2	6	5
7	6	5	4	4	5	4	3	5	6
7	6	4	2	1	1	3	1	7	6
6	4	2	2	2	2	1	1	6	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	6	4	5	4	5	3	5	6	6
4	4	7	7	1	1	1	1	7	1
7	5	1	3	3	2	4	5	6	5
4	6	3	2	4	1	4	3	6	6
6	6	2	2	1	1	1	1	6	5
7	5	2	3	3	4	3	3	6	5
6	4	2	3	3	5	3	3	5	5
6	5	2	1	2	5	2	1	6	7
4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
6	7	7	1	1	7	7	5	7	7
6	4	4	6	6	6	6	7	7	7
6	6	7	6	7	6	7	5	6	4
6	6	1	2	2	1	1	2	6	4
6	7	6	7	7	7	6	7	6	5
6	6	2	1	1	2	2	2	7	7
6	7	2	2	1	2	2	1	6	7
5	3	4	6	6	4	6	4	5	5
6	6	2	2	1	2	2	1	6	7
6	7	5	3	2	1	3	1	6	6

6	6	4	4	2	5	3	1	6	6
6	6	4	3	3	5	3	3	6	6
6	5	1	5	4	4	4	1	6	6
6	4	6	5	5	6	4	5	5	5
6	6	2	2	2	3	2	5	6	6
7	6	2	2	2	3	2	7	6	5
6	6	3	2	6	1	4	6	6	4
6	7	7	6	6	5	6	5	6	7
7	6	3	3	2	3	3	7	6	5
5	4	3	3	3	4	3	2	5	5
6	6	7	7	6	6	6	7	6	7
6	7	3	3	2	2	1	1	6	6
3	6	7	5	5	3	6	6	6	5
6	7	7	7	4	6	5	5	7	7
5	5	1	4	4	7	2	2	2	4
6	7	7	5	7	5	6	7	7	5
5	4	3	3	2	3	3	5	6	7
6	4	1	3	6	3	4	5	5	4
7	6	3	6	3	6	3	3	6	6
5	7	5	5	6	6	7	7	7	6
6	4	4	3	3	4	3	4	5	4
7	6	6	7	6	7	6	6	7	6
5	4	7	2	1	3	2	2	7	5
6	6	3	4	2	2	3	2	6	5
4	5	4	4	4	5	5	6	4	4
7	6	6	6	7	6	7	7	6	4
4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
7	7	7	7	7	7	6	6	7	7
5	5	2	2	2	3	2	6	5	6
5	3	2	4	2	4	2	1	6	4
4	3	3	3	2	4	4	4	4	4
5	5	1	1	1	1	1	1	7	6
5	5	3	4	5	4	4	4	5	4
7	6	6	7	6	7	6	7	7	6
7	6	5	7	5	6	7	7	5	3
6	6	3	3	3	3	3	3	7	6
5	4	7	3	2	6	2	3	6	5
6	6	2	1	1	2	2	2	6	7
6	6	2	2	1	1	3	2	7	5

4	5	1	4	4	4	3	1	4	5
5	5	5	6	6	6	6	5	4	5
4	5	3	4	1	1	5	1	7	5
5	3	2	4	3	4	1	4	5	4
4	3	4	3	3	4	4	2	3	1
6	7	4	6	5	7	7	7	6	5
6	6	7	7	6	7	7	7	6	6
7	7	4	5	4	5	5	7	7	7
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	6	2	4	2	1	1	1	6	3
5	3	3	3	4	5	4	3	6	4
7	7	7	6	7	7	7	7	7	7
5	4	5	5	6	6	7	4	6	7
6	7	6	5	6	5	6	4	7	5
5	2	2	3	2	2	2	2	6	6
5	1	1	2	6	2	3	6	7	3
6	7	3	1	2	3	1	5	5	3
6	5	2	2	2	5	2	1	6	7
4	4	3	4	4	3	4	6	6	5
6	6	2	2	2	2	2	2	5	6
5	4	5	2	3	6	3	3	4	2
6	7	6	5	5	6	6	7	6	6
6	6	3	1	1	3	1	7	3	2
1	1	5	6	7	7	7	6	2	3
6	5	6	6	7	6	6	6	6	5
5	5	2	5	5	3	3	5	5	5
5	5	6	5	5	7	7	7	7	6
2	1	1	5	4	1	3	7	7	3
7	7	5	7	6	6	7	7	6	6
4	4	7	7	7	6	6	6	5	7
4	5	2	2	5	4	2	3	4	3
6	6	4	4	4	4	4	7	7	4
3	4	1	4	3	2	2	1	3	2
4	4	3	3	4	5	6	4	7	1
6	5	3	2	2	1	2	2	6	4
4	5	5	5	3	3	5	4	5	4
7	6	7	6	7	6	7	5	5	4
7	7	6	7	5	5	6	7	6	5
3	4	2	3	3	2	3	3	5	2

7	5	6	6	6	5	5	6	6	5
7	7	4	5	4	4	3	5	7	6
7	5	7	6	1	2	1	3	7	6
7	6	5	7	7	6	6	5	7	6
7	7	6	2	2	5	2	5	6	2
5	6	5	4	2	5	2	2	6	7
6	6	7	6	7	6	6	6	7	7
6	5	7	6	6	5	4	7	5	3
6	6	5	2	2	1	3	6	6	6
7	5	3	3	3	3	4	2	6	5
5	6	2	2	1	2	1	2	5	3
5	4	6	5	7	6	6	7	6	4
7	7	6	6	4	3	5	7	5	3
5	5	1	2	4	6	3	1	6	5
7	5	7	6	7	6	5	7	6	5
6	7	4	2	4	6	5	6	4	4
7	5	6	6	6	7	7	7	7	6

EXP3	EXP4	EXP5	EXP6	EXP7	EXP8	EXP9	EXP10	EXP11
2	4	4	5	5	5	6	4	2
7	7	5	7	7	6	6	5	5
7	7	7	7	7	7	6	5	5
4	4	5	4	4	4	4	3	1
5	4	4	4	5	5	6	4	4
7	7	1	6	7	7	6	6	7
6	5	5	6	7	5	6	6	5
2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	7	6	6	5	6	6	5	5
4	5	3	5	3	5	5	4	5
5	7	6	5	7	5	6	6	5
4	4	6	5	5	5	5	3	3
3	3	3	4	4	3	6	2	1
7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	6	6	6	6	5	7	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	7
3	3	4	4	4	4	4	3	3
5	6	7	7	7	6	6	5	6
7	7	6	6	6	6	6	5	4
4	3	4	5	6	4	4	4	5

5	5	6	6	6	6	5	5	5
7	6	7	6	7	5	7	6	6
6	6	7	7	6	6	7	5	6
5	6	5	6	6	5	7	6	5
4	6	6	6	6	6	5	4	4
4	4	6	6	4	4	6	4	4
4	4	4	5	4	5	2	4	4
1	1	1	1	2	2	6	2	1
5	7	7	7	7	7	5	7	7
5	5	6	6	5	5	7	4	4
5	7	7	7	6	7	7	7	6
5	7	5	6	5	6	6	7	7
6	5	4	4	6	5	5	4	2
3	7	6	6	7	6	7	4	2
5	4	4	4	4	4	4	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	6	4	5	6	6	6	4	4
4	4	5	4	5	4	4	4	3
6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	4	5	6	6	5	3	2	3
6	7	6	5	6	7	7	6	7
5	3	4	5	4	4	6	3	3
7	7	6	7	6	5	6	5	6
5	6	5	6	6	6	6	4	4
7	7	7	7	7	7	7	7	5
4	4	4	4	3	2	4	4	2
4	5	5	6	7	6	7	5	5
6	7	7	7	7	5	7	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	6	5	6	4	4	6	5	4
6	6	7	5	4	6	6	4	5
3	5	5	4	4	3	5	2	3
6	6	6	5	6	6	6	6	6
3	5	6	5	5	4	7	4	6
4	4	4	6	6	5	7	4	4
7	6	5	6	5	7	6	6	6
4	5	5	5	4	5	4	4	5
5	6	6	6	6	5	6	5	4
2	2	2	6	4	2	7	2	1

4	5	4	5	5	6	7	4	3
6	6	7	7	7	7	7	7	7
6	6	6	6	5	5	6	4	4
6	6	6	6	6	6	6	6	5
6	6	6	6	6	6	6	4	4
6	6	6	6	6	4	6	4	4
6	6	6	6	6	6	6	4	4
2	4	5	5	4	5	3	3	2
5	5	6	6	6	6	6	6	6
4	3	2	7	6	4	7	1	1
6	6	6	6	6	6	6	5	5
3	5	6	4	4	5	7	3	4
4	5	4	5	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	2	4	4
5	5	5	5	6	5	6	5	5
7	7	7	7	7	6	7	4	7
5	6	3	4	5	6	7	5	3
4	4	4	4	4	4	4	1	2
5	4	6	6	5	4	6	4	3
6	6	6	6	6	6	6	5	5
5	6	4	4	5	6	7	4	4
2	4	4	4	4	4	7	4	4
4	4	4	4	4	4	6	4	3
3	6	7	7	7	5	6	4	1
4	4	4	5	5	5	7	4	4
4	4	4	5	5	5	7	3	3
4	5	5	5	5	4	6	5	4
3	2	5	6	5	6	7	2	4
4	4	6	6	6	5	6	4	4
5	5	5	6	5	5	4	5	4
4	5	6	4	5	6	4	4	5
4	4	7	7	7	5	7	4	4
6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	5	5	6	4	5	6	4	4
6	7	7	6	7	6	7	6	6
4	4	4	4	6	6	7	5	7
7	6	6	6	7	6	6	6	6
7	7	7	7	7	6	6	7	7

4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	6	6	6	4	6	3	4	4
4	6	6	6	4	4	4	4	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	5	4	7	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	1	7	2	2	5	4	3
7	7	7	7	7	7	7	7	7
3	4	4	4	4	4	4	3	4
4	6	6	6	6	6	6	4	5
4	6	6	4	6	6	6	4	4
4	4	5	5	6	5	4	2	2
4	2	4	6	4	4	7	1	2
4	5	6	5	5	6	7	4	4
6	5	7	5	6	5	6	5	5
4	5	6	5	6	5	6	4	3
5	5	6	6	6	5	6	5	5
6	6	6	6	5	5	6	4	4
6	6	7	7	6	6	7	6	5
5	6	3	5	5	5	6	6	6
5	5	5	5	5	6	6	5	5
5	4	3	5	5	5	5	4	2
5	5	5	5	5	4	5	4	6
2	3	5	6	6	5	3	4	6
4	5	4	5	4	5	6	4	5
6	5	6	7	5	5	7	5	5
6	5	7	7	4	4	7	4	3
4	5	5	5	6	6	7	6	3
7	6	5	6	6	6	5	7	7
6	6	7	7	6	5	6	5	6
7	6	5	6	6	5	5	5	5
6	6	7	5	6	6	6	4	5
7	6	5	7	5	5	7	5	7
5	6	6	5	6	5	5	6	7
7	5	6	6	7	5	6	6	7
7	7	7	7	7	7	7	6	5
4	6	6	5	6	5	6	5	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	6	7	7	6	4	6	5	5

1	1	1	7	7	1	7	4	1
6	7	7	7	5	6	7	5	7
5	4	7	4	4	5	5	6	6
6	7	7	6	6	6	6	6	6
4	6	6	6	7	5	5	6	5
6	4	4	5	4	5	6	3	3
7	6	7	7	6	5	6	6	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	6	7	6	6	2	7	6
7	7	7	7	7	5	7	4	5
4	6	7	6	6	7	5	5	5
6	6	7	6	5	5	7	4	5
7	6	7	6	7	6	6	7	7
7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	7	7	6	7	6	6	6	7
4	7	5	5	3	4	4	4	5
6	7	7	6	7	6	6	7	7
7	6	6	7	7	6	7	5	6
6	6	6	6	4	5	6	5	6
6	5	6	5	6	5	6	5	5
6	7	7	7	6	6	7	6	5
4	4	6	5	4	4	5	6	4
7	7	7	7	7	6	6	5	5
7	6	6	5	7	6	7	6	7
4	3	3	7	7	3	7	5	4
5	7	6	5	6	7	6	6	5
6	5	6	7	7	6	7	5	3
6	6	6	6	6	6	4	4	5
7	6	6	5	5	6	7	6	6
7	6	7	6	6	7	7	6	7
5	6	4	6	2	4	4	6	7
5	5	6	7	5	6	6	4	4
4	5	6	6	4	4	5	4	1
4	5	6	6	4	6	6	7	5
5	6	7	6	7	6	6	4	3
5	3	1	5	5	6	7	3	1
5	5	6	6	6	5	5	5	5
7	6	7	6	7	3	6	3	2
4	5	5	5	5	4	5	4	4

7	6	7	6	7	5	6	7	6
6	6	6	5	4	4	7	3	2
5	6	5	6	6	6	6	5	4
5	5	6	5	5	4	4	4	4
6	5	6	5	6	6	5	5	5
5	5	5	5	5	6	5	5	5
7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	5	4	6	4	5	5	4	6
5	6	5	6	6	4	6	4	4
5	4	4	4	5	6	4	5	6
6	7	7	7	7	6	7	6	4
4	4	5	5	5	5	5	4	3
5	6	6	7	6	6	5	7	7
3	5	6	6	6	7	5	5	5
6	6	6	6	6	6	7	5	6
5	5	6	6	5	4	6	2	2
6	6	7	5	7	5	5	6	6
6	7	5	5	7	4	7	4	5
5	5	6	6	6	4	6	3	4
4	5	6	5	6	6	5	4	4
4	4	5	6	5	5	6	4	4
4	5	5	5	5	4	7	4	4
1	1	1	1	2	1	2	1	1
5	6	6	7	6	5	6	5	5
7	7	7	7	5	7	7	7	7
6	7	6	7	6	6	7	7	7
4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	6	6	4	3	7	4	2
4	4	5	5	4	5	7	4	4
7	7	7	7	7	7	7	6	7
4	6	7	7	6	5	6	7	5
5	6	6	7	5	5	7	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6
1	5	1	1	1	1	7	1	1
5	6	5	6	7	6	6	2	3
7	7	6	6	5	6	6	5	6
5	5	6	5	4	4	6	4	5
6	6	6	6	6	6	5	5	6
2	3	2	2	2	4	2	3	3

5	7	6	7	6	7	7	7	6
3	6	6	6	6	4	4	2	1
3	2	1	1	1	2	3	3	4
5	6	6	6	6	6	7	6	6
5	3	3	5	5	5	6	5	3
6	6	7	7	5	6	6	7	7
7	4	4	4	6	5	7	3	5
5	7	6	7	5	5	5	6	4
6	5	5	7	4	7	6	7	7
4	4	4	4	4	4	4	4	2
6	6	6	6	6	6	4	6	6
4	4	5	3	5	3	5	3	4
4	4	4	4	4	3	7	4	1
5	5	5	6	6	6	5	5	5
6	6	3	4	6	5	4	6	6
4	5	5	5	5	6	6	7	4
5	7	6	6	5	5	6	5	6
3	3	6	6	6	1	7	1	6
5	5	6	6	5	5	5	6	5
6	7	7	6	5	6	6	6	7
7	7	7	7	6	5	7	7	5
7	6	7	5	7	6	7	5	5
2	4	5	5	7	6	7	4	4
7	7	7	6	6	6	5	7	6
6	6	7	6	7	6	6	7	6
5	3	5	6	7	6	6	5	3
6	6	7	7	7	7	7	6	7
5	5	6	5	6	6	6	4	3
5	5	6	5	6	5	6	5	2
7	6	4	5	6	5	5	7	5
4	5	5	5	6	6	4	5	5
6	5	4	4	5	6	7	7	5
7	6	7	6	7	6	6	7	6
6	6	2	4	2	4	3	5	6
6	5	5	5	6	6	6	6	6