

Pelatihan Penggunaan Chatbot Dalam Layanan Pelanggan E-Commerce

Jeperson Hutahean^{1*}, Novica Irawati², Andrew Ramadhani³, Hikmat Syahputra Tarigan⁴, Junaidi Sholat⁵

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Royal, Kisaran, Indonesia

³Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem komputer, Universitas Royal, Kisaran, Indonesia

^{4,5}Fakultas Ekonomi Hukum, Program Studi Hukum, Universitas Royal, Kisaran, Indonesia

Emai: ^{1*}jepersonhutahean@gmail.com, ²novicairawati@royal.ac.id, ³andrewrmdhn@gmail.com, ⁴putratarigan3@gmail.com, ⁵junaidisholat1981@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: jepersonhutahean@gmail.com

Abstrak-Pesatnya perkembangan industri *e-commerce* di era digital saat ini menuntut pelaku usaha untuk menyediakan layanan pelanggan yang cepat, efisien, dan responsif. Salah satu solusi yang semakin banyak diadopsi adalah penggunaan *chatbot*, yaitu sistem berbasis kecerdasan buatan yang mampu mensimulasikan percakapan dengan pelanggan secara otomatis. Meskipun potensinya besar, masih banyak pelaku *e-commerce*, khususnya dari kalangan UMKM, yang belum memahami secara menyeluruh cara kerja dan pemanfaatan *chatbot* untuk meningkatkan layanan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan program pelatihan penggunaan *chatbot* yang praktis dan aplikatif, sehingga para pelaku usaha dapat meningkatkan kompetensinya dalam mengelola interaksi pelanggan secara digital. Metode pelatihan meliputi sesi teori mengenai konsep dasar *chatbot*, studi kasus penerapan pada bisnis *e-commerce*, serta praktik langsung pembuatan *chatbot* menggunakan platform seperti WhatsApp Business API dan ChatGPT. Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman dalam aspek teknis dan strategis, serta menunjukkan kesiapan dalam mengintegrasikan *chatbot* ke dalam operasional bisnis mereka. Dengan pelatihan ini, diharapkan pelaku *e-commerce* dapat lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendorong kepuasan serta loyalitas pelanggan. Program ini juga berkontribusi dalam memperluas adopsi teknologi otomatisasi yang inklusif dan berkelanjutan dalam sektor perdagangan digital.

Kata Kunci: Chatbot, E-Commerce, Layanan Pelanggan, Otomatisasi Interaksi, Pelatihan Digital

Abstract- The rapid development of the *e-commerce* industry in the current digital era requires business actors to provide fast, efficient, and responsive customer service. One solution that is increasingly being adopted is the use of chatbots, which are artificial intelligence-based systems that are able to communicate with customers automatically. Despite its great potential, many *e-commerce* actors, especially from MSMEs, still do not fully understand how chatbots work and are used to improve customer service. This study aims to design and implement a practical and applicable chatbot training program, so that business actors can improve their competence in managing customer interactions digitally. The training method includes a theory session on the basic concept of chatbots, case studies of applications in *e-commerce* businesses, and direct practice in creating chatbots using platforms such as WhatsApp Business API and ChatGPT. The results of the training showed that participants experienced an increase in understanding in technical and strategic aspects, and demonstrated readiness to integrate chatbots into their business operations. With this training, *e-commerce* actors can be more adaptive to technological developments, increase operational efficiency, and encourage customer satisfaction and loyalty. This program also contributes to expanding the application of inclusive and sustainable automation technology in the digital trade sector.

Keywords: Chatbot, E-Commerce, Customer Service, Interaction Automation, Digital Training

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi besar dalam berbagai sektor, termasuk perdagangan elektronik atau *e-commerce*. Pertumbuhan *e-commerce* dalam dekade terakhir sangat pesat, terutama dengan semakin meningkatnya jumlah pengguna internet dan penetrasi perangkat digital yang menjangkau hampir seluruh lapisan masyarakat (Hapiz et al., 2025). Transaksi yang dahulu hanya dapat dilakukan secara langsung, kini dapat diselesaikan hanya dalam hitungan menit melalui perangkat smartphone atau komputer. Hal ini memicu perubahan signifikan dalam perilaku konsumen yang mengutamakan kemudahan, kecepatan, dan efisiensi dalam berbelanja (Pokhrel, 2024).

Dalam menghadapi dinamika tersebut, pelaku *e-commerce* dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang responsif, personal, dan efisien. Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh pelaku usaha digital adalah dalam hal layanan pelanggan. Kebutuhan pelanggan akan informasi yang cepat, solusi yang instan, serta interaksi yang nyaman dan fleksibel menjadi tuntutan yang tak bisa diabaikan (Bloom & Reenen, 2023). Apabila kebutuhan ini tidak terpenuhi, risiko kehilangan pelanggan sangat besar, terlebih karena dalam dunia *e-commerce*, persaingan sangat ketat dan pelanggan memiliki banyak pilihan alternatif.

Untuk menjawab tantangan ini, penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan seperti *chatbot* mulai banyak diadopsi. *Chatbot* merupakan program komputer yang dirancang untuk melakukan percakapan secara otomatis dengan pengguna, baik dalam bentuk teks maupun suara (Fauzi et al., 2025). Teknologi ini memberikan solusi atas berbagai kendala dalam layanan pelanggan seperti keterbatasan waktu operasional, beban kerja staf *customer service*, serta konsistensi dalam penyampaian informasi. *Chatbot* mampu bekerja 24 jam sehari tanpa henti dan dapat menjawab pertanyaan yang sering diajukan pelanggan secara akurat dan cepat (Melinda, 2022).

Namun, pemanfaatan *chatbot* dalam *e-commerce* belum sepenuhnya optimal, khususnya di kalangan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Banyak pelaku UMKM yang masih belum memahami cara kerja *chatbot*, bagaimana



mengintegrasikannya ke dalam sistem bisnis mereka, serta bagaimana mengelola interaksi pelanggan secara digital. Rendahnya tingkat literasi digital menjadi salah satu hambatan utama dalam adopsi teknologi *chatbot* secara menyeluruh. Pelatihan penggunaan *chatbot* menjadi kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan kapasitas pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif. Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep dasar *chatbot*, manfaat penggunaannya dalam konteks *e-commerce*, serta langkah-langkah teknis dalam membuat dan mengimplementasikannya. Selain itu, pelatihan ini juga berfokus pada aspek strategis seperti bagaimana *chatbot* dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan mendukung strategi pemasaran digital.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan *chatbot* dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mengurangi beban kerja staf, serta mempercepat proses layanan. Sebagai contoh, *chatbot* memberikan pengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan karena mampu memberikan layanan yang cepat dan personal (Sudirjo et al., 2023). Penelitian lain menunjukkan bahwa *chatbot* telah menjadi komponen penting dalam interaksi pelanggan karena kemampuannya dalam memberikan layanan berbasis AI yang efisien (Alam et al., 2025).

Di sisi lain, tantangan implementasi *chatbot* juga telah dibahas dalam berbagai literatur. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan sumber daya manusia yang mampu mengelola dan memelihara *chatbot* secara efektif. Selain itu, adanya hambatan bahasa, konteks lokal, serta kebutuhan personalisasi juga menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam pengembangan *chatbot* (Aziz & Zakir, 2022). Oleh karena itu, pendekatan pelatihan yang praktis dan kontekstual sangat dibutuhkan agar teknologi ini dapat diadopsi secara luas oleh pelaku *e-commerce*.

Manfaat dari pelatihan penggunaan *chatbot* sangat luas, baik dari sisi peningkatan efisiensi operasional, pengurangan biaya layanan pelanggan, maupun peningkatan kepuasan konsumen. Dengan menggunakan *chatbot*, pelaku usaha dapat melayani lebih banyak pelanggan dalam waktu yang lebih singkat tanpa harus menambah jumlah staf. *Chatbot* juga memungkinkan pencatatan data interaksi secara otomatis, yang dapat digunakan untuk analisis perilaku pelanggan dan perbaikan layanan secara berkelanjutan (Setio & Suharto, 2025). Dalam konteks *e-commerce*, *chatbot* tidak hanya berperan sebagai alat layanan pelanggan, tetapi juga sebagai sarana promosi, edukasi produk, hingga transaksi penjualan. Oleh karena itu, pemahaman menyeluruh mengenai potensi *chatbot* perlu dimiliki oleh pelaku usaha agar dapat memaksimalkan fungsinya dalam rantai nilai bisnis. Pelatihan yang tepat dapat menjadi jembatan antara kebutuhan teknologi dan kesiapan sumber daya manusia dalam mengadopsi inovasi digital.

Solusi yang ditawarkan melalui penelitian ini adalah pelaksanaan program pelatihan intensif mengenai penggunaan *chatbot* dalam layanan pelanggan *e-commerce*. Program ini tidak hanya menekankan aspek teoritis, tetapi juga praktik langsung menggunakan platform *chatbot* yang mudah diakses, seperti WhatsApp Business API, ManyChat, hingga ChatGPT. Pelatihan juga akan disesuaikan dengan konteks lokal dan kebutuhan spesifik pelaku usaha, sehingga lebih relevan dan aplikatif. Selain itu, pelatihan ini juga mengajarkan prinsip-prinsip dasar komunikasi pelanggan digital, perancangan alur percakapan (*conversation flow*), serta penggunaan data pelanggan untuk meningkatkan efektivitas *chatbot* (Mukhtar, 2021). Dengan pendekatan ini, diharapkan peserta tidak hanya mampu membuat *chatbot*, tetapi juga memahami strategi penggunaannya secara optimal dalam meningkatkan performa bisnis.

Penelitian ini juga menekankan pentingnya pendekatan kolaboratif antara pemerintah, institusi pendidikan, dan sektor swasta dalam mendukung adopsi teknologi *chatbot* di sektor UMKM. Pelatihan tidak hanya sebagai bentuk peningkatan kapasitas individu, tetapi juga sebagai upaya strategis dalam mendukung transformasi digital secara menyeluruh. Dalam prosesnya, penelitian ini menggunakan metode pelatihan berbasis workshop, di mana peserta akan melalui serangkaian sesi teori dan praktik. Sesi teori bertujuan untuk membangun pemahaman konseptual mengenai *chatbot*, sedangkan sesi praktik difokuskan pada implementasi langsung di platform pilihan, termasuk simulasi percakapan dan pengaturan logika interaksi.

Setiap peserta akan dibimbing untuk merancang *chatbot* berdasarkan kebutuhan spesifik bisnis mereka. Hal ini bertujuan agar pelatihan benar-benar memberikan manfaat praktis dan dapat langsung diterapkan setelah pelatihan selesai. Pendekatan ini juga akan mendorong kreativitas peserta dalam menyesuaikan teknologi dengan karakteristik pelanggan mereka. Evaluasi efektivitas pelatihan akan dilakukan melalui pre-test dan post-test, serta melalui wawancara mendalam untuk mengukur perubahan pemahaman dan kesiapan implementasi teknologi (Fariska & Kristinawati, 2025). Selain itu, penilaian kualitatif juga dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta merasa pelatihan ini relevan dengan tantangan bisnis yang mereka hadapi sehari-hari.

Melalui penelitian ini, diharapkan terbentuk model pelatihan *chatbot* yang dapat direplikasi di berbagai daerah dan sektor usaha. Dengan begitu, adopsi teknologi digital dapat menjadi lebih merata dan tidak terbatas hanya pada pelaku usaha besar atau yang sudah melek teknologi. Penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam konteks literatur pengembangan SDM digital di Indonesia. Minimnya referensi lokal tentang pelatihan *chatbot* dalam konteks UMKM menjadi celah yang coba diisi melalui penelitian ini. Lebih lanjut, pelatihan ini juga menjadi sarana untuk membangun komunitas pelaku *e-commerce* yang adaptif terhadap perubahan teknologi. Peserta pelatihan diharapkan dapat saling berbagi pengalaman, tantangan, dan solusi dalam implementasi *chatbot* ke dalam sistem layanan pelanggan mereka.

Dengan membekali pelaku usaha dengan kemampuan digital yang relevan, seperti penggunaan *chatbot*, maka secara tidak langsung mereka akan lebih siap menghadapi persaingan global. Transformasi digital bukan hanya tentang perangkat lunak, tetapi juga tentang kesiapan sumber daya manusia (Lutfiyah & Syabilla, 2025). Sebagai tambahan, pelatihan ini juga memberikan dampak jangka panjang dalam meningkatkan profesionalitas dan efisiensi layanan pelanggan di sektor *e-commerce*. Pelanggan yang merasa puas akan lebih mungkin untuk melakukan pembelian ulang dan memberikan rekomendasi positif, yang pada akhirnya akan memperluas pasar usaha tersebut.

Secara keseluruhan, penelitian ini menjawab kebutuhan nyata di lapangan, yaitu kesenjangan antara ketersediaan teknologi *chatbot* dan kemampuan pelaku usaha untuk menggunakannya secara efektif. Dengan pelatihan yang terstruktur dan kontekstual, solusi ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan tersebut. Teknologi *chatbot* tidak lagi menjadi barang mewah, tetapi telah menjadi kebutuhan strategis bagi bisnis digital masa kini. Oleh karena itu, intervensi melalui pelatihan yang tepat menjadi langkah awal yang sangat penting untuk mendorong pemerataan transformasi digital.

Pendekatan pelatihan juga akan memperhatikan aspek inklusivitas, di mana semua peserta dari berbagai latar belakang pendidikan dan pengalaman bisnis dapat mengikuti pelatihan dengan mudah dan mendapatkan manfaat yang maksimal. Akhirnya, keberhasilan pelatihan ini diharapkan menjadi contoh nyata bagaimana teknologi dapat diadaptasi dan digunakan untuk memperkuat layanan pelanggan secara digital, sekaligus meningkatkan daya saing bisnis *e-commerce* Indonesia di era global.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Chatbot

Chatbot adalah teknologi berbasis perangkat lunak yang memungkinkan pengguna berinteraksi menggunakan bahasa alami, seolah-olah sedang berbicara langsung dengan orang lain. Teknologi ini menggabungkan unsur "*chat*" dan "*robot*", di mana *chatbot* beroperasi dengan memanfaatkan perintah-perintah tertentu yang telah diprogram untuk merespons percakapan, baik dalam bentuk teks maupun suara, dan didukung oleh kecerdasan buatan (Qotrunnida et al., 2023).

Chatbot adalah sebuah aplikasi asisten virtual yang dapat merespons pesan secara otomatis dan langsung tanpa memerlukan bantuan operator manusia. Dengan kemampuannya dalam menangani percakapan secara *real-time*, *chatbot* menjadi alternatif yang dianggap efisien dan praktis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan layanan komunikasi dengan pelanggan (Mahardhika Chandra et al., 2022).

2.2. E-commerce

E-commerce adalah sebuah platform perdagangan digital yang memungkinkan terjadinya transaksi jual beli secara online melalui situs web maupun aplikasi tertentu. Sementara itu, *s-commerce* menggabungkan fitur media sosial dengan kegiatan jual beli, sehingga menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih interaktif, personal, dan berbasis pada interaksi sosial pengguna (Maghfiroh et al., 2023).

E-commerce merupakan model bisnis berbasis teknologi informasi yang mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Dibandingkan dengan metode belanja tradisional, *e-commerce* menawarkan berbagai kemudahan dan keunggulan. Salah satu kelebihanannya adalah kemampuan untuk mengakses informasi produk secara lebih cepat, lengkap, dan fleksibel tanpa terikat oleh batasan waktu atau lokasi. Selain itu, proses transaksi menjadi lebih praktis dan efisien, sehingga penerapan sistem ini membawa manfaat besar bagi semua pihak yang terlibat, baik konsumen maupun penjual (Santoso et al., 2022).

2.3. Layanan Pelanggan

Layanan pelanggan adalah serangkaian aktivitas yang diberikan oleh perusahaan atau pelaku usaha kepada konsumen sebelum, selama, dan setelah proses pembelian produk atau jasa, dengan tujuan untuk memberikan kepuasan, kenyamanan, serta membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Layanan ini mencakup berbagai bentuk bantuan, informasi, solusi atas masalah, hingga tanggapan terhadap keluhan yang disampaikan oleh konsumen (Azhari et al., 2021). Dalam era digital saat ini, layanan pelanggan tidak hanya dilakukan secara tatap muka, tetapi juga melalui berbagai saluran seperti email, media sosial, live chat, *chatbot*, dan aplikasi pesan instan. Kecepatan tanggapan, keramahan, dan efektivitas penyelesaian masalah menjadi indikator utama dalam menilai kualitas layanan pelanggan yang diberikan oleh suatu perusahaan (Studies et al., 2025).

2.4. Otomasi Interaksi

Otomasi interaksi adalah proses penggunaan teknologi untuk menjalankan dan mengelola komunikasi atau interaksi antara sistem dan pengguna secara otomatis, tanpa perlu campur tangan langsung dari manusia. Tujuan utama dari otomasi interaksi adalah untuk meningkatkan efisiensi, konsistensi, dan kecepatan dalam menjawab permintaan, pertanyaan, atau kebutuhan pengguna, terutama dalam konteks layanan pelanggan, pemasaran, dan operasional bisnis (Diah et al., 2024).

2.4. Pelatihan Digital

Pelatihan digital adalah suatu proses pembelajaran atau pengembangan keterampilan yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi digital, seperti komputer, internet, aplikasi pembelajaran, serta *platform* daring (online). Tujuan dari pelatihan digital adalah untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan kompetensi individu atau kelompok dalam menggunakan teknologi secara efektif dalam berbagai bidang, seperti bisnis, pendidikan, layanan publik, maupun industri kreatif (Carolin Tiara et al., 2023).

3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam penelitian ini dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan pelaku *e-commerce*, khususnya pelaku UMKM, dalam memahami, menguasai, dan mengimplementasikan teknologi chatbot dalam sistem layanan pelanggan mereka. Pelatihan ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan praktik langsung, yang bertujuan agar peserta tidak hanya memahami konsep tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara nyata dalam operasional bisnis mereka. Pelatihan difokuskan pada transfer pengetahuan (*knowledge transfer*), peningkatan keterampilan teknis (*technical skills*), serta penguatan strategi pemanfaatan *chatbot* dalam konteks pelayanan pelanggan digital (Hasanah et al., 2024).

3.1 Persiapan dan Perencanaan

Tahapan awal meliputi identifikasi peserta pelatihan yang berasal dari berbagai latar belakang pelaku usaha *e-commerce*, baik pemula maupun yang sudah memiliki pengalaman dalam menjual produk secara online. Setelah itu dilakukan asesmen kebutuhan (*needs assessment*) melalui survei online untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap teknologi chatbot dan tantangan utama yang mereka hadapi dalam pelayanan pelanggan.

Materi pelatihan kemudian dirancang berdasarkan hasil asesmen tersebut, sehingga konten pelatihan lebih relevan, tepat sasaran, dan kontekstual. Penyiapan perangkat pelatihan juga dilakukan, termasuk modul digital, video tutorial, template *chatbot*, dan akses ke platform pembuatan *chatbot* seperti ChatGPT, Tidio, ManyChat, dan WhatsApp Business API.

3.2 Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari secara intensif dalam format workshop interaktif, yang dibagi menjadi sesi teori dan sesi praktik. Sesi teori meliputi pengenalan konsep dasar chatbot, jenis-jenis *chatbot* (*rule-based* dan *AI-based*), manfaat *chatbot* dalam *e-commerce*, dan studi kasus penerapan *chatbot* yang sukses di berbagai skala usaha. Selanjutnya, pada sesi praktik, peserta dibimbing langkah demi langkah mulai dari membuat akun *platform chatbot*, mendesain alur percakapan (*conversation flow*), menentukan skenario layanan pelanggan, hingga melakukan uji coba *chatbot* secara langsung. Setiap peserta didampingi oleh fasilitator untuk memastikan mereka dapat menyelesaikan latihan dan memahami proses implementasi.

Selama pelatihan, peserta juga diajak untuk melakukan simulasi layanan pelanggan menggunakan *chatbot* yang mereka buat. Simulasi ini dilakukan dalam kelompok, di mana setiap peserta bergantian menjadi pelanggan dan pengelola *chatbot* untuk merasakan secara langsung bagaimana teknologi tersebut bekerja.

3.3 Evaluasi Pelatihan

Evaluasi pelaksanaan pelatihan dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama pelatihan berlangsung, berupa kuis singkat, tanya jawab, dan diskusi kelompok untuk mengukur pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Sementara itu, evaluasi sumatif dilakukan pada akhir sesi pelatihan melalui pre-test dan *post-test* guna mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta.

Selain itu, dilakukan pula evaluasi kualitatif melalui wawancara singkat dan lembar umpan balik (*feedback form*) untuk mengetahui sejauh mana peserta merasa pelatihan ini bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan usaha mereka. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk menyusun rekomendasi pelatihan lanjutan dan perbaikan kurikulum pelatihan.

3.4 Pendampingan Pasca-Pelatihan

Untuk memastikan implementasi yang berkelanjutan, program ini juga menyediakan sesi pendampingan pasca-pelatihan selama dua minggu. Dalam sesi ini, peserta dapat berkonsultasi secara daring dengan fasilitator mengenai kendala teknis, perbaikan chatbot, maupun strategi komunikasi yang lebih efektif melalui *chatbot*.

Pendampingan ini bertujuan agar peserta benar-benar mengintegrasikan *chatbot* ke dalam layanan pelanggan mereka, bukan hanya berhenti pada tahap pelatihan. Fasilitator juga membantu peserta melakukan analisis data interaksi pelanggan yang dikumpulkan melalui chatbot, guna meningkatkan kualitas layanan di masa depan.

4. HASIL

Pelaksanaan pelatihan penggunaan chatbot dalam layanan pelanggan *e-commerce* menghasilkan dampak positif yang cukup signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan teknologi *chatbot* sebagai solusi layanan digital. Berdasarkan pengujian yang dilakukan melalui metode pre-test dan post-test, terlihat



adanya lonjakan pemahaman peserta terhadap konsep dasar, manfaat, hingga implementasi teknis *chatbot*. Pada awal pelatihan, mayoritas peserta masih belum familiar dengan istilah *chatbot*, dan sebagian besar menganggap penggunaannya cukup rumit serta hanya bisa diterapkan oleh perusahaan besar. Hal ini tercermin dari hasil pre-test, di mana rata-rata peserta hanya mampu menjawab sekitar 40–55% soal dengan benar. Namun setelah mengikuti pelatihan selama tiga hari, hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Sebagian besar peserta memperoleh nilai di atas 80, bahkan ada beberapa yang berhasil menjawab seluruh pertanyaan dengan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis teori dan praktik terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta secara menyeluruh.

Tidak hanya secara teoritis, hasil praktik selama pelatihan juga menunjukkan keberhasilan peserta dalam membuat dan mengembangkan *chatbot* sesuai dengan kebutuhan bisnis mereka masing-masing. Setiap peserta diberikan tantangan untuk membuat *chatbot* sederhana yang dapat menjawab pertanyaan umum pelanggan, memberikan informasi produk, dan melakukan simulasi transaksi. Hasilnya, hampir seluruh peserta berhasil membuat *chatbot* yang berfungsi baik dan dapat diujicobakan secara langsung menggunakan platform *chatbot* seperti Tidio, ManyChat, atau WhatsApp Business API. Peserta juga mulai mampu merancang alur percakapan (*conversation flow*) yang logis dan efisien sesuai dengan kebiasaan interaksi pelanggan mereka. Beberapa peserta bahkan berhasil menambahkan fitur lanjutan, seperti menyisipkan tautan ke katalog produk atau formulir pemesanan otomatis. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta dalam aspek konseptual, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan teknis yang langsung dapat diterapkan dalam operasional bisnis sehari-hari.

Selain hasil tes dan praktik, umpan balik dari peserta menunjukkan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa sebelum mengikuti pelatihan, mereka merasa kewalahan dalam menangani banyak pertanyaan pelanggan, terutama di luar jam kerja. Namun setelah memahami dan mencoba langsung penggunaan *chatbot*, mereka merasa terbantu karena sistem ini dapat merespons pertanyaan pelanggan secara otomatis tanpa memerlukan kehadiran langsung dari pemilik usaha. Umpan balik juga mencatat bahwa peserta merasa lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan digitalisasi karena telah memiliki dasar keterampilan baru yang praktis dan relevan. Mereka juga menyadari bahwa penggunaan *chatbot* bukanlah hal yang eksklusif untuk perusahaan besar, melainkan dapat diakses dan dimanfaatkan oleh siapa saja, termasuk UMKM sekalipun.

Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *chatbot* dapat meningkatkan efisiensi layanan pelanggan, mempercepat proses komunikasi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Dalam konteks UMKM, penggunaan *chatbot* juga dapat membantu mengurangi beban kerja manual, memperluas jam layanan, serta memberikan kesan profesional kepada pelanggan. Dari pelatihan ini, peserta tidak hanya belajar cara menggunakan teknologi, tetapi juga memahami strategi komunikasi digital yang efektif melalui *chatbot*. Mereka juga dilatih untuk berpikir dari sudut pandang pelanggan dalam merancang alur interaksi, sehingga *chatbot* yang dibuat tidak kaku dan mampu menyesuaikan dengan gaya bahasa pelanggan.

Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dampak positif yang menyeluruh, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun kesiapan peserta dalam mengadopsi teknologi baru. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa program pelatihan yang dirancang secara sistematis, praktis, dan kontekstual dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi kesenjangan literasi digital di kalangan pelaku usaha *e-commerce*. Dengan meningkatnya kemampuan peserta dalam mengoperasikan *chatbot*, diharapkan mereka dapat memberikan layanan pelanggan yang lebih responsif, efisien, dan profesional. Hasil pelatihan ini juga membuka peluang lebih luas bagi pengembangan program sejenis di daerah lain, guna mempercepat transformasi digital yang inklusif dan berkelanjutan, khususnya di sektor UMKM.

Dari sisi psikologis peserta, pelatihan ini juga memberikan dampak yang cukup signifikan dalam membangun rasa percaya diri terhadap teknologi. Banyak peserta yang sebelumnya merasa ragu dan takut salah dalam mengoperasikan aplikasi digital, namun setelah mengikuti pelatihan dengan pendekatan yang mudah dipahami dan berorientasi praktik, mereka menunjukkan perubahan sikap yang positif. Antusiasme terlihat meningkat dari hari ke hari, khususnya saat sesi praktik di mana peserta dapat langsung melihat hasil kerja mereka dalam bentuk *chatbot* yang aktif. Keberhasilan kecil ini memberikan motivasi besar bagi mereka untuk terus mencoba dan mengembangkan kemampuan digitalnya lebih lanjut, bahkan di luar materi pelatihan yang telah diberikan. Dalam proses pendampingan pasca-pelatihan, beberapa peserta melaporkan bahwa mereka telah berhasil menerapkan *chatbot* ke dalam akun bisnis mereka di WhatsApp dan media sosial. Mereka mencatat adanya pengurangan jumlah pertanyaan yang harus dijawab secara manual, serta peningkatan waktu tanggapan kepada pelanggan. Meskipun *chatbot* yang digunakan masih sederhana, fungsinya dalam menjawab pertanyaan umum dan memberikan informasi dasar seperti harga, stok, dan jam operasional sudah cukup membantu. Hal ini menunjukkan bahwa dampak pelatihan tidak berhenti pada peningkatan pemahaman semata, melainkan sudah mulai memberikan manfaat nyata dalam praktik usaha sehari-hari.

Evaluasi lanjutan terhadap keberhasilan pelatihan juga dilakukan dengan membandingkan kualitas interaksi pelanggan sebelum dan sesudah implementasi *chatbot*. Beberapa peserta yang aktif menggunakan *chatbot* menyampaikan bahwa pelanggan mereka memberikan tanggapan positif karena mendapat respons yang cepat dan informatif, meskipun dilakukan oleh sistem otomatis. Ini menjadi bukti bahwa penggunaan *chatbot*, jika dirancang dengan baik dan dilengkapi dengan bahasa yang sopan serta alur percakapan yang terstruktur, dapat memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pelanggan. Dengan kata lain, *chatbot* tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga dapat membentuk citra positif dan profesionalisme dari sebuah usaha.

Penerapan *chatbot* ini juga berpotensi membantu pelaku usaha dalam mengumpulkan data interaksi pelanggan yang dapat dianalisis lebih lanjut. Dalam pelatihan, peserta diberikan wawasan dasar mengenai bagaimana *chatbot* dapat digunakan untuk mencatat pertanyaan yang sering diajukan, waktu-waktu ramai interaksi, dan pola perilaku pelanggan. Data ini dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan bisnis yang lebih strategis, seperti mengatur jam promosi, menyusun katalog berdasarkan permintaan, hingga merancang strategi pemasaran yang lebih personal. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberi solusi praktis dalam pelayanan, tetapi juga membuka akses menuju pemanfaatan data pelanggan secara cerdas. Dengan keberhasilan pelatihan ini, terlihat jelas bahwa intervensi edukatif yang tepat sasaran dan berbasis kebutuhan nyata sangat diperlukan untuk mendorong adopsi teknologi di sektor UMKM. Keterlibatan peserta yang aktif, peningkatan hasil evaluasi, serta implementasi nyata pasca-pelatihan menjadi indikator bahwa pendekatan pelatihan ini dapat dijadikan model untuk replikasi di berbagai wilayah dan sektor bisnis lainnya. Oleh karena itu, pelatihan penggunaan *chatbot* dalam layanan pelanggan *e-commerce* bukan hanya menjadi solusi terhadap tantangan layanan digital, tetapi juga sebagai langkah konkret dalam mempercepat transformasi digital nasional yang inklusif dan berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelatihan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan penggunaan *chatbot* dalam layanan pelanggan *e-commerce* memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap peningkatan pemahaman serta keterampilan pelaku usaha, khususnya dari kalangan UMKM. Pelatihan yang dirancang secara teoritis dan praktis mampu menjawab tantangan rendahnya literasi digital, terutama dalam pengelolaan interaksi pelanggan secara otomatis. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai *post-test* peserta, keberhasilan praktik pembuatan *chatbot* yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing bisnis, serta penerapan nyata *chatbot* dalam operasional harian mereka. *Chatbot* terbukti menjadi solusi efektif dalam mengatasi keterbatasan waktu dan tenaga kerja dalam melayani pelanggan, serta memberikan kesan profesional terhadap konsumen. Pelaku usaha yang mengikuti pelatihan tidak hanya mendapatkan wawasan mengenai teknologi *chatbot*, tetapi juga belajar membangun strategi layanan pelanggan yang lebih efisien dan responsif melalui pendekatan digital. Kemampuan peserta dalam mendesain alur percakapan, mengintegrasikan *chatbot* ke platform komunikasi, serta memahami manfaatnya dalam konteks bisnis digital menunjukkan bahwa program pelatihan ini layak untuk direplikasi lebih luas. Sebagai saran, agar pelatihan ini semakin optimal dan berkelanjutan, perlu dilakukan pengembangan lanjutan berupa pendampingan teknis jangka panjang, pengenalan *chatbot* berbasis kecerdasan buatan (AI) secara lebih mendalam, serta integrasi *chatbot* dengan sistem database pelanggan dan strategi pemasaran digital lainnya. Selain itu, keterlibatan pemerintah daerah, lembaga pelatihan, dan komunitas bisnis lokal sangat dibutuhkan untuk memperluas jangkauan program ini, terutama ke pelaku usaha di daerah terpencil yang memiliki akses terbatas terhadap teknologi. Dengan demikian, pelatihan *chatbot* ini dapat menjadi bagian dari strategi nasional dalam memperkuat daya saing *e-commerce* Indonesia melalui transformasi digital yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, W. Y., Junaidi, A., & Irnanda, Z. R. (2025). *Economics and Digital Business Review Peran Artificial Intelligence dalam Optimalisasi Customer Relationship Management (CRM) dan Pemasaran Digital*. 6(1).
- Azhari, K. H., Budiman, T., Haroen, R., & Yasin, V. (2021). Analisis Dan Rancangan Manajemen Proses Bisnis Untuk Layanan Pelanggan Di Pt. Pgas Telekomunikasi Nusantara. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1.381>
- Aziz, A., & Zakir, S. (2022). *Indonesian Research Journal on Education : Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2(3), 1030–1037.
- Bloom, N., & Reenen, J. Van. (2023). Ekosistem Bisnis Dan Transformasi Digital. In *NBER Working Papers*.
- Carolin Tiara, L., Ryzki Lestari, H., Dwi Nur Kholifah, C., Fakhru Fakhri Zulfi, R., Isa Anshori, M., Studi Manajemen, P., & Ekonomi dan Bisnis, F. (2023). Pelatihan Dan Pengembangan Berbasis Digital: Implementasi Pembelajaran Daring, Platform Pelatihan Interaktif, Dan Teknologi Simulasi Dalam Pengembangan Karyawan. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 1(4), 359–379.
- Diah, I., Karyatanti, P., Winarno, I., Daeng, M. T., Rahmatullah, S., Pd, M. T., Tri, R., & Maydrawati, S. H. (2024). *Scada Berbasis IoT untuk Otomasi Industri*.
- Fariska, P., & Kristinawati, D. (2025). *Pelatihan Pemasaran Digital untuk Bina Desa Wisata Cibodas Kecamatan Pasirjambu Kabupaten Bandung*. 4(2), 71–76.
- Fauzi, M. E., Jalan, A., Ahmad, J., No, Y., Palembang, P., & Selatan, S. (2025). *PublicTalk : Sistem Chatbot Pintar Berbasis Natural Language Processing untuk Layanan Pemerintahan Digital*. 3(2), 426–433.
- Hapiz, M., Septia, L. P., Aprilianti, D., Aprilianto, D., & Maulida, I. (2025). *Analisis Kebijakan Pengembangan UMKM Digital di Indonesia : Tantangan dan Peluang Analisis Kebijakan Pengembangan UMKM Digital di Indonesia : Tantangan dan Peluang*. May. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15538100>
- Hasanah, H., Gebina, F., & Chafshah, A. (2024). *Analisis Pelatihan Dan Pengembangan Karyawan* (Vol. 1, Issue 2).
- Lutfiyah, R., & Syabilla, Y. S. (2025). *Implementasi Sistem Informasi Manajemen dan Tantangan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Efektivitas Operasional Kantor*. 2(4), 164–170.
- Maghfiroh, F. M., Natalina, S. A., & Efendi, R. (2023). Transformasi Ekonomi Digital: Connection Integration E-Commerce Dan S-Commerce Dalam Upaya Perkembangan Ekonomi Berkelanjutan. *Proceedings of Islamic Economics, Business, and*



Philanthropy, 2(1), 01–10.

- Mahardhika Chandra, Rizki Pratama, Fathan Azka Pradana, & Alvita Bonita. (2022). Chatbot Interaksi Rumah Sakit menggunakan FFNN. *Indonesian Journal of Data and Science*, 3(1), 62–68. <https://doi.org/10.56705/ijodas.v3i1.36>
- Melinda. (2022). Pemanfaatan Artificial Intelligence Chatbot Tarra (Toyota Interactive Virtual Assistant) Dalam Meningkatkan Customer Relationship Management Di Agung Toyota Pangkalan Kerinci. *Skripsi*, 4647, 14–46.
- Mukhtar, M. (2021). Manajemen Kurikulum Pendidikan Inklusif. In *Al-Rabwah* (Vol. 13, Issue 02). <https://doi.org/10.55799/jalr.v13i02.18>
- Pokhrel, S. (2024). No TitleEΛENH. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Qotrunnida, N., Supriatna, E., & Naufal Arzaqi, R. (2023). Penggunaan Chatbot Mela terhadap Peningkatan Kemampuan Kosakata Bahasa Indonesia Anak di RA Darul Mu'minin. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 448–459. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.241>
- Santoso, Melisa, G., & Sitanggang, I. A. (2022). Perancangan Website E-Commerce Ineed.Id. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 19–23.
- Setio, T., & Suharto, U. (2025). *Analisis Integratif Design Thinking dan Artificial Intelligence dalam Mendorong Inovasi UMKM di Indonesia*. 7(3). <https://doi.org/10.32877/bt.v7i3.2333>
- Studies, M., Pratiwi, R., Dwihapsari, D. R., Zahran, M., Ramadhani, K., Zahra, A., Grevis, I., & Utomo, P. (2025). *BEAMS: Business, Economics, and Management Studies*. 1(1), 29–40.
- Sudirjo, F., Purwati, T., Widyastuti, W., Budiman, Y. U., & ... (2023). Analisis Dampak Strategi Pemasaran Digital dalam Meningkatkan Loyalitas Pelanggan: Perspektif Industri E-commerce. *Jurnal Pendidikan ...*, 7, 7524–7532.