



Pemanfaatan Chatbot Whatsapp Untuk Meningkatkan Respon Pelayanan Pada UMKM Level Up Kota Bogor

Mirza Agustin Rahma Putri¹, Dita Rosa Utami², Dona Fitria³, Bela Putra Perdana⁴

¹²³⁴Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Mirza Agustin Rahma Putri

agustinmirza88@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi digital menuntut UMKM untuk meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan, khususnya dalam aspek kecepatan dan konsistensi respon komunikasi. Salah satu permasalahan yang dihadapi UMKM Level Up Kota Bogor adalah keterlambatan respon pelayanan melalui WhatsApp akibat keterbatasan sumber daya dan pengelolaan pesan yang masih dilakukan secara manual. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan respon pelayanan pelanggan melalui pemanfaatan chatbot WhatsApp berbasis pesan otomatis. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan capacity building melalui tahapan persiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Kegiatan diawali dengan pengenalan fitur WhatsApp Business dan konsep chatbot sebagai pendukung layanan pelanggan, dilanjutkan dengan praktik penyusunan dan implementasi pesan otomatis sesuai kebutuhan UMKM mitra. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan pelaku UMKM dalam mengelola pesan otomatis, serta peningkatan kecepatan dan konsistensi respon pelayanan pelanggan. Pemanfaatan chatbot WhatsApp terbukti mampu mengurangi beban kerja pelaku usaha dan meningkatkan efisiensi komunikasi layanan. Simpulan utama dari kegiatan ini menunjukkan bahwa chatbot WhatsApp merupakan solusi layanan digital yang aplikatif dan mudah diterapkan oleh UMKM. Disarankan agar pendampingan serupa dikembangkan secara berkelanjutan dan diarahkan pada penguatan layanan pelanggan berbasis otomatisasi pesan.

Kata kunci: *chatbot WhatsApp, pengabdian kepada masyarakat, respon pelayanan, UMKM, WhatsApp Business*

Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan sektor strategis dalam perekonomian Indonesia karena kontribusinya terhadap produk domestik bruto dan penyerapan tenaga kerja. Seiring percepatan transformasi digital, UMKM dituntut tidak hanya memanfaatkan teknologi untuk pemasaran, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan. Pelayanan yang cepat dan responsif menjadi faktor penting dalam membangun kepercayaan serta kepuasan konsumen di era digital.

Salah satu bentuk transformasi digital yang semakin banyak diterapkan oleh UMKM adalah pemanfaatan aplikasi pesan instan, khususnya WhatsApp, sebagai media komunikasi bisnis. Melalui fitur WhatsApp Business, seperti pesan otomatis, katalog produk, dan pelabelan pelanggan, pelaku usaha memiliki peluang untuk mengelola komunikasi layanan secara lebih terstruktur, efisien, dan personal, sehingga dapat memperkuat hubungan dengan pelanggan (Alindri et al., 2025).

Meskipun demikian, pada tataran implementasi, masih banyak UMKM yang menghadapi kendala dalam memberikan respon pelayanan yang cepat dan konsisten. Keterbatasan sumber daya manusia, waktu operasional yang tidak selalu tersedia, serta



Diterbitkan oleh :

Perkumpulan Dosen Muslim Indonesia
Sulawesi Selatan

<https://dmi-journals.org/jai/>

tingginya jumlah pesan yang masuk kerap menyebabkan terjadinya keterlambatan respon atau pesan yang tidak tertangani dengan optimal. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kualitas pelayanan pelanggan dan pada akhirnya menghambat peluang peningkatan penjualan.

Permasalahan tersebut juga dialami oleh UMKM Level Up Kota Bogor, yang merupakan kelompok UMKM rintisan dan berkembang. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan mitra, pelanggan UMKM Level Up umumnya mengajukan pertanyaan yang bersifat repetitif, seperti informasi harga, ketersediaan produk, lokasi usaha, jam operasional, serta mekanisme pemesanan. Selama ini, seluruh pertanyaan tersebut dijawab secara manual oleh pelaku usaha, sehingga memerlukan waktu dan tenaga yang cukup besar. Akibatnya, respon pelayanan menjadi tidak konsisten, terutama ketika pelaku UMKM sedang tidak aktif memantau pesan masuk.

Pemanfaatan chatbot WhatsApp berbasis pesan otomatis melalui fitur WhatsApp Business menjadi salah satu solusi yang relevan dan mudah diterapkan oleh UMKM. Perkembangan teknologi dan digitalisasi yang pesat menjadikan kemampuan berkomunikasi secara efektif sebagai kebutuhan penting dalam pelayanan pelanggan (Hidayat *et al.*, 2025). Dalam konteks ini, chatbot berfungsi sebagai sistem balasan otomatis berbasis aturan (*rule-based chatbot*) yang mampu memberikan respon awal serta informasi dasar kepada pelanggan secara cepat dan konsisten. Teknologi ini relatif mudah dioperasikan dan tidak memerlukan kemampuan teknis yang kompleks, sehingga sesuai dengan karakteristik UMKM yang umumnya memiliki keterbatasan literasi digital.

Dari sisi teoretis, Technology Acceptance Model (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (dalam Siswoyo & Irianto, 2023) menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan. Chatbot WhatsApp memenuhi kedua aspek tersebut karena secara langsung membantu pelaku UMKM mempercepat respon pelayanan dan relatif mudah dioperasikan. Selain itu, dalam perspektif Customer Relationship Management (CRM), kecepatan respon merupakan bagian penting dari kualitas layanan. Zeithaml, Bitner, dan Gremler (2018) menempatkan *responsiveness* sebagai salah satu dimensi utama kualitas layanan yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan pesan otomatis dapat mempercepat waktu respon dan meningkatkan kepuasan pelanggan pada usaha skala kecil.

Meskipun memiliki potensi yang besar, pemanfaatan chatbot WhatsApp di kalangan UMKM masih belum optimal. Hambatan utama yang dihadapi meliputi kurangnya pemahaman mengenai fungsi pesan otomatis, belum adanya pendampingan teknis yang aplikatif, serta persepsi bahwa teknologi chatbot sulit diterapkan. Program pendampingan UMKM selama ini cenderung lebih menitikberatkan pada aspek pemasaran digital, sementara optimalisasi layanan pelanggan melalui otomatisasi pesan belum menjadi fokus utama.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan respon pelayanan UMKM Level Up Kota Bogor melalui pelatihan dan pendampingan pemanfaatan chatbot WhatsApp berbasis pesan otomatis. Kegiatan ini difokuskan pada penyusunan skenario pesan layanan, pengaturan fitur pesan otomatis WhatsApp Business, serta pendampingan implementasi sesuai dengan kebutuhan usaha mitra. Keberhasilan kegiatan diukur melalui peningkatan kecepatan respon pelayanan, konsistensi informasi yang diberikan kepada pelanggan, serta pemahaman dan keterampilan mitra dalam mengelola chatbot WhatsApp secara mandiri.

Melalui kegiatan PKM ini, diharapkan UMKM Level Up Kota Bogor mampu meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan secara lebih responsif dan efisien. Selain itu,

kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi pada penguatan literasi layanan digital UMKM serta menjadi model pendampingan yang aplikatif dan mudah direplikasi bagi UMKM lain dengan karakteristik serupa.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan *capacity building* melalui tahapan pelatihan, pendampingan teknis, dan evaluasi terukur untuk meningkatkan kemampuan UMKM Level Up Kota Bogor dalam memanfaatkan chatbot WhatsApp berbasis pesan otomatis sebagai sarana peningkatan respon pelayanan pelanggan. Metode pelaksanaan dirancang tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman konseptual mitra, tetapi juga untuk memastikan kemampuan praktis dalam mengoperasikan fitur layanan pesan otomatis secara mandiri dan berkelanjutan.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan kegiatan observasi dan wawancara singkat kepada pelaku UMKM mitra untuk mengidentifikasi pola komunikasi dengan pelanggan, jenis pertanyaan yang paling sering diterima, kendala dalam merespon pesan pelanggan, serta tingkat literasi digital mitra. Hasil identifikasi ini digunakan sebagai dasar penyusunan materi pelatihan yang kontekstual, dengan fokus pada pemanfaatan fitur WhatsApp Business, khususnya pesan otomatis (*auto-reply*), sebagai bentuk chatbot sederhana yang dapat mendukung layanan pelanggan UMKM.

Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Tahap pelatihan dan pendampingan dilaksanakan melalui metode ceramah interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung. Pada tahap awal, peserta diperkenalkan dengan konsep layanan pelanggan digital serta fitur-fitur utama WhatsApp Business, meliputi profil bisnis, katalog produk, label pelanggan, dan pesan otomatis. Selanjutnya, peserta dikenalkan pada konsep chatbot berbasis aturan (*rule-based chatbot*) yang diimplementasikan melalui fitur pesan otomatis WhatsApp Business sebagai solusi untuk menangani pertanyaan pelanggan yang bersifat rutin dan berulang.

Peserta dilatih untuk mengatur berbagai jenis pesan otomatis, seperti pesan salam, pesan di luar jam operasional, serta balasan cepat (*quick reply*), dan menyusun alur pesan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik usaha masing-masing. Pendampingan teknis dilakukan secara langsung untuk memastikan setiap UMKM mitra mampu mengaktifkan dan mengelola pesan otomatis secara tepat serta memahami fungsi chatbot sebagai pendukung respon awal pelayanan pelanggan.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terkait pemanfaatan WhatsApp Business dan chatbot pesan otomatis. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui observasi terhadap implementasi pesan otomatis dalam komunikasi layanan pelanggan secara nyata setelah pelatihan. Keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan indikator: (1) peningkatan pemahaman peserta minimal 30%, (2) kemampuan peserta dalam mengoperasikan fitur pesan otomatis secara mandiri, dan (3) peningkatan konsistensi serta kecepatan respon pelayanan pelanggan pada UMKM mitra.

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk Pelatihan pemanfaatan chatbot WhatsApp bagi pelaku UMKM Level Up Kota Bogor yang diselenggarakan oleh Tim Dosen Bisnis Digital Universitas Indraprasta PGRI pada 03 Desember 2025 bertempat di Agriyaponik, Kelurahan Dua Wetan, Ciracas, Jakarta Timur.

Sebelum pelaksanaan pelatihan, sebagian besar peserta telah menggunakan WhatsApp sebagai media komunikasi dengan pelanggan, namun pemanfaatannya masih bersifat konvensional dan manual. Pelaku UMKM umumnya belum mengenal secara menyeluruh fitur WhatsApp Business, khususnya pesan otomatis (*auto-reply*), serta belum memahami konsep chatbot sebagai pendukung layanan pelanggan.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta terkait pemanfaatan fitur pesan otomatis dan chatbot WhatsApp masih rendah. Peserta cenderung hanya menggunakan WhatsApp untuk menjawab pesan pelanggan secara langsung tanpa sistem layanan yang terstruktur. Selain itu, respon pelayanan sangat bergantung pada ketersediaan waktu pelaku usaha, sehingga sering terjadi keterlambatan respon, terutama di luar jam operasional.

Setelah pelaksanaan pelatihan dan pendampingan, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan berdasarkan hasil *post-test*. Sebagian besar peserta telah mampu mengenali dan menjelaskan fungsi utama WhatsApp Business, termasuk pesan salam, pesan di luar jam operasional, dan balasan cepat (*quick reply*). Peserta juga mampu memahami konsep chatbot berbasis aturan sebagai sistem balasan otomatis untuk menangani pertanyaan pelanggan yang bersifat rutin dan berulang.

Tabel 1. Rekapitulasi Persentase Hasil Pretest dan Posttest

No.	No Indikator Evaluasi Pretest (%)	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (%)
1	Pemahaman fungsi utama chatbot	35	86	51
2	Pemahaman pentingnya respon cepat	40	90	50
3	Pemahaman fitur <i>WhatsApp</i> Business	38	88	50
4	Pemahaman konsep <i>chatbot</i> sederhana	34	85	51
5	Penerapan <i>chatbot</i> sederhana <i>auto-reply</i>	36	87	51

Sumber : Data primer diolah (2025)

Secara keseluruhan, data pada Tabel 1 dan visualisasi pada Gambar 1 menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan pada seluruh indikator yang diukur. Perbedaan yang mencolok antara hasil pretest dan posttest menegaskan bahwa pelatihan pemanfaatan chatbot sederhana *auto-reply* pada WhatsApp Business efektif dalam meningkatkan kapasitas peserta, baik dari sisi pengetahuan maupun keterampilan praktis. Dengan demikian, kegiatan PKM ini memberikan dampak yang nyata dan terukur serta sejalan dengan luaran yang ditargetkan dalam program pengabdian kepada masyarakat.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan chatbot WhatsApp berbasis pesan otomatis merupakan solusi yang relevan dan aplikatif bagi UMKM dalam meningkatkan respon pelayanan pelanggan. Temuan ini sejalan dengan Technology Acceptance Model (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), yang menyatakan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan. Dalam kegiatan ini, pelaku UMKM merasakan manfaat langsung berupa percepatan respon pelayanan dan kemudahan dalam pengoperasian fitur pesan otomatis, sehingga mendorong penerimaan teknologi chatbot WhatsApp.



Dari perspektif kualitas layanan, peningkatan kecepatan dan konsistensi respon pelayanan yang dihasilkan melalui chatbot WhatsApp mendukung dimensi *responsiveness* dalam model SERVQUAL (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2018). Respon awal yang cepat memberikan kesan positif kepada pelanggan dan mengurangi potensi ketidakpuasan akibat keterlambatan balasan pesan. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kecepatan respon pesan digital berpengaruh terhadap kepuasan dan minat beli pelanggan UMKM.



Implementasi *chatbot WhatsApp* dalam kegiatan PKM ini juga memperkuat temuan McTear (2017) yang menyatakan bahwa chatbot berbasis aturan efektif digunakan untuk menangani pertanyaan yang bersifat rutin. Dalam konteks UMKM Level Up Kota Bogor, chatbot WhatsApp berfungsi sebagai sistem layanan awal yang membantu pelaku usaha mengelola komunikasi pelanggan secara lebih terstruktur tanpa memerlukan kemampuan teknis yang kompleks.

Selain dampak teknis, kegiatan ini juga memberikan kontribusi pada peningkatan literasi layanan digital pelaku UMKM. Pendekatan pelatihan yang bersifat praktis dan pendampingan langsung terbukti membantu peserta mengatasi persepsi bahwa teknologi

chatbot sulit diterapkan. Hal ini menunjukkan bahwa pendampingan yang tepat dapat menjadi faktor kunci dalam mendorong adopsi teknologi layanan digital pada UMKM.

Namun demikian, hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa chatbot WhatsApp masih berfungsi sebagai respon awal layanan dan belum sepenuhnya menggantikan interaksi manusia. Oleh karena itu, peran pelaku UMKM tetap diperlukan untuk menindaklanjuti pesan pelanggan yang bersifat spesifik atau kompleks. Dengan demikian, chatbot WhatsApp berperan sebagai pendukung layanan pelanggan yang meningkatkan efisiensi dan kualitas respon, bukan sebagai pengganti layanan manual sepenuhnya.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan ini menegaskan bahwa pemanfaatan chatbot WhatsApp melalui pelatihan dan pendampingan mampu meningkatkan respon pelayanan UMKM *Level Up* Kota Bogor secara efektif. Temuan ini memperkuat pentingnya program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada otomatisasi layanan pelanggan sebagai bagian dari penguatan kapasitas digital UMKM.

Simpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini membuktikan bahwa pemanfaatan chatbot WhatsApp berbasis pesan otomatis mampu menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan respon pelayanan pelanggan pada UMKM *Level Up* Kota Bogor. Melalui pelatihan dan pendampingan yang diawali dengan pengenalan fitur WhatsApp Business dan konsep chatbot, pelaku UMKM mampu mengatasi permasalahan keterlambatan respon layanan yang selama ini disebabkan oleh keterbatasan sumber daya dan pengelolaan komunikasi yang masih manual. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman, keterampilan, serta kemampuan mitra dalam mengelola layanan pelanggan secara lebih responsif dan konsisten.

Penerapan chatbot WhatsApp berimplikasi positif terhadap kualitas pelayanan, khususnya pada aspek *responsiveness*, karena pelanggan memperoleh respon awal yang cepat dan informasi dasar yang seragam. Selain meningkatkan efisiensi waktu dan beban kerja pelaku UMKM, penggunaan pesan otomatis juga mendorong profesionalisme komunikasi bisnis dan memperkuat kepercayaan pelanggan. Temuan ini menegaskan bahwa teknologi layanan digital yang sederhana dan mudah dioperasikan dapat memberikan dampak nyata bagi peningkatan kualitas layanan UMKM.

Berdasarkan hasil pengabdian ini, direkomendasikan agar program pendampingan UMKM selanjutnya lebih menekankan optimalisasi layanan pelanggan berbasis otomatisasi pesan, tidak hanya pada aspek pemasaran digital. Kegiatan PKM ini juga dapat menjadi rujukan bagi pengabdian serupa dengan konteks UMKM yang memiliki keterbatasan literasi digital. Penelitian dan pengabdian lanjutan dapat mengkaji pengembangan chatbot yang lebih interaktif serta dampak jangka panjangnya terhadap kepuasan pelanggan dan kinerja usaha UMKM.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LRPM) Universitas Indraprasta PGRI (Unindra) atas dukungan pendanaan melalui hibah internal LRPM Unindra yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Kegiatan ini terlaksana dengan baik berkat dukungan pendanaan hibah tahun 2025/2026 dengan nomor kontrak 2272/SP3M/KPM/LRPM/UNINDRA/XI/2025.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada UMKM *Level Up* Kota Bogor sebagai mitra kegiatan yang telah berpartisipasi secara aktif selama proses pelatihan dan pendampingan. Selain itu, penulis mengapresiasi pihak Agriyaponik yang telah

menyediakan fasilitas dan tempat pelatihan, sehingga kegiatan pengabdian dapat berlangsung dengan lancar.

Penulis turut menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Referensi

- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and applications. *Machine Learning with Applications*, 2, Article 100006. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2020.100006>
- Alindri, H. F., Taufiqi, M. A., & Astuti, R. (2025). Strategi pemasaran online UMKM menggunakan WhatsApp Business: Studi kasus pendekatan kualitatif. *Jurnal Literasi Indonesia (JLI)*, 2(1), 10–18.
- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 79–95. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00695-1>
- Bala, M., & Verma, D. (2018). A critical review of digital marketing. *International Journal of Management, IT & Engineering*, 8(10), 321–339.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson.
- Cui, L., Huang, S., Wei, F., Tan, C., Duan, C., & Zhou, M. (2017). SuperAgent: A customer service chatbot for e-commerce websites. In *Proceedings of the ACL 2017 Software Demonstrations* (pp. 97–102). Association for Computational Linguistics. <https://doi.org/10.18653/v1/P17-4017>
- Dharwal, M., Gupta, S., & Parashar, A. (2023). Impact of chatbots on customer satisfaction and loyalty. *Journal of Business and Management Studies*, 5(2), 112–125.
- Fitriana, R., Sudarsono, B., & Wijaya, A. (2024). Digitalisasi pelayanan pelanggan melalui otomatisasi pesan pada sektor ritel. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan*, 8(1), 45–58.
- Gartner. (2021). *Gartner predicts 2022: Customer service and support*. Gartner Research.
- Hidayat, M., Utami, D. R., Putri, M. A. R., & Sutrisno, S. (2025). Pelatihan teknik *copywriting* berbasis media Canva terhadap guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Jakarta. *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat*, 4(1).
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- Indrawan, A. (2022). *Transformasi digital UMKM di Indonesia: Peluang dan tantangan era 4.0*. Penerbit Andi.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
- Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. (2019). Frontiers: Machines vs. humans: The impact of AI chatbots on sales and customer satisfaction. *Marketing Science*, 38(6), 937–947. <https://doi.org/10.1287/mksc.2019.1192>
- McTear, M. (2017). *Conversational AI: Dialogue systems, chatbots, and Google Assistant*. Springer Nature.
- Nasution, M. (2023). Strategi komunikasi bisnis digital dan efisiensi layanan pada usaha mikro. *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Media*, 7(2), 201–215.