

PERANCANGAN APLIKASI LAYANAN CUSTOMER SERVICE MENGGUNAKAN CHATBOT BERBASIS WEBSITE

Oleh:

Muhammad rifaldi rusminudi

Uce Indahyanti

Program Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juni, 2025



Pendahuluan

- Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Salah satu perubahan besar terjadi pada sektor penjualan , dimana transaksi jual beli dapat dilakukan secara online tanpa pembatasan ruang dan waktu. Pada ekosistem e-commerce, layanan pelanggan (customer service) menjadi salah satu komponen kunci yang menentukan kepuasan dan loyalitas pelanggan.
- Salah satu inovasi yang semakin populer pada terakhir yaitu penggunaan chatbot sebagai media interaksi antara perusahaan dan pelanggan. Chatbot merupakan aplikasi computer yang berfungsi untuk menirukan interaksi atau percakapan layaknya manusia. Sederhananya, chatbot adalah robot obrolan yang bisa kamu ajak ngobrol layaknya kamu sedang berbicara dengan teman atau customer service dan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pelanggan serta mengurangi beban kerja manusia.

(Rumusan Masalah)

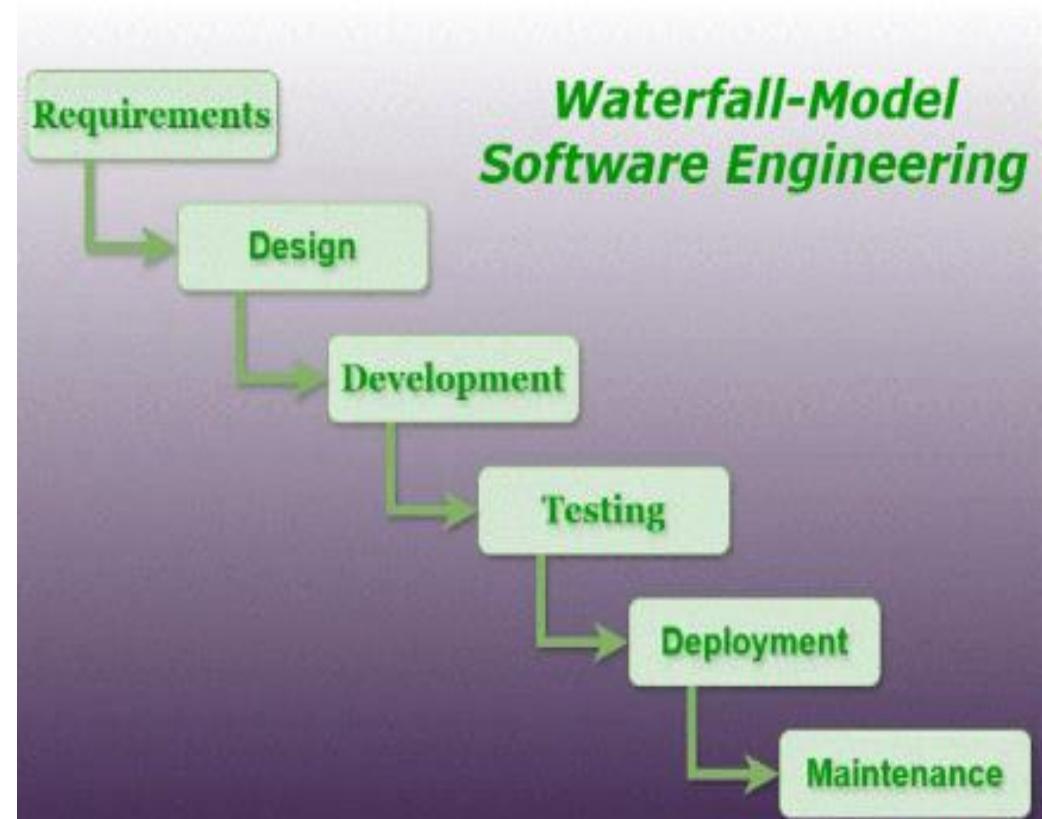
Bagaimana cara mengembangkan fungsi layanan pelanggan terkait informasi produk pada platform layanan pelanggan tersebut.



Metode

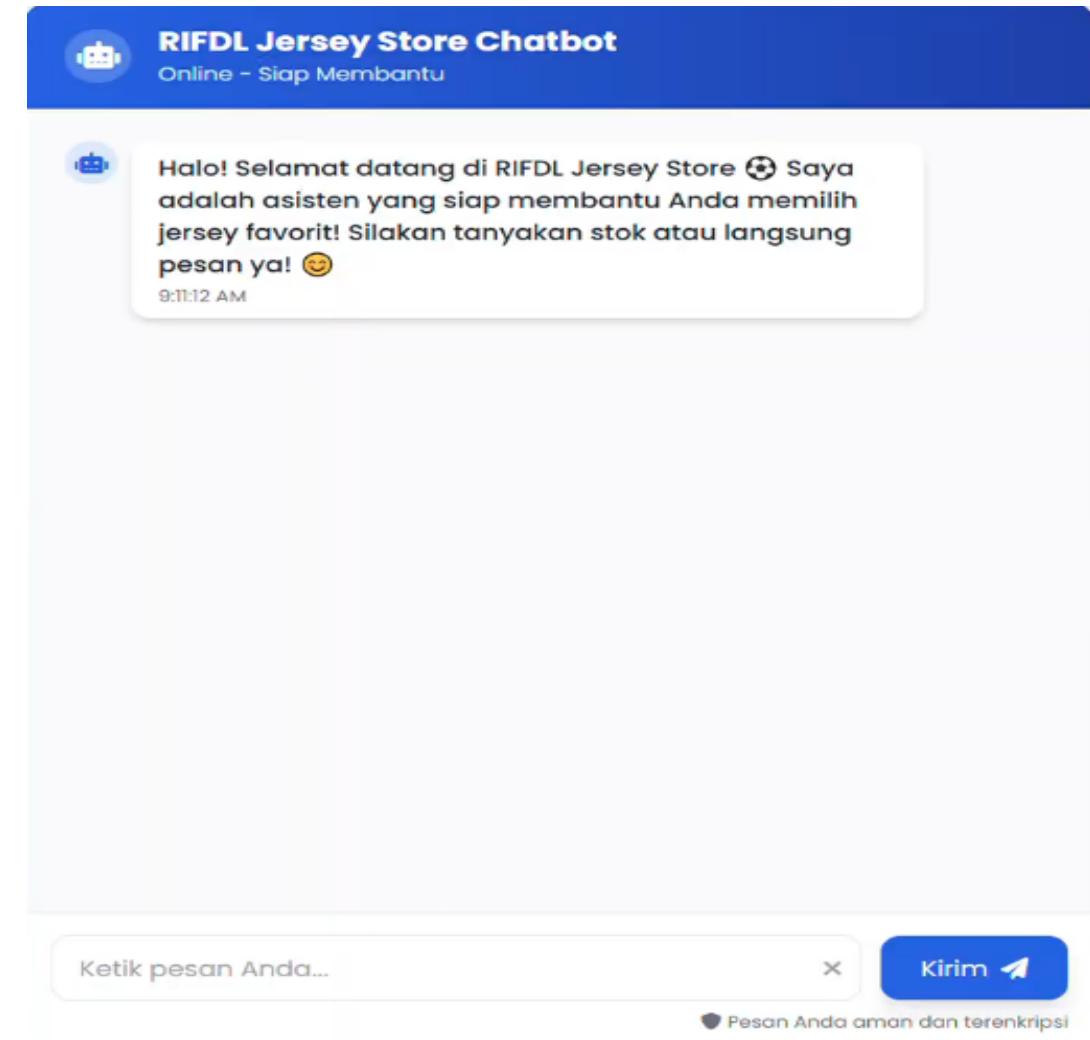
Penelitian kali ini menggunakan metode Waterfall.

Metodologi Waterfall adalah suatu model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti pendekatan sangat terstruktur dan linier. Metode ini bersifat mengacu pada sifatnya yang berurutan di mana disetiap tahapan harus diselesaikan dengan sepenuhnya sebelum tahap berikutnya dimulai. Dengan berbagai tahap seperti perancanaan, Menganalisis kebutuhan, Mendesain sistem, Mengimplementasikan , Melakukan pengujian, Melakukan pemeliharaan.



Hasil

Hasil penelitian ini menunjukkan bagaimana Tampilan halaman chatbot biasanya dirancang untuk memberikan antarmuka interaktif bagi pengguna agar dapat berkomunikasi dengan chatbot. Tujuan utamanya adalah untuk memungkinkan pengguna untuk mengajukan pertanyaan, memberikan perintah, atau mencari informasi melalui percakapan



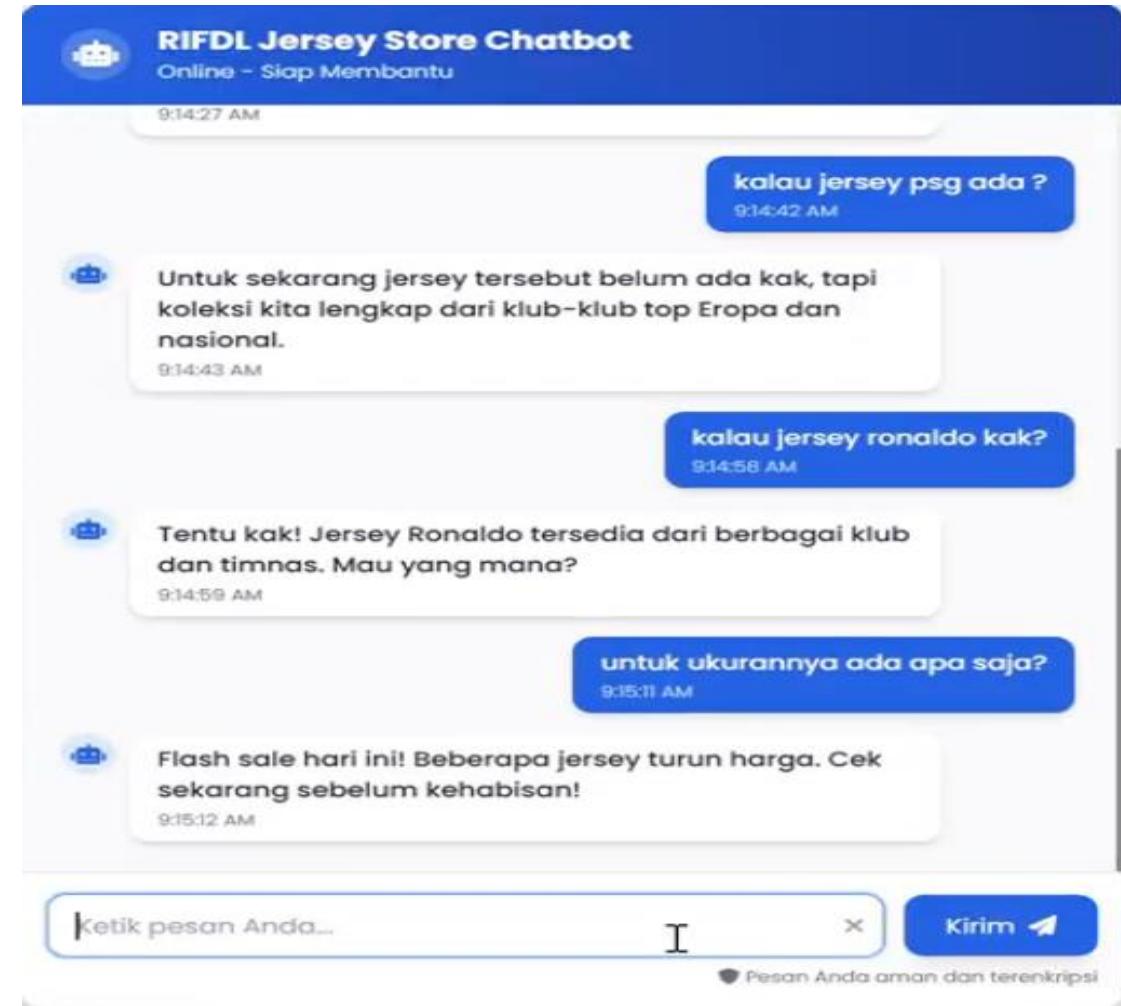
Pembahasan

Tampilan halaman chatbot ini dirancang untuk membantu pengguna dalam memperoleh informasi dan bantuan secara cepat melalui media chatbot berbasis website. Sistem ini dirancang agar dapat memberikan respon otomatis terhadap pertanyaan umum yang sering diajukan oleh pelanggan, seperti informasi produk, dan sebagainya.

Antarmuka pengguna dirancang sesederhana mungkin agar pengguna dapat dengan mudah berinteraksi. Terdapat kolom percakapan dan tombol untuk mengirim pesan. Pada saat Pengguna mengakses website dan membuka fitur chatbot. Dan Pengguna mengetikkan pertanyaan yang akan ditanyakan.

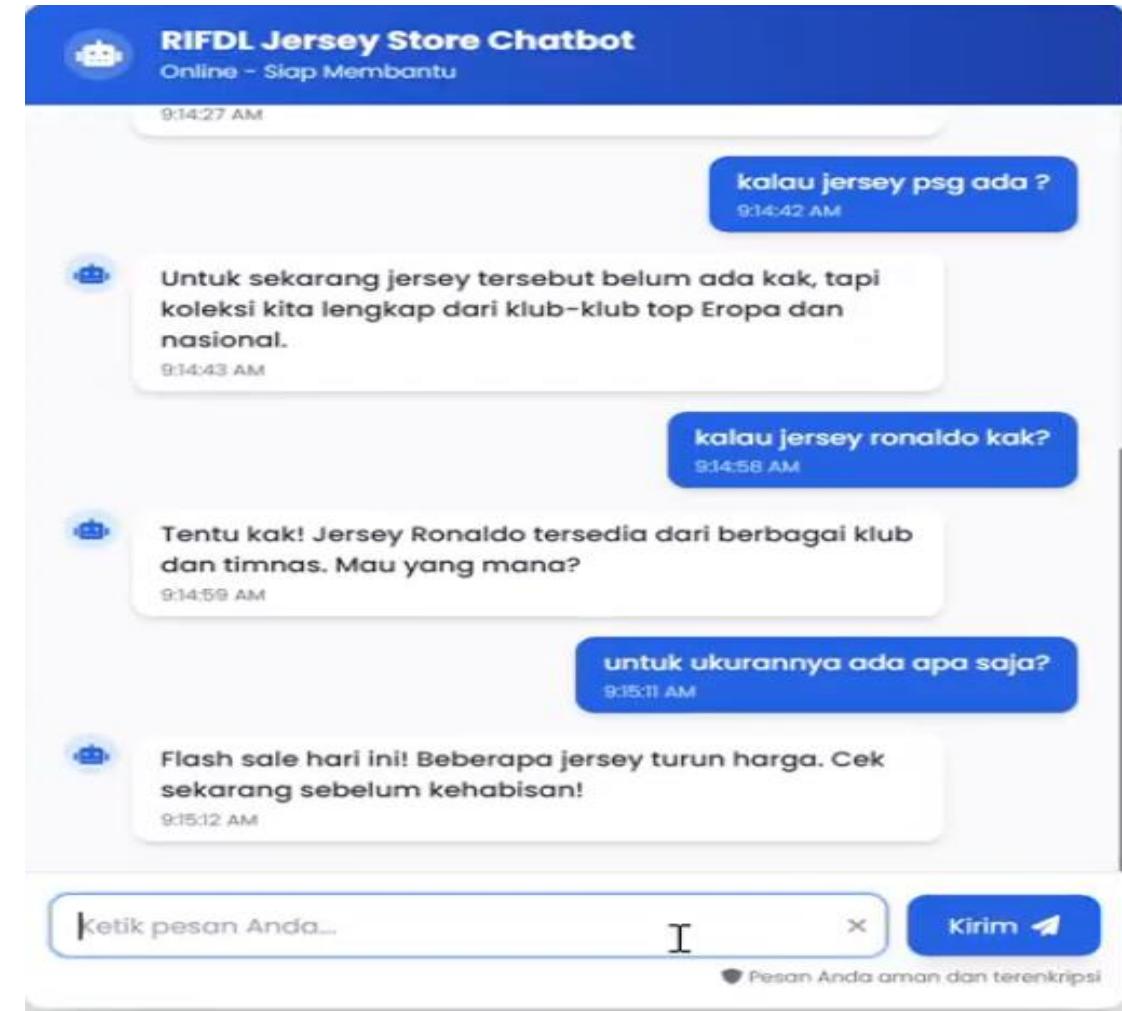
Pembahasan

Tampilan chat pengguna chatbot



Pembahasan

Tampilan halaman pertanyaan dan jawaban dalam perancangan aplikasi layanan *customer service* menggunakan chatbot berbasis website memiliki beberapa elemen kunci yang bertujuan untuk memfasilitasi interaksi yang efektif antara pengguna (calon pelanggan atau pelanggan) dengan chatbot. Halaman ini menjadi jantung dari interaksi layanan pelanggan otomatis melalui chatbot.



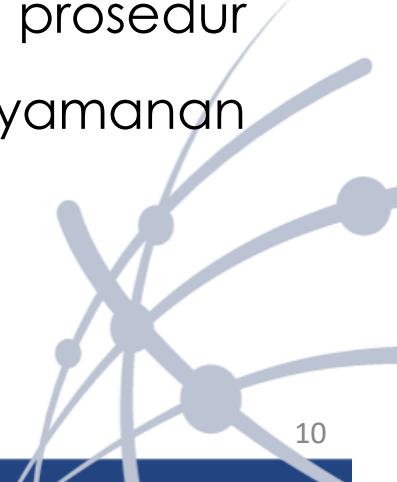
Temuan Penting Penelitian

- Penelitian ini menunjukkan bahwa Aplikasi Layanan Customer Service Menggunakan Chatbot Berbasis Website ini dapat Peningkatan Efisiensi Layanan Pelanggan dapat menunjukkan chatbot mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan umum untuk menjawab pertanyaan terkait informasi produk, cara pemesanan, dan kebijakan pengembalian barang.
- Meskipun chatbot cukup baik dalam menangani pertanyaan sederhana, sistem masih belum optimal dalam memahami konteks percakapan yang lebih kompleks, seperti keluhan pelanggan dengan berbagai keluhan dalam satu kalimat.

Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi layanan customer service menggunakan chatbot berbasis website, maka dapat disimpulkan diimplementasikan untuk memberikan layanan customer service secara otomatis dan responsif. Chatbot ini mampu menjawab berbagai pertanyaan umum pelanggan dengan cepat, dan efektif.

Chatbot mampu meningkatkan efisiensi layanan pelanggan, khususnya dalam menjawab pertanyaan yang bersifat repetitif seperti informasi produk, dan prosedur pemesanan. Hal ini berdampak positif terhadap kecepatan layanan dan kenyamanan pengguna.



Referensi

- [1] Connolly, T. M., & Begg., C. (2019). Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2019.
- [2] Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2023). Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics and Speech Recognition. 2023.
- [3] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2019). Management Information Systems. 2019.
- [4] Wakidin Nur Akirini, Wiwiek Nurkomala Dewi, Chairun Nas, Linda Norhan, Agus Sevtiana, Ricky Perdana Kusuma, Muhammad Afif Sulhan. (2024). Perancangan Aplikasi Layanan Customer Service Menggunakan Chatbot Berbasis Website pada PT. Telekomunikasi Indonesia Witel Cirebon. 2024.
- [5] Daniel, Gunawan, & Pratama. (2022). Arsitektur Sistem Chatbot untuk Penyelesaian Sengketa Daring pada Divisi Profesi dan Pengamanan Kepolisian Negara Republik Indonesia. 2022.
- [6] Fadilah, A., & Suherman, S. (2022). Pengaruh Pelayanan Customer Service Terhadap Kepuasan Nasabah Bank Syariah. 2022.
- [7] Parina, & Apridiansyah, (2022). Aplikasi Chatbot sebagai Media Pembelajaran Interaktif SDN 17 kota Bengkulu Berbasis Android. 2022.
- [8] MIRAWATI, Fernos, & Jhon. (2019). Peranan Customer Service dalam Meningkatkan Pelayanan terhadap Nasabah pada Bank Nagari Cabang Siteba Padang. 2019.
- [9] Teguh, R. H., & Aditya, P. (2023). "Penerapan Chatbot pada Website untuk Optimalisasi Layanan." Proseding Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer, 8, 45-50. 2023.

Referensi

- [10] Destiany, T., Iskandar, Y., & Kasman. (2022). *Analisis Customer Service Menggunakan Chatbot Berbasis Artificial Intelligence (Studi pada Daya Motor Honda Ciamis)*. Business Management and Entrepreneurship Journal, 4(4), 103–110.
- [11] Sari, D. P., & Nugroho, Y. (2023). *Pengembangan Chatbot Berbasis Web untuk Layanan Informasi di Universitas*. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 11(2), 45–52.
- [12] Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Prentice Hall.
- [13] Nilsson, N. J. (1998). *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. Morgan Kaufmann.
- [14] Al-Samarraie, H., & Ghazal, S. (2020). Chatbots in higher education: A systematic review. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 1, 100004.
- [15] Brandt, A., & Wiedenmann, M. (2019). The Impact of Chatbots on Customer Satisfaction and Service Quality. *Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS)*.



DARI SINI PENCERAHAN BERSEMI