

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. I. Mulyana, D. Lestari, F. Ramdhani, M. J. Ruliansyah, and R. Beay, "Implementasi Chatbot Telegram Dalam Meningkatkan Partisipasi Kegiatan Warga," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Nusan.*, vol. 4, no. 2, pp. 866–874, 2023.
- [2] C. A. Oktavia, "Implementasi Chatbot Menggunakan Dialogflow dan Messenger Untuk Layanan Customer Service Pada E-Commerce," *JIMP (Jurnal Inform. Merdeka Pasuruan)*, vol. 4, no. 3, pp. 36–40, 2020, doi: 10.37438/jimp.v4i3.230.
- [3] G. F. Avisyah, I. J. Putra, and S. S. Hidayat, "Open Artificial Intelligence Analysis using ChatGPT Integrated with Telegram Bot," *J. ELTIKOM*, vol. 7, no. 1, pp. 60–66, 2023, doi: 10.31961/eltikom.v7i1.724.
- [4] D. Isnafirlah and M. Kamayani, "Information Center Chatbot in Higher Education Using Dialogflow," *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 8, no. 2, p. 393, 2023, doi: 10.24114/cess.v8i2.48186.
- [5] E. T. Pusparini, "Panduan Lengkap Chatbot Instagram untuk Meningkatkan Interaksi dan Penjualan," *mekari qontak*, 2024. <https://qontak.com/blog/chatbot-instagram/> (accessed Jan. 23, 2025).
- [6] L. Yates, "Adalah Facebook API Gratis?," *Zeru*, 2024. <https://id.zeru.com/blog/adalah-facebook-api-gratis> (accessed Jan. 20, 2025).
- [7] K. P. Dharmawan, I. M. Sukarsa, and D. P. Githa, "Rancang Bangun Chatbot Desa Wisata Badung Bali dengan Dialogflow," *JITTER (Jurnal Ilm. Teknol. dan Komputer)*, vol. 3, no. 2, pp. 1–10, 2022, doi: 10.24843/jtrti.2022.v03.i02.p20.
- [8] M. R. Herfian and A. R. Adriansyah, "Analisis dan Perancangan Aplikasi Chatbot dalam Pelayanan Penerimaan Mahasiswa Baru pada Perguruan Tinggi," *J. Inform. Terpadu*, vol. 7, no. 2, pp. 87–93, 2021, doi: 10.54914/jit.v7i2.370.
- [9] S. A. Thorat and V. Jadhav, "A Review on Implementation Issues of Rule-based Chatbot Systems," in *International Conference on Innovative Computing and Communication ICICC*, 2020, pp. 1–6. doi: 10.2139/ssrn.3567047.
- [10] I. Y. Noviadhi *et al.*, "Penerapan Teknologi Artificial Intelligence ChatBots dalam Proses Belajar Mengajar untuk Mata Kuliah Sistem Operasi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Semarang di Era Industri 4.0 dan Society 5.0," *Mediasi*, vol. 3, no. 1, pp. 93–105, 2024, [Online]. Available: <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/mediasi>
- [11] M. R. Al Fajri and B. Hartono, "Pengembangan Aplikasi Chatbot Telegram Menggunakan Framework Rasa untuk Pelayanan Administrasi di Perguruan

Tinggi Universitas Stikubank,” *JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 133–136, 2024, doi: 10.35870/jtik.v8i1.1370.

- [12] M. F. Ajiz, M. F. S. Ramadan, H. D. Mutia, and P. D. Yanuari, “Pengembangan Aplikasi Chatbot Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Metode Artificial Intelligence Markup Language (AIML),” *Media J. Inform.*, vol. 15, no. 2, pp. 143–148, 2023, doi: 10.35194/mji.v15i2.3316.
- [13] Z. A. Taufik and Supriyanto, “Implementasi Chatbot untuk Layanan Frequently Asked Question Akademik dengan Penggunaan Dialogflow,” *J. SAINTEKOM*, vol. 13, no. 1, pp. 1–10, 2023, doi: 10.33020/saintekom.v13i1.337.
- [14] R. R. Hidayat, M. Fikry, and Yusra, “Chatbot Deteksi Awal Gangguan Kecemasan Menggunakan Dialogflow,” *JTT (Jurnal Teknol. Terpadu)*, vol. 11, no. 2, pp. 293–302, 2023, doi: 10.32487/jtt.v11i2.1867.
- [15] D. W. Harahap and L. Fitria, “Aplikasi Chatbot Berbasis Web Menggunakan Metode Dialogflow,” *J-ICOM (Jurnal Inform. dan Teknol. Komputer)*, vol. 1, no. 1, pp. 6–13, 2020, doi: 10.33059/j-icom.v1i1.2796.
- [16] R. Wijanarko and I. Afrianto, “Rancang Bangun Aplikasi Chatbot Media Informasi Parenting Pola Asuh Anak Menggunakan Line,” *Matrix J. Manaj. Teknol. dan Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–10, 2020, doi: 10.31940/matrix.v10i1.1805.
- [17] Z. Z. Abidin, M. Danny, and A. Muhidin, “Sistem Pengembangan Chatbot Whatsapp Untuk Monitoring Hasil Pembelajaran Siswa Sekolah Menengah Kejuruan,” *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 3, no. 5, pp. 319–326, 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v3i5.272.
- [18] Y. Ariyanto, H. S. Effendi, A. N. Asri, and B. Harijanto, “Dialogflow Performance Analysis For Learning Services In Learning Management Systems Using Chatbots,” *Int. J. Front. Technol. Eng.*, vol. 1, no. 2, pp. 57–62, 2023, doi: 10.33795/ijfte.v1i2.1334.
- [19] A. S. Toamain, “Rancang Bangun Aplikasi Chatbot Sebagai Virtual Assistant Dalam Pelayanan Pengguna Data Di Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 24–31, 2021, doi: 10.52643/jti.v7i1.1292.
- [20] R. Usmany, “Pengembangan Chatbot Pengaduan dan Troubleshooting Teknologi Informasi dengan Pendekatan NLP (Studi Kasus: Politeknik Negeri Ambon),” *J. Simetrik*, vol. 12, no. 2, pp. 575–583, 2022.
- [21] D. G. S. Ruindungan and A. Jacobus, “Chatbot Development for an Interactive Academic Information Services using the Rasa Open Source Framework,” *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 61–68, 2021.
- [22] L. Anindyati, “Analisis dan Perancangan Aplikasi Chatbot Menggunakan Framework Rasa dan Sistem Informasi Pemeliharaan Aplikasi (Studi Kasus: Chatbot Penerimaan Mahasiswa Baru Politeknik Astra),” *J. Teknol. Inf. dan*

Ilmu Komput., vol. 10, no. 2, pp. 291–300, 2022, doi: 10.25126/jtiik.20231026409.

- [23] Z. H. Pradana, H. Nafi'ah, and R. A. Rochmanto, "Chatbot-based Information Service using RASA Open-Source Framework in Prambanan Temple Tourism Object," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 6, no. 4, pp. 656–662, 2022, doi: 10.29207/resti.v6i4.3913.
- [24] D. Inupakutika *et al.*, "Integration of NLP and Speech-to-text applications with Chatbot," *IS T Int. Symp. Electron. Imaging Sci. Technol.*, vol. 10, no. 3, pp. 1–7, 2021, doi: 10.2352/ISSN.2470-1173.2021.3.MOBMU-035.
- [25] J. Wiratama, S. A. Sanjaya, and V. I. Sugara, "Rancang Bangun Fitur Chatbot Customer Service menggunakan Dialogflow," *J. Ilm. Ilmu Komput. dan Mat.*, vol. 19, no. 1, pp. 25–37, 2022.
- [26] A. Nugroho, D. P. Adi, and A. B. Gumelar, "Chatbot Untuk Customer Service Berbasis Teks dan Suara pada Sistem Manajemen Pemesanan (OMS) Menggunakan Platform Android," *J. Repos.*, vol. 2, no. 6, pp. 683–690, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i6.939.
- [27] E. Febriansyah and E. Nirmala, "Perancangan Sistem Informasi Jual Beli Properti Menggunakan Chat Bot Telegram Yang Terintegrasi Dengan Web Menggunakan Metode Prototype," *JORAPI (Journal Res. Publ. Innov.)*, vol. 1, no. 2, pp. 279–284, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- [28] R. Nufusula and A. Susanto, "Rancang Bangun Chat Bot Pada Server Pulsa Menggunakan Telegram Bot API," *J. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 1, pp. 80–88, 2018.
- [29] W. Febriantoro and A. Nurhadi, "Perancangan Intelligent Tutoring System Menggunakan Chatbot pada Mata Pelatihan Barang Dalam Keadaan Terbungkus," *PANCANAKA (Jurnal Kependudukan, Keluarga, dan Sumber Daya Manusia)*, vol. 1, no. 1, pp. 10–20, 2020, doi: 10.37269/pancanaka.v1i1.33.
- [30] A. D. Ferdian and S. N. Anwar, "Pengembangan Chatbot untuk Informasi Wisata Interaktif di Tangerang Selatan menggunakan Framework Rasa," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 4, pp. 476–483, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i4.953.
- [31] A. I. Haerudin, "Implementasi Algoritma Knuth-Morris-Pratt pada Perancangan Aplikasi Chatbot Kamus Istilah Komputer Berbasis Web," *OKTAL (Jurnal Ilmu Komput. dan Sci.)*, vol. 1, no. 11, pp. 2150–2156, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [32] I. D. Haryanto and Saefurrahman, "Implementasi Chatbot Kesehatan Kucing Melalui Dialogflow dan Telegram untuk Pemberian Informasi Penyakit dan Perawatan," *JTIM (Jurnal Teknol. Inf. dan Multimedia)*, vol. 5, no. 4, pp. 365–376, 2024, doi: 10.35746/jtim.v5i4.484.
- [33] D. Ong, "Analisa Penerapan Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Hoodie 'Gakuto' Berbasis Web," *J. Teknol. Inf.*, vol. 16, no. 3, pp. 1–10,

2021, doi: 10.35842/jtir.v16i3.412.

- [34] A. Lubis and I. Sumartono, "Implementasi Layanan Akademik Berbasis Chatbot untuk Meningkatkan Interaksi Mahasiswa," *Resolusi Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 3, no. 5, pp. 246–252, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/resolusi>
- [35] D. A. Alvianto and R. E. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi Chatbot Rekomendasi Jadwal Penggunaan Ruang Berbasis Graph Coloring menggunakan Dialogflow dan Neo4j," *J. Informatics Comput. Sci.*, vol. 2, no. 3, pp. 194–203, 2021, doi: 10.26740/jinacs.v2n03.p194-203.
- [36] A. F. Muhammad, D. Susanto, A. Alimudin, F. Adila, M. H. Assidiqi, and S. Nabhan, "Developing English Conversation Chatbot Using Dialogflow," in *IES (International Electronics Symposium: The Role of Autonomous and Intelligent Systems for Human Life and Comfort)*, 2020, pp. 468–475. doi: 10.1109/IES50839.2020.9231659.
- [37] G. Syahrani, S. Sevira, and A. Y. P. Yusuf, "Rancangan Chatbot Rekomendasi Coffee Shop Jabodetabek Dengan Menggunakan Dialogflow Natural Language Processing," *SKANIKA (Sistem Komput. dan Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 74–84, 2024, doi: 10.36080/skanika.v7i1.3139.
- [38] I. Q. Huda and A. Prihanto, "Perbandingan Tahap Implementasi Dan Performa Chatbot Telegram Dengan Platform Google Dialogflow Dan Database Postgresql," *J. Informatics Comput. Sci.*, vol. 5, no. 2, pp. 253–264, 2023.
- [39] M. A. Zulkarnain, M. F. Raharjo, and M. Olivya, "Perancangan Aplikasi Chatbot Sebagai Media E-Learning Bagi Siswa," *Elektron J. Ilm.*, vol. 12, no. 2, pp. 88–95, 2020, doi: 10.30630/eji.12.2.188.
- [40] F. D. Fambayun, G. A. Buntoro, and F. Masykur, "Penerapan Algoritma Neural Network Pada Chatbot Bahasa Jawa Tingkat Tutur Krama Alus," *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 40–46, 2022.
- [41] R. A. Sanjaya and E. Winarno, "Pengembangan Chatbot Informasi Pariwisata di Kabupaten Pati Menggunakan Metode Natural Language Processing Berbasis Dialogflow," *Jutisi (Jurnal Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 13, no. 1, pp. 368–378, 2024, doi: 10.35889/jutisi.v13i1.1828.
- [42] Googler, "Dialogflow CX:Membuat agen virtual retail," *googlecodelabs*, 2024. <https://codelabs.developers.google.com/codelabs/dialogflow-cx-retail-agent?hl=id#0> (accessed Apr. 28, 2025).
- [43] A. Y. Chandra, D. Kurniawan, and R. Musa, "Perancangan Chatbot Menggunakan Dialogflow Natural Language Processing (Studi Kasus: Sistem Pemesanan pada Coffee Shop)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1, pp. 208–215, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1505.
- [44] D. O. Sihombing, "Implementasi Natural Language Processing (NLP) dan Algoritma Cosine Similarity dalam Penilaian Ujian Esai Otomatis," *J. Sist.*

Komput. dan Inform., vol. 4, no. 2, pp. 396–406, 2022, doi: 10.30865/json.v4i2.5374.

- [45] “Interaksi Robot Servis dan Manusia menggunakan Natural Language Understanding (NLU) berbahasa Indonesia berbasis Mental Image Based Understanding,” 2024.
- [46] M. A. Nasution, A. Fitri, K. S. Rizwine, V. S. Silaban, and F. Khoirani, “Implementasi NLP Dalam Pembuatan Chatbot Customer Service Publisher Jurnal Studi Kasus LARISMA,” *Saintek (Jurnal Sains, Teknol. Komputer)*, vol. 1, no. 1, pp. 13–17, 2024.
- [47] V. R. Prasetyo, N. Benarkah, and V. J. Chrisintha, “Implementasi Natural Language Processing Dalam Pembuatan Chatbot Pada Program Information Technology Universitas Surabaya,” *Teknika*, vol. 10, no. 2, pp. 114–121, 2021, doi: 10.34148/teknika.v10i2.370.
- [48] R. C. Rivaldi and T. D. Wismarini, “Analisis Sentimen Pada Ulasan Produk Dengan Metode Natural Language Processing (NLP) (Studi Kasus Zalika Store 88 Shopee),” *J. Ilm. Elektron. dan Komput.*, vol. 17, no. 1, pp. 120–128, 2024.
- [49] A. Jiao, “An Intelligent Chatbot System Based on Entity Extraction Using RASA NLU and Neural Network,” in *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, vol. 1487, no. 1. doi: 10.1088/1742-6596/1487/1/012014.
- [50] N. Azizaturrohman, N. Agustin, and T. Anggoro, “Analisis USE Questionnaire Pada Platform Diskusi MaThec (Mathematics and Technology),” *J. TECNOSCIENZA*, vol. 9, no. 1, pp. 1–16, 2024, doi: <https://doi.org/10.51158/js07js20>.
- [51] A. A. Chandra, V. Nathaniel, F. R. Satura, and F. D. Adhinata, “Pengembangan Chatbot Informasi Mahasiswa Berbasis Telegram dengan Metode Natural Language Processing,” *J. ICTEE*, vol. 3, no. 1, pp. 20–27, 2022, doi: 10.33365/jictee.v3i1.1886.
- [52] R. Mundlamuri, D. Inupakutika, G. R. Gunnam, S. Kaghyan, and D. Akopian, “Chatbot Integration with Google Dialogflow Environment for Conversational Intervention,” *IS T Int. Symp. Electron. Imaging Sci. Technol.*, vol. 34, no. 3, pp. 1–5, 2022, doi: 10.2352/EI.2022.34.3.MOBMU-206.
- [53] A. Y. Chandra, D. Kurniawan, and R. Musa, “Perancangan Chatbot Menggunakan Dialogflow Natural Language Processing (Studi Kasus: Sistem Pemesanan pada Coffee Shop),” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1, p. 208, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1505.
- [54] E. H. Yossy and W. Budiharto, “Knowledge-Based Chatbot for Humanoid Robot in Restaurant for Question and Answering System,” *ICIC Express Lett. Part B Appl.*, vol. 13, no. 3, pp. 315–320, 2022, doi: 10.24507/icicelb.13.03.315.