
Peningkatan Efektivitas Pelayanan Surat Menyurat Dengan Chatbot Sebagai Media Untuk Mengurangi Antrian di Kantor Desa Mekarmukti Cikarang Utara

Improving Correspondence Services With Chatbot As A Media To Reduce Queues aAt The Mekarmukti Village Office, North Cikarang

Wiji Safitri¹, Nasrun Baldah², Pupung Purnamasari³

¹⁻³Universitas Pelita Bangsa, Cikarang, Indonesia

Korespondensi Penulis: wijisafitri@pelitabangsa.ac.id*

Article History:

Received: Mei 31,2024

Revised: Juni 28,2024

Accepted: Juli 31,2024

Keywords: *Queues, Services, Correspondence*

Abstract. *Good service is queue-free. As a field related to operational management, many methods are used to reduce or even eliminate queues. Technology is one method used to eliminate queues. Mekarmukti Village, as a village with a large population, needs to use technology in mail services to eliminate queues. The aim of this community service is to implement WhatsApp Chatbot to increase efficiency in correspondence services thereby reducing queues in Mekarmukti Village. The method used in the service is training and practice in creating WhatsApp Chatbots. The service was carried out in Mekarmukti Village, North Cikarang. Chatbot training and practice participants are Mekarmukti Village officials related to services and correspondence. After carrying out training and practice in creating WhatsApp chatbots, queues were reduced in the service section. Apart from that, the public can access correspondence information within 24 hours via WhatsApp Chatbot. By carrying out this service, it is hoped that it will be able to reduce queues for sending correspondence.*

Abstrak

Pelayanan yang baik adalah yang bebas antrian. Sebagai bidang yang terkait dengan manajemen operasional banyak metode yang dipergunakan untuk mengurangi bahkan menghilangkan antrian. Teknologi adalah salah satu cara yang dipergunakan untuk menghilangkan antrian. Desa Mekarmukti sebagai Desa dengan jumlah penduduk yang banyak perlu menggunakan teknologi dalam pelayanan surat menyurat untuk menghilangkan antrian. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah pengimplementasian Chatbot WhatsApp untuk meningkatkan efisiensi dalam pelayanan surat menyurat sehingga mengurangi antrian di Desa Mekarmukti. Metode yang dilakukan dalam pengabdian adalah pelatihan dan praktik pembuatan Chatbot WhatsApp. Pengabdian dilakukan di Desa Mekarmukti Cikarang Utara. Peserta pelatihan dan praktik Chatbot adalah para perangkat Desa Mekarmukti yang terkait dengan pelayanan dan surat menyurat. Setelah dilaksanakan pelatihan dan praktik pembuatan Chatbot WhatsApp, antrian berkurang di bagian pelayanan. Selain itu, masyarakat dapat mengakses informasi surat menyurat dalam waktu 24 jam melalui Chatbot WhatsApp. Dengan dilakukan pengabdian ini, diharapkan mampu mengurangi antrian pada pelayanan surat menyurat.

Kata Kunci: Antrian, Pelayanan, Surat menyurat.

* Wiji Safitri, wijisafitri@pelitabangsa.ac.id

PENDAHULUAN

Peran Manajemen Operasional bagi sebuah organisasi sangatlah penting yaitu untuk mencapai tujuan perusahaan¹. Implementasi manajemen operasional dalam organisasi dapat meningkatkan efisiensi². Khususnya dalam pelayanan dibutuhkan peningkatan efisiensi yaitu mengurangi antrian bahkan meniadakan antrian³. Masalah antrian sering dihadapi di beberapa pelayanan publik yang nantinya akan berpengaruh terhadap kualitas pelayanan⁴. Sistem Antrian berpengaruh efektif dalam meningkatkan efektifitas pelayanan⁵. Hal yang sama dikemukakan oleh⁶ bahwa sistem antrian dapat meningkatkan pelayanan.

Desa Mekarmukti adalah sebuah Desa yang terletak di Cikarang Utara Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Desa ini berada di dekat Kawasan Industri Cikarang dengan batas Wilayah Utara Desa Simpangan, Timur Desa Sertajaya, Selatan Desa Pasirsari, dan sebelah Barat adalah Desa Pasirgombang. Luas Wilayah Desa ini adalah 410 Ha dan lain – lain 10,75 Ha, dengan jumlah penduduk 22.387 jiwa yang terdiri dari 6.869 Kepala Keluarga. Banyaknya jumlah penduduk tentu Desa harus meningkatkan pelayanan umum terutama mengenai masalah antrian. Dengan jumlah penduduk yang banyak pastinya dalam hal administrasi membutuhkan surat menyurat. Berbagai cara sudah dilakukan untuk peningkatan pelayanan mengenai surat menyurat di Desa Mekarmukti salah satunya adalah pengelolaan dokumen surat menyurat agar mudah tertelusur⁷. Setelah pengelolaan dokumen dilakukan di pihak internal, hal yang menjadi perhatian dari perangkat desa adalah mengenai antrian surat menyurat.

Tim pengabdian Universitas Pelita Bangsa yang terdiri dari 3 (tiga) orang yaitu Wiji Safitri, Nasrun Baldah, dan Pupung Purnamasari melakukan observasi khususnya mengenai pelayanan publik surat menyurat di Desa Mekarmukti. Setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan Kepala Desa dan Perangkat Desa, masalah yang dialami mengenai pelayanan publik surat menyurat adalah:

¹ Wahjono Wahjono, “Peran Manajemen Operasional Dalam Menunjang Keberlangsungan Kegiatan Perusahaan,” *Jurnal Ilmiah Infokam* 17, no. 2 (2021): 114–20, <https://doi.org/10.53845/infokam.v17i2.302>.

² Wahjono.

³ Vicky Desna Adi Lelono and Resista Vikaliana, “Pengaruh Antrian Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Biznet Home Di Branch Kelapa Gading,” *Jurnal Sains Sosio Humaniora* 4, no. 2 (2020): 661–72, <https://doi.org/10.22437/jssh.v4i2.11526>.

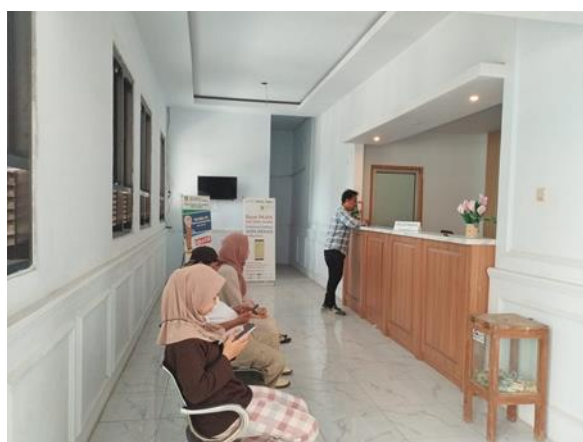
⁴ Lelono and Vikaliana.

⁵ Santi Milanda, Usman, and Darmawan Ukkas, “Pengaruh Sistem Antrian Dan Pelayanan Dalam Meningkatkan Efektifitas Pelayanan Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare,” *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan* 2, no. 1 (2019): 26–33, <https://doi.org/10.31850/makes.v2i1.120>.

⁶ Erwin Rasyid and Clara Fransiska, “Pengaruh Sistem Antrian Dan Tata Letak Mesin Ordering Kios Terhadap Kualitas Layanan Konsumen Pada Restaurant McDonald’s Bintaro,” *Journal of Economics & Business UBS* 10, no. 1 (2018): 53–54.

⁷ Wiji Safitri et al., “Pelatihan Surat Menyurat Digital Bagi Perangkat Desa Mekarmukti Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi Untuk Mengurangi Penggunaan Kertas,” *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4, no. 2 (2022): 487, <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.5178>.

- a. Pelayanan surat menyurat masih menggunakan manual sehingga memunculkan antrian di kantor desa misalnya untuk menanyakan persyaratan pembuatan surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat pengantar nikah, surat pengantar kartu keluarga, dan informasi ambulance darurat.
- b. Tidak adanya kontak center khusus yang menghubungkan masyarakat dengan desa untuk pelayanan surat menyurat. Hal ini mengurangi efektivitas dan efisiensi dalam pelayanan karena masyarakat membutuhkan informasi cepat dan akurat.
- c. Perangkat desa dan masyarakat sudah familiar dalam menggunakan Aplikasi WhatsApp, namun aplikasi ini belum dimanfaatkan sepenuhnya untuk meningkatkan efisiensi dalam pelayanan khususnya surat menyurat.



Gambar 1. Antrian Pelayanan Publik Surat Menyurat

Robot percakapan atau Chatbot adalah program yang didesain untuk membalas percakapan secara otomatis dengan kata kunci yang telah diatur sebelumnya, robot ini dapat ditemui pada aplikasi diantaranya WhatsApp dan Telegram⁸. Chatbot dapat dipergunakan untuk mengurangi antrian dan meningkatkan pelayanan⁹. Banyak organisasi menggunakan Chatbot untuk meningkatkan pelayanan¹⁰. Chatbot memudahkan bagi penggunanya karena aktif 24 jam¹¹. Setelah dilakukan diskusi dengan Perangkat Desa setempat, sebagian besar masyarakat menggunakan aplikasi WhatsApp dalam berkomunikasi. Sehingga Aplikasi yang

⁸ barantum.com, "Begini Cara Mendapatkan Chatbot WhatsApp Terbaru," *Barantum.Com*, 2023, <https://www.barantum.com/blog/chatbot-whatsapp/>.

⁹ Gede Herdian Setiawan and I Made Budi Adnyana, "Improving Helpdesk Chatbot Performance with Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) and Cosine Similarity Models," *Journal of Applied Informatics and Computing* 7, no. 2 (2023): 252–57, <https://doi.org/10.30871/jaic.v7i2.6527>.

¹⁰ Regina Sari Fitriansyah, Syarfina Roza Triana, and Yolanda Masnita, "Peran Moderasi Pengungkapan Chatbot Menggunakan Konteks E-Commerce Terhadap Kepercayaan Pada Chatbot," *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi* 2, no. 4 (2023): 785–98, <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/mufakat>.

¹¹ Dadang Iskandar Mulyana et al., "Implementasi Chatbot Telegram Dalam Meningkatkan Partisipasi Kegiatan Warga," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)* 4, no. 2 (2023): 866–74.

dipilih untuk media peningkatan pelayanan publik khususnya untuk surat menyurat adalah menggunakan Chatbot WhatsApp.

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk peningkatan pelayanan surat menyurat yang masih menggunakan manual dilakukan dengan aplikasi Chatbot WhatsApp untuk mengurangi antrian, membuat kontak center yang dipergunakan khusus untuk pelayanan publik kantor Desa Mekarmukti yang aktif 24 jam, dan memanfaatkan teknologi sepenuhnya dalam pelayanan khususnya dalam hal surat menyurat.

METODE

Pengabdian Masyarakat ini dilakukan di Desa Mekarmukti Cikarang Utara Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Tim pengabdian berjumlah 3 (tiga) orang Dosen Universitas Pelita Bangsa Cikarang. Pengabdian dilakukan dengan periode 1 (satu) bulan yaitu Juli 2023. Pengabdian diberikan kepada perangkat Desa Mekarmukti yang terlibat dalam pembuatan surat menyurat dan pelayanan publik. Tugas dari Tim pengabdian masyarakat adalah sbb:

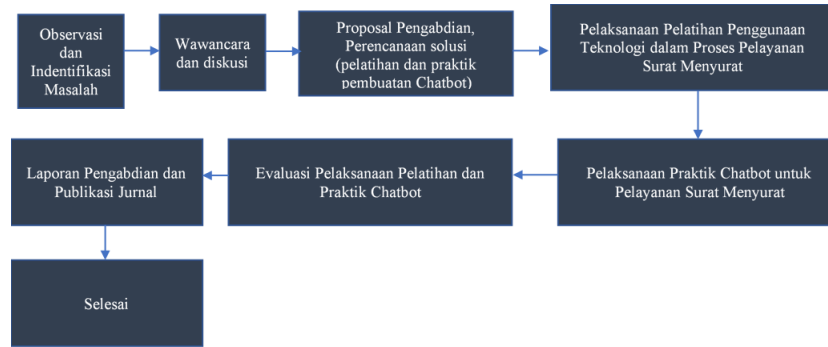
Tabel 1. Tugas Tim Pengabdian Masyarakat

| No. | Nama | Jabatan | Tugas |
|-----|--------------------|---------|--|
| 1. | Wiji Safitri | Ketua | Membuat Proposal, melakukan observasi, pelatihan, laporan pengabdian, dan memantau jalannya pengabdian |
| 2. | Nasrun Baldah | Anggota | Pelatihan pengabdian dan praktik pembuatan Chatbot |
| 3. | Pupung Purnamasari | Anggota | Pelatihan, evaluasi, dan laporan pengabdian |

Metode yang dilakukan dalam pengabdian adalah pelatihan dan praktik pembuatan Chatbot. Pelatihan adalah proses pembelajaran yang menekankan praktik dari pada teori dengan berbagai pendekatan pembelajaran yang bertujuan meningkatkan dalam satu atau beberapa jenis keterampilan¹². Setelah dilakukan pelatihan kepada perangkat Desa setempat mengenai pemanfaatan teknologi dalam proses surat menyurat dilakukan praktik pembuatan Chatbot pada aplikasi WhatsApp karena metode praktik merupakan metode yang efisien dari pada beberapa metode yang lain¹³. Kerangka pengabdian masyarakat ini adalah sbb:

¹² Budi Santoso, *Skema Dan Mekanisme Pelatihan* (Jakarta: Terangi, 2010), https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=bKdABAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=pelatihan+adalah&ots=T-U46iQ83E&sig=oiM_oz5AfnkOIaDuN57s8OUILDs&redir_esc=y#v=onepage&q=pelatihan+adalah&f=false

¹³ Suin and Wati Istanti, "Keefektifan Metode Praktik Langsung Dan Metode Audiolingual Dalam Pembelajaran BIPA Aspek Berbicara Bagi Pemelajar BIPA 4 UNNES," *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia (JPBSI)* 8, no. 2 (2019): 120–26.



Gambar 2. Kerangka Pengabdian Masyarakat

Seperti pada Gambar 2 bahwa pertama kali tim pengabdian melakukan observasi lapangan ke Kantor Desa Mekarmukti dan mengamati langsung proses pelayanan yang ada khususnya mengenai surat menyurat. Setelah itu dilakukan wawancara dan diskusi mengenai masalah yang terjadi. Proses selanjutnya yaitu perencanaan solusi, pembuatan proposal pengabdian yang diajukan kepada Universitas Pelita Bangsa dan Kepala Desa Mekarmukti. Selanjutnya adalah proses pelaksanaan pelatihan penggunaan teknologi dalam proses pelayanan surat menyurat yang dilakukan kepada Perangkat Desa Mekarmukti. Setelah peserta memahami manfaat teknologi dalam pelayanan, peserta praktik pembuatan Chatbot menggunakan Aplikasi WhatsApp Bersama tim pengabdian. Setelah semua proses pelatihan dan praktik selesai dilakukan evaluasi kegiatan dengan cara wawancara kepada peserta perangkat desa dan masyarakat terkait dengan penggunaan Chatbot dalam pelayanan. Proses selanjutnya adalah pembuatan laporan pengabdian, penulisan artikel dan publikasi jurnal.

HASIL

Proses awal pengabdian adalah tim pengabdian melakukan observasi lapangan. Proses ini dilakukan dengan datang langsung ke kantor Desa Mekarmukti dan berdiskusi dengan perangkat desa bagian layanan surat menyurat. Berikut adalah proses observasi langsung yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat:



Gambar 3. Observasi langsung

Setelah dilakukan observasi langsung ke lapangan ditemukan permasalahan dalam surat menyurat yaitu: (a) Pelayanan surat menyurat masih menggunakan manual sehingga memunculkan antrian di kantor desa misalnya untuk menanyakan persyaratan pembuatan surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat pengantar nikah, surat pengantar kartu keluarga, dan informasi ambulance darurat; (b) Tidak adanya kontak center khusus yang menghubungkan masyarakat dengan desa untuk pelayanan surat menyurat. Hal ini mengurangi efektivitas dan efisiensi dalam pelayanan karena masyarakat membutuhkan informasi cepat dan akurat; (c) Perangkat desa dan masyarakat sudah familiar dalam menggunakan Aplikasi WhatsApp, namun aplikasi ini belum dimanfaatkan sepenuhnya untuk meningkatkan efisiensi dalam pelayanan khususnya surat menyurat.

Setelah diidentifikasi permasalahan dan observasi langsung, tim pengabdian melakukan wawancara dan diskusi mengenai solusi untuk permasalahan tersebut. Wawancara dilakukan kepada perangkat Desa Mekarmukti. Solusi yang diberikan dan telah disepakati adalah dengan melakukan pelatihan dan praktik Pembuatan Chatbot pada WhatsApp. Hal ini dimungkinkan karena Sebagian besar masyarakat Desa Mekarmukti telah menggunakan aplikasi WhatsApp dalam berkomunikasi dan perangkat desa juga mudah menggunakannya dalam proses pelayanan sehingga akan memudahkan dalam proses pelayanan.

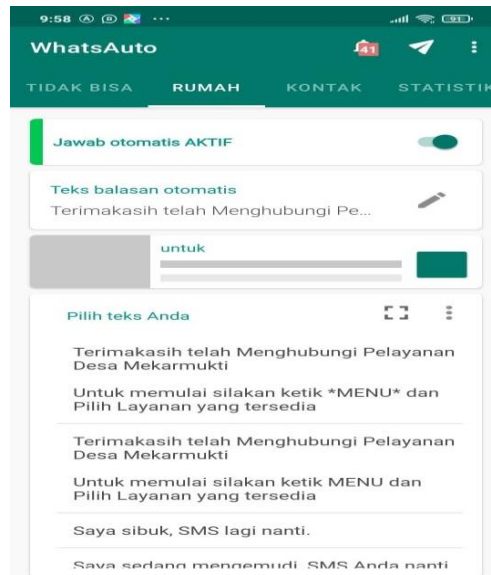
Setelah dilakukan kesepakatan, tim pengabdian melakukan pelatihan mengenai penggunaan teknologi dalam proses pelayanan. Pelatihan ini terdiri dari beberapa bagian antara lain pentingnya teknologi dalam proses pelayanan, manfaat penggunaan teknologi, pemaparan mengenai cara membuat Chatbot pada WhatsApp, dan cara menggunakan Chatbot dalam Pelayanan. Pelatihan dilakukan kepada perangkat Desa Mekarmukti yang terkait dengan pelayanan dan bagian surat menyurat desa. Dari hasil pelatihan tersebut, perangkat desa telah memahami bagaimana pentingnya penggunaan teknologi dalam proses pelayanan dan surat menyurat. Proses selanjutnya adalah praktik pembuatan Chatbot perangkat Desa beserta Tim pengabdian masyarakat. Pertama – tama tim pengabdian memberikan nomor kontak center guna keperluan pembuatan Chatbot. Nomor yang diberikan adalah nomor operator Telkomsel. Gawai yang dipergunakan untuk keperluan Chatbot adalah gawai khusus milik Desa Mekarmukti. Proses pembuatan Chatbot di WhatsApp terdiri dari:

- a. Pendaftaran nomor pada aplikasi WhatsApp Business
- b. Pembuatan spreadsheet mengenai persyaratan surat menyurat

| A | B |
|---|--|
| 1 | <p>Jawab Otomatis SELAMAT DATANG DI PELAYANAN DESA MEKARMUKTI</p> <p>Terima kasih telah menghubungi kami. Silahkan beri tahu apa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi & persyaratan Surat Keterangan Kelahiran 2. Informasi & persyaratan Surat Keterangan Kematian 3. Informasi & persyaratan Pengantar Nikah 4. Informasi & persyaratan Pengantar Kartu Keluarga 5. Informasi Ambulance Darurat <p>Silahkan Ketik nomor yang dituju Contoh : 1</p> <p>MENU</p> |
| 2 | <p>Persyaratan Surat Keterangan Kelahiran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membawa Surat Pengantar RT 2. Membawa Fotocopy Kartu Keluarga (KK) 3. Membawa Fotocopy KTP 4. Membawa Fotocopy Surat Nikah (untuk Penambahan An 5. Surat Keterangan dari Bidan/Rumah Sakit dan fotocopy 6. Fotocopy KTP pelapor 7. Fotocopy KTP 2 orang saksi |
| 3 | <p>Persyaratan Surat Keterangan Kematian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surat Pengantar RT diketahui RW 2. Formulir (Tersedia di Kelurahan) 3. Fotocopy KTP Yang Meninggal 4. Fotocopy KK Dimana Yang Meninggal Terdaftar 5. Surat Keterangan Kematian dari Dokter/Rumah Sakit/Kep 6. Fotocopy KTP Pelapor/Pemohon 7. Surat Tanda Melapor diri (STMD) dari Kepolisian Bagi Wa 8. Rekomendasi dari Kantor Kesbangpolinmas Bagi Warga N <p>Persyaratan Surat Pengantar Nikah</p> <p>Syarat Pengantar Nikah Muslim/Islam (Wanita)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surat Pengantar dari RT/RW. 2. Surat keterangan dari kelurahan dan pengantar N1 s/d N 3. Fotocopy Akta kelahiran/Ijazah Terakhir calon mempelai i 4. Fotocopy KTP-el dan Kartu Keluarga (KK) calon Mempelai 5. Fotocopy Akta Cerai / Akta Kematian sesuai dengan statu 6. Fotocopy Surat Nikah orang tua calon mempelai. 7. Surat pernyataan status perkawinan bermaterai 6000. 8. Surat rekomendasi nikah calon mempelai pria. |
| 4 | |

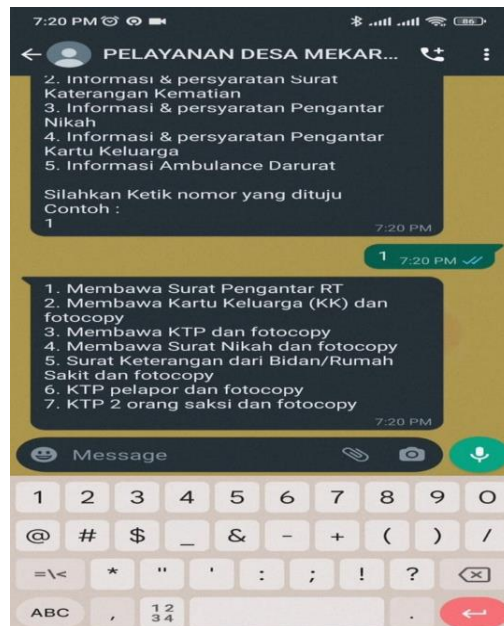
Gambar 4. Persyaratan Surat Menyurat Desa Mekarmukti

- c. Pemasangan aplikasi WhatsAuto untuk menjawab otomatis dari sistem seperti pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Pemasangan dan Melakukan Setting WhatsAuto

- d. Percobaan aplikasi Chatbot apakah sudah dapat digunakan dengan baik seperti pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6. Percobaan Jawab Otomatis pada Chatbot

DISKUSI

Pelayanan pemerintah terhadap masyarakat adalah isu yang sangat strategis karena berhubungan dengan pemerintah dan masyarakat¹⁴. Pelayanan surat menyurat merupakan aktivitas rutin di kantor desa. Masyarakatpun membutuhkan keperluan surat menyurat mulai dari surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat pengantar nikah, pengantar kartu keluarga, informasi ambulance darurat, dll. Pada saat masyarakat akan membuat surat ini, membutuhkan persyaratan yang harus dilengkapi. Dengan pembuatan Chatbot, masyarakat tidak perlu datang langsung ke Kantor Desa untuk mengetahui persyaratan surat menyurat tersebut. Hal ini dikarenakan masyarakat dapat menggunakan WhatsApp untuk mengetahui persyaratannya, kemudian datang ke Kantor Desa dan membuat surat yang dimaksud. Proses ini mengurangi antrian di kantor desa dan informasi dapat diakses 24 jam.

Setelah dilakukan pengabdian, tim melakukan pengamatan dan evaluasi apakah pelatihan dan praktik pembuatan Chatbot bermanfaat dan mengurangi antrian di kantor Desa. Wawancara dilakukan kepada perangkat desa dengan point evaluasi sbb:

Tabel 2. Evaluasi Pelatihan dan Praktik Pembuatan Chatbot

| No | Pertanyaan Evaluasi | Nilai (skala 1-100) |
|----|--|---------------------|
| 1 | Pelatihan sesuai dengan kebutuhan | 90 |
| 2 | Praktik pembuatan Chatbot sesuai dengan kebutuhan | 95 |
| 3 | Aplikasi Chatbot mudah untuk dipergunakan | 100 |
| 4 | Chatbot mengurangi antrian masyarakat khususnya pelayanan surat menyurat | 90 |

¹⁴ Pasuruan Rusmini, Satungale Kurniawan, and Muhammad Afifi Rahman, "Implementasi Sistem Antrian Digital Di Kantor Kecamatan Winongan Kabupaten Pasuruan," *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)* 1, no. 2 (2024): 769–73, <https://doi.org/10.62567/micjo.v1i2.75>.

Pada Tabel 2 adalah hasil evaluasi mengenai pelatihan dan praktik pembuatan Chatbot. Dapat disimpulkan bahwa pelatihan dan praktik ini baik dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh Kantor Desa. Pelatihan yang baik adalah ketika peserta memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk menghadapi perubahan dan perkembangan teknologi¹⁵.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan oleh Dosen Universitas Pelita Bangsa mengenai Implementasi Chatbot WhatsApp untuk meningkatkan efektivitas pelayanan pada bagian surat menyurat di Desa Mekarmukti Cikarang Utara, proses antrian semakin berkurang. Hal ini dikarenakan masyarakat dapat mengakses informasi pelayanan surat menyurat melalui WhatsApp 24 jam. Selain itu, tersedianya nomor kontak center memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi pelayanan khususnya surat menyurat dengan mudah seperti persyaratan surat menyurat yang harus dilengkapi sebelum datang ke kantor Desa. Dari sisi perangkat desa, dengan adanya nomor kontak center memudahkan pengontrolan dalam pelayanan terutama surat menyurat dan dapat melayani 24 jam dengan bantuan Chatbot.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan banyak terima kasih kepada Universitas Pelita Bangsa yang telah mensupport pengabdian dari awal sampai akhir sehingga pengabdian ini dapat selesai dengan baik. Kemudian tim pengabdian juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Kepala Desa Mekarmukti beserta perangkat desa dan juga masyarakat setempat karena dengan support dan Kerjasama yang baik pengabdian masyarakat ini dapat selesai tepat waktu.

DAFTAR REFERENSI

- barantum.com. (2023). Begini cara mendapatkan chatbot WhatsApp terbaru. Barantum.Com. <https://www.barantum.com/blog/chatbot-whatsapp/>
- Hariyanto, P. A. S., Hadjaat, M., Wasil, M., & Susilawati, A. D. (2023). Meningkatkan literasi teknologi di masyarakat pedesaan melalui pelatihan digital. *Jurnal Abdimas Peradaban*, 4(2), 12–21. <https://doi.org/10.54783/ap.v4i2.24>
- Iskandar Mulyana, D., Lestari, D., Ramdhani, F., Ruliansyah, M. J., & Beay, R. (2023). Implementasi chatbot Telegram dalam meningkatkan partisipasi kegiatan warga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(2), 866–874.

¹⁵ Hariyanto et al., "Meningkatkan Literasi Teknologi Di Masyarakat Pedesaan Melalui Pelatihan Digital," *Jurnal Abdimas Peradaban* 4, no. 2 (2023): 12–21, <https://doi.org/10.54783/ap.v4i2.24>.

- Lelono, V. D. A., & Vikaliana, R. (2020). Pengaruh antrian dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan Biznet Home di branch Kelapa Gading. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 4(2), 661–672. <https://doi.org/10.22437/jssh.v4i2.11526>
- Rasyid, E., & Fransiska, C. (2018). Pengaruh sistem antrian dan tata letak mesin ordering kios terhadap kualitas layanan konsumen pada restaurant McDonald's Bintaro. *Journal of Economics & Business UBS*, 10(1), 53–54.
- Rusmini, Pasuruan, K., & Rahman, M. A. (2024). Implementasi sistem antrian digital di kantor kecamatan Winongan Kabupaten Pasuruan. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 1(2), 769–773. <https://doi.org/10.62567/micjo.v1i2.75>
- Safitri, W., Hermiati, N. F., Huda, M., & Nugraha, A. T. (2022). Pelatihan surat menyurat digital bagi perangkat desa Mekarmukti Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi untuk mengurangi penggunaan kertas. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 487. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.5178>
- Santi Milanda, U., & Ukkas, D. (2019). Pengaruh sistem antrian dan pelayanan dalam meningkatkan efektivitas pelayanan pasien rawat jalan di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(1), 26–33. <https://doi.org/10.31850/makes.v2i1.120>
- Santoso, B. (2010). Skema dan mekanisme pelatihan. Jakarta: Terangi. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=bKdABAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=pelatihan+adalah&ots=T-U46iQ83E&sig=oiM_oz5AfnkOIaDuN57s8OUILDs&redir_esc=y#v=onepage&q=pelatihan%20adalah&f=false
- Sari Fitriansyah, R., Triana, S. R., & Masnita, Y. (2023). Peran moderasi pengungkapan chatbot menggunakan konteks e-commerce terhadap kepercayaan pada chatbot. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 2(4), 785–798. <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/mufakat>
- Setiawan, G. H., & Adnyana, I. M. B. (2023). Improving helpdesk chatbot performance with term frequency-inverse document frequency (TF-IDF) and cosine similarity models. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 7(2), 252–257. <https://doi.org/10.30871/jaic.v7i2.6527>
- Suin, & Istanti, W. (2019). Keefektifan metode praktik langsung dan metode audiolingual dalam pembelajaran BIPA aspek berbicara bagi pemelajar BIPA 4 UNNES. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia (JPBSI)*, 8(2), 120–126.
- Wahjono, W. (2021). Peran manajemen operasional dalam menunjang keberlangsungan kegiatan perusahaan. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 17(2), 114–120. <https://doi.org/10.53845/infokam.v17i2.302>