

Diseminasi Layanan Digital berbasis Artificial Intelligence di Kelurahan Tompokersan Lumajang Untuk mendukung Terwujudnya Tata Kelola Inovatif

Lukman Hakim^{1*}, Husin Husin¹, Choirul Huda¹, Denny Wijanarko¹, Dhony Manggala Putra¹, Muhammad Aiman¹, Audrey Pramudita Sudarmanto¹, Nabila Tri Andita Ramadani¹

¹Politeknik Negeri Jember

lukman.hakim@polije.ac.id, husin@polije.ac.id, chuda@polije.ac.id, denny_wijanarko@polije.ac.id, dhony_manggala@polije.ac.id

Abstrak

Pemerintah Desa merupakan miniatur negara dan pintu terdepan setelah keluarga dalam membangun Sumber Daya Manusia (SDM). Salah satu tujuan negara adalah menyediakan fungsi pelayanan kepada masyarakat. Kelurahan tompokersan lumajang telah menerapkan teknologi di dalam layanan pembuatan surat keterangan. Layanan yang ada kurang efektif dikarenakan proses pengajuan surat keterangan masih menggunakan Google Form. Layanan tersebut memiliki beberapa kelemahan yaitu tidak memiliki mekanisme antrian pengajuan surat keterangan, tidak dapat mencegah pengguna yang tidak berwenang, data pengajuan tidak terintegrasi, tidak memiliki pelayanan pelanggan berbasis AI seperti chatbot, dan ketua RT/RW melakukan persetujuan secara manual. Hal tersebut dianggap kurang efektif dan belum sepenuhnya terdigitalisasi. Hal tersebut membuat tata kelola kelurahan Tompokersan kurang baik. Kelurahan Tompokersan membutuhkan sistem informasi berbasis Web dan Mobile yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Terdapat beberapa surat keterangan yang biasanya dibuat oleh kelurahan, diantaranya surat keterangan usaha, surat keterangan domisili, surat keterangan belum menikah, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan kelahiran, dan surat keterangan yang lain. Pengabdian ini bertujuan untuk mewujudkan

DOI: https://doi.org/10.47134/comdev.v5i3.1444
*Correspondensi: Lukman Hakim

Email: <u>lukman.hakim@polije.ac.id</u>

Received: 21-11-2024 Accepted: 10-01-2025 Published: 13-01-2025



Journal of Community Development is licensed under a <u>Creative Commons Attribution-4.0</u>

International Public License.

Copyright: © 2025 by the authors.

tata kelola inovatif di kelurahan Tompokersan. Hasil yang sudah dengan adanya diseminasi Layanan Digital dapat menyelesaikan permasalahan mitra yaitu mengurangi antrian di kantor kelurahan, validasi oleh ketua RT dan RW dapat dilakukan secara digital, petugas kelurahan mudah dalam melakukan perekapan dan pelaporan serta masyarakat dapat ikut melakukan pemantauan status surat yang sudah diajukan melalui aplikasi mobile.

Kata Kunci: surat keterangan, chatbot, tata kelola

Abstract

Village Government is a miniature of the state and the front door after the family to build Human Resources (HR). One of the aims of the state is to provide service functions to the community. Tompokersan village, Lumajang has implemented technology in its certificate-making services. The existing services are less

effective because letter submitting still uses Google Forms. The service has several weaknesses, namely does not have a queue mechanism for submitting certificates, cannot prevent unauthorized users, submission data is not integrated, does not have AI-based customer service such as chatbots, and RT/RW heads carry out manual approval. This is considered less effective and has not been fully digitized. This makes the governance of Tompokersan Village less good. Tompokersan village requires a web and mobile-based information system that can solve these problems. Several certificates are usually made by the village, including a business certificate, a domicile certificate, a certificate of not being married, a certificate of being unable to pay, a death certificate, a birth certificate, and other certificates. This service aims to realize innovative governance in the Tompokersan village. The results of the dissemination of Digital Services can solve partner problems, namely reducing queues at the sub-



Journal of Community Development | E-ISSN. 2747-2760 | Volume: 5, Nomor 3, April, 2025, Hal: 790-799

district office, validation by RT and RW heads can be done digitally, sub-district officers can easily record and report, and the public can participate in monitoring the status of letters that have been submitted via the mobile application.

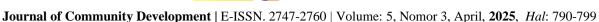
Keywords: certificate, chatbots, governance

I. PENDAHULUAN

Kelurahan merupakan level pemerintahan terendah dari struktur pemerintah. Akan tetapi, kesuksesan pemerintah pusat dalam melakukan pembangunan dapat dilihat dari sejauh mana kolaborasi antara masyarakat setempat dengan aparatur pemerintah kelurahan dalam perencanaan pembangunan tersebut (Sumampouw, Goni and Tampongangoy, 2022). Apabila keduanya dapat bersinergi dengan baik maka akan mudah dalam mencapai tujuan negara. Salah satu tujuan negara adalah menyediakan fungsi pelayanan terbaik kepada masyarakat. Kelurahan memiliki kewajiban untuk meningkatkan kualitas pelayanan dengan memangkas birokrasi yang tidak diperlukan.

Kelurahan Tompokersan merupakan salah satu kelurahan di kecamatan lumajang yang telah menerapkan teknologi di dalam proses bisnis mereka termasuk layanan pembuatan surat keterangan. Layanan tersebut sudah berjalan kurang lebih satu tahun dengan menggunakan Google Form. Berdasarkan evaluasi kurang lebih selama satu tahun ditemukan beberapa kelemahan dalam penggunaan Google Form untuk layanan pembuatan surat keterangan. Permasalahan pertama yaitu tidak adanya batasan pengajuan surat keterangan, sehingga Masyarakat dapat melakukan pengajuan surat keterangan yang sama lebih dari satu kali. Hal tersebut membuat Petugas Kelurahan kebingungan dalam membuat surat keterangan. Permasalahan kedua yaitu tidak adanya verifikasi pengguna yang relevan, sehingga Masyarakat tidak dapat mendaftarkan diri dan keluarganya akan tetapi juga dapat mendaftrakan orang lain. Hal tersebut dianggap tidak benar karena data tersebut bisa disalahgunakan. Permasalahan ketiga yaitu tidak adanya database yang mampu menyimpan data pengajuan, sehingga Masyarakat akan menuliskan dan mengupload dokumen yang sama ketika melakukan pengajuan berikutnya. Hal tersebut dianggap tidak efisien karena membutuhkan waktu yang relatif lama. Permasalahan keempat yaitu banyak Masyarakat yang belum memahami cara menggunakan Google Form untuk mengajukan Surat Keterangan. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya teknologi yang mampu menjelaskan pertanyaan-pertanyaan seputar pengajuan Surat Keterangan. Permasalahan kelima yaitu belum sepenuhnya digital, sehingga Masyarakat harus meminta surat pengantar kepada RT/RW. Hal tersebut dianggap kurang efektif dan belum sepenuhnya terdigitalisasi. Hal tersebut membuat tata kelola kelurahan Tompokersan kurang baik(Manar and Alfirdaus, 2023).

Kelurahan Tompokersan Lumajang membutuhkan sistem informasi berbasis Web dan Mobile yang dapat menjembatani interaksi antara masyarakat dengan petugas kelurahan untuk membuat surat keterangan. Penggunaan Google Form sebagai media untuk mengumpukan data akan diganti dengan Sistem Informasi(Sari *et al.*, 2023). Hal tersebut dilakukan untuk mewujudkan tata kelola inovatif di kelurahan Tompokersan Lumajang. Terdapat beberapa surat keterangan yang biasanya dibuat oleh kelurahan, diantaranya surat keterangan usaha, surat keterangan domisili, surat keterangan belum menikah, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan kematian, surat keterangan kelahiran, dan surat keterangan yang lain(Syaebani *et al.*, 2021).





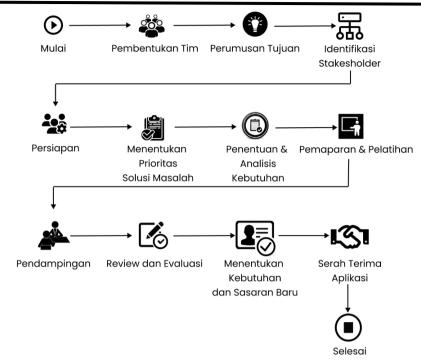
Pengabdian dengan judul "Diseminasi Layanan Digital Berbasis Kecerdasan Buatan Di Kelurahan Tompokersan Lumajang Untuk Mendukung Terwujudnya Tata Kelola Inovatif" ini bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam pengurusan surat keterangan. Layanan digital yang akan diseminasikan memiliki beberapa kelebihan. Pertama yaitu Masyarakat tidak dapat mengajukan Surat Keterangan yang sama sebelum pengajuan surat sebelumnya belum selesai diproses. Kedua yaitu Masyarakat hanya dapat mengajukan surat pengajuan untuk dirinya sendiri dan anggota keluarganya dalam satu Kartu Keluarga. Ketiga yaitu Masyarakat tidak perlu memasukkan data pribadi untuk mengajukan surat keterangan. Hal tersebut dikarenakan data pribadi akan muncul secara otomatis berdasarkan registrasi akun yang telah dilakukan sebelumnya. Keempat yaitu Masyarakat tidak perlu bertemu dengan Ketua RT dan RW secara langsung dikarenakan proses validasi sudah dilakukan secara digital. Hal itu dapat membuat proses birokrasi yang ada menjadi lebih baik(Leksmana, Hadi and Nurjaman, 2020). Kelebihan kelima yaitu memiliki teknologi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan seputar pengajuan surat keterangan. Keenam yaitu Pegawai Kelurahan dapat membuat surat keterangan berdasarkan data yang sudah tervalidasi dengan mudah. Ketujuh yaitu Masyarakat dapat memantau pergerakan surat dan dapat melakukan cetak secara mandiri maupun dikantor kelurahan. Kedelapan masyarakat dapat melihat panduan penggunaan aplikasi di media sosial(Layyinah, 2018).

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelurahan Tompokersan Lumajang ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan mitra antara lain: a) masyarakat tidak perlu mengantri di kantor kelurahan untuk mengajukan pembuatan surat keterangan(Setyaningsih, 2022), b) proses validasi oleh ketua RT dan RW dapat dilakukan secara digital, c) petugas kelurahan mudah dalam melakukan perekapan dan pelaporan serta d) masyarakat dapat ikut melakukan pemantauan status surat pengajuan melalui aplikasi mobile. Sehingga interaksi masyarakat dengan petugas kelurahan pada proses pembuatan surat dapat dilakukan secara digital.

II. METODE

Adapun metode kegiatan yang akan dilaksanakan melalui kegiatan pengabdian masyarakat PNBP ditunjukkan pada Gambar 1. Tahapan awal dari penerapan teknologi tepat guna ini adalah pembentukan tim, perumusan tujuan, persiapan dan penentuan prioritas solusi masalah. Penentuan prioritas solusi masalah ini dilakukan dengan studi literatur dan perencanaan awal sistem. Sistem didesain sesuai kebutuhan pengguna, hal ini masuk dalam tahapan penentuan dan analisis kebutuhan mitra. Selanjutnya, dilakukan pemaparan terkait implementasi perangkat keras, perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah dibuat. Alat Layanan Digital berbasis Artificial Intelligence (LDAI) yang telah dibuat dan dipasang di Kelurahan Tompokersan Lumajang akan di uji coba untuk memastikan bahwa alat bekerja dengan baik dan benar, hal ini penting agar tujuan dari pengabdian tercapai.





Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Langkah selanjutnya adalah implementasi akhir, diseminasi dan pelatihan tentang bagaimana Sistem bekerja serta cara menggunakan LDAI. Pada tahapan ini pihak Kelurahan Tompokersan Lumajang akan dilibatkan secara aktif dalam prosesnya, harapannya pemaparan, pelatihan dan pendampingan dapat dipahami dan dapat diimplementasikan pasca pengabdian. Hal ini terkait dengan tugas Kelurahan Tompokersan Lumajang dan khalayak sasaran berkewajiban untuk merawat dan memelihara peralatan yang dikenalkan melalui program pengabdian PNBP. Tahapan pengabdian selanjutnya adalah melakukan review dan evaluasi terhadap pelaksanaan, kemudian dilanjutkan dengan menetukan kebutuhan dan sasaran baru.

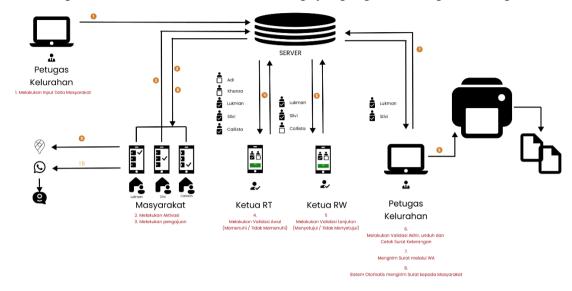
Tahapan terakhir dari pengabdian adalah Kelurahan Tompokersan menindaklanjuti program dengan melakukan pelatihan dan peningkatan keberdayaan bagi anggotanya, baik yang telah menjadi khalayak sasaran pengabdian, maupun anggota yang belum memanfaatkan teknologi yang telah mengikuti diseminasi dan pelatihan. Setelah selesai implementasi akhir, maka pengabdian ditutup dengan hibah Layanan Digital berbasis Artificial Intelligence (LDAI) kepada mitra.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memahami permasalahan di mitra pengabdian maka ada tiga hal yang akan dilakukan untuk mewujudkan tata kelola inovatif di Kelurahan Tompokersan yaitu 1) Sistem Informasi pengajuan surat keterangan berbasis web dan mobile. Sedangkan Sistem Informasi Pengaduan menggunakan salah satu Aplikasi berbasis AI yaitu chatbot menggunakan Fonnte(Maulidiansyah *et al.*, 2023), 2) Diseminasi dan pendampingan kepada pengguna Sistem yang teridiri dari admin kelurahan, perwakilan ketua RT-RW, dan perwakilan masyarakat, 3) Peningkatan kualitas layanan diantaranya proses pengajuan surat dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun, informasi penggunaan sistem dan informasi terkait surat kerangan dapat dilayani



oleh chatbot, validasi oleh ketua RT, RW dan admin kelurahan dapat dilakukan secara daring, dan masyarakat dapat memantau proses pengajuan yang dilakukan serta surat yang sudah disetujui dapat dicetak secara mandiri maupun di kelurahan. Gambaran teknologi yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Gambaran Teknologi Sistem LDAI

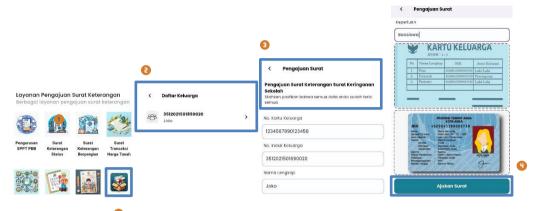
Teknologi yang akan diimplementasikan dimulai dari proses input data masyarakat oleh admin kelurahan. Data tersebut menjadi dasar proses validasi untuk aktivasi akun masyarakat. Setelah itu masyarakat harus melengkapi data pribadi terlebih dahulu sebelum melakukan pengajuan surat keterangan. Proses aktivasi dapat dilakukan dengan menekan tombol Aktivasi Akun pada halaman Login dan mengisi NIK, No. HP, Kata Sandi dan Konfirmasi Kata Sandi. Kata Sandi harus terdiri dari Kombinasi simbol, huruf besar, huruf kecil, angka, dan minimal 8 digit. Setelah Akun berhasil diaktifkan maka Masyarakat dapat menekan tombol Masuk untuk Login ke Dashboard Pengguna. Proses aktivasi dan Login ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses Aktivasi Akun Masyarakat



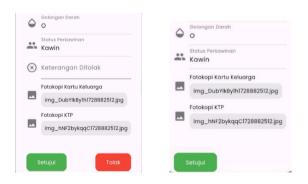
Pada Dashboard Pengguna terdapat beberapa fitur diantaranya proses pengajuan surat. Proses tersebut memiliki beberapa aturan diantaranya masyarakat tidak bisa mengajukan surat yang sama apabila pengajuan surat sebelumnya belum selesai dan proses pengajuan surat dapat diwakili oleh anggota keluarga selama berada di dalam satu Kartu Keluarga. Proses pengajuan surat ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pengajuan Surat

Pada Gambar 4, proses pengajuan surat terdapat empat tahapan, yaitu tahap pertama, memilih jenis surat yang akan ajukan. Tahap kedua, menentukan apakah surat tersebut untuk dirinya sendiri atau untuk anggota keluarga yang lain. Tahap ketiga, Data akan otomatis terisi berdasarkan data yang ada di database kecuali bukti dukung dokumen. Tahap Keempat, proses pengajuan dilakukan dengan menekan tombol ajukan surat.

Kelurahan Tompokersan Lumajang masih tetap menerapkan birokrasi lama di dalam Aplikasi diantaranya surat pengantar RT harus tetap bisa di review dan di cetak apabila dibutuhkan. Surat pengantar tersebut akan dibuat oleh sistem secara otomatis ketika ketua RT melakukan validasi dengan cara menyetujui proses pengajuan. Proses validasi tersebut dilakukan oleh ketua RT dan RW dengan dua pilihan yaitu disetujui atau ditolak. Proses Validasi ketua RT atau ketua RW ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Proses Validasi RT/RW

Masyarakat juga dapat melihat proses pengajuan sudah sampai pada tahap tertentu. Proses monitoring pengajuan ditunjukkan pada Gambar 6.





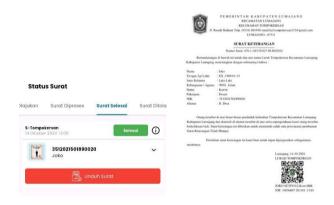
Gambar 6. Proses Monitoring Surat Pengajuan

Tahap akhir proses validasi dilakukan oleh admin kelurahan dengan menekan tombol proses surat dan melakukan simpan pada kotak masuk. Proses validasi admin kelurahan ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Proses Validasi Admin Kelurahan

Disamping itu, admin kelurahan juga diberikan dua fitur yang bersifat opsional. Pertama, surat keterangan tersebut dapat di unduh dan dicetak apabila masyarakat ingin meminta surat dalam bentuk hardfile. Kedua, surat tersebut dapat dikirimkan ke nomor whatsapp. Fitur tersebut bersifat opsional karena setelah Admin Kelurahan melakukan validasi maka surat keterangan tersebut otomatis diterima oleh masyarakat yang mengajukan dan dapat dicetak secara mandiri. Proses unduh surat dan cetak secara mandiri ditunjukkan pada Gambar 8.

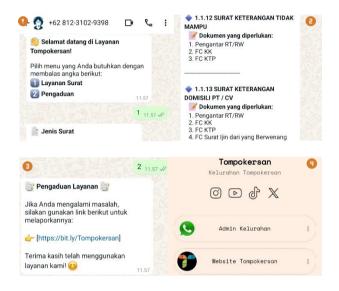


Gambar 8. Unduh dan Review Surat

Proses diseminasi yang dilaksanakan tidak cukup untuk menjawab semua pertanyaan baik dari pihak kelurahan yang terdiri dari admin, ketua RT, dan ketua RW maupun masyarakat terkait Sistem yang tawarkan. Oleh karena itu, kami menyediakan salah satu Aplikasi chatbot sederhana berbasis AI yang dikombinasikan dengan media sosial untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.



Pada Gambar 9, Masyarakat diberikan dua pilihan yaitu dengan menakan angka 1 atau angka 2. Angka 1 untuk mengetahui syarat-syarat apa saja yang perlu disiapkan sebelum mengajukan surat di Aplikasi S-Tompokersan. Sedangkan angka 2 untuk menyampaikan pengaduan. Pengaduan tersebut bisa terdiri dari beberapa kriteria karena tergantung dari keluhan yang dialami Masyarakat. Kriteria pertama yaitu Masyarakat tidak memahami cara menggunakan Aplikasi S-Tompokersan diantaranya melakukan aktivasi akun, proses pengajuan surat, memonitor surat pengajuan, dan cara download surat keterangan. Hal tersebut bisa diatasi dengan video tutorial cara menggunakan aplisi yang bisa diakses di media sosial. Kriteria kedua yaitu Masyarakat yang ingin bertanya langsung kepada petugas kelurahan bisa menghubungi nomor yang sudah disediakan pada jam kerja. Kriteria ketiga yaitu Masyarakat yang ingin mengetahui kinerja atau aktivitas di kelurahan. Kegiatan kelurahan dapat dimonitoring pada website kelurahan.



Gambar 9. Kombinasi Chatbot dan Media Sosial

Sistem berbasis web telah dihosting dengan alamat : https://tompokersan.com/ dan sistem berbasis mobile dapat di download pada playstore dengan keyword S-Tompokersan. Layanan digital yang ditawarkan diuji menggunakan dua kriteria. Kriteria pertama dari sisi Kepuasan Masyarakat menggunakan IKM(Sularsih Endartiwi, 2020). Kriteria kedua menggunakan dari sisi fungsionalitas sistem dengan menggunakan metode black box sistem(Permatasari et al., 2023). Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) menggunakan 100 responden dengan menggunakan sembilan kriteria yaitu kemudahan, kejelasan, kecepatan, kompetensi petugas, sikap petugas, kenyamanan, biaya, kesesuaian dan penanganan pengaduan. Terdapat satu pertanyaan untuk masing-masing kriteria. Form Kuesioner dapat diakses di : https://bit.ly/pengukuranIKM2024. Sedangkan hasil pengujian black box menunjukkan 89% fungsionalitas Pengujian Black Testing sistem berjalan dengan baik. Box dapat diakses di https://bit.ly/blackBoxTesting2024.



Mobile Website TC-101.001 TC-102.001 Lulus Lulus TC-101.002 2 Lulus 2 TC-102.002 Lulus 3 TC-101.003 Lulus 3 TC-102.003 Lulus 4 TC-101.004 4 TC-102.004 Lulus Lulus 5 TC-101.005 Lulus 5 TC-102.005 Lulus TC-101.006 TC-102.006 6 Tidak Lulus 6 Lulus 7 TC-201.001 Lulus 7 TC-102.007 Lulus TC-201.002 TC-102.008 8 Lulus 8 Lulus 9 TC-201.003 Lulus 9 TC-102.009 Tidak Lulus 10 TC-201.004 10 TC-102.010 Lulus Lulus 11 TC-201.005 Lulus 11 TC-102.011 Lulus 12 TC-201.006 Lulus 12 TC-102.012 Lulus 13 TC-102.013 Lulus 14 TC-102.014 Tidak Lulus 15 TC-102.015 Lulus

Tabel 1. Kesimpulan hasil pengujian LDAI

Tabel 1 menjelaskan bahwa total jumlah pengujian pada test case adalah 28 terdiri dari 12 pengujian untuk aplikasi mobile dan 16 pengujian untuk aplikasi website. Kesimpulan hasil pengujian berdasarkan jumlah dan bobot item kasus yang diuji baik aplikasi mobile dan website yaitu 25 lulus dan 3 tidak lulus.

16

TC-102.016

Lulus

IV. KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dikemas dengan tema diseminasi di Kelurahan Tompokersan Lumajang telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan perhatian yang luar biasa. Berdasarkan hasil pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) dari 60.28% meningkat menjadi 92.78% maka layanan digital ditawarkan terbukti mampu mewujudkan tata kelola inovatif di Kelurahan Tompokersan pada sisi pelayanan proses pembuatan surat keterangan. Sedangkan hasil pengujian fungsional aplikasi menggunakan blackbox menunjukkan layanan digital masih perlu ditingkatkan lagi, khususnya pada fungsionalitas keamanan pada akun dan notifikasi dan refresh otomatis terutama ketika ada surat masuk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada P3M Politeknik Negeri Jember yang telah mendanai pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Tompokersan Lumajang. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim dosen, mahasiswa, dan mitra pengabdian yang telah mengizinkan kami melaksanakan pengabdian kepada masyarakat disana.

DAFTAR PUSTAKA

Layyinah, H. (2018) 'Penggunaan Media Sosial sebagai Sarana Diseminasi Informasi mengenai Autisme', Paper



Journal of Community Development | E-ISSN. 2747-2760 | Volume: 5, Nomor 3, April, 2025, Hal: 790-799

- Knowledge. Toward a Media History of Documents [Preprint], (071411533012).
- Leksmana, A.R.F.D., Hadi, K. and Nurjaman, A. (2020) 'Inovasi Pelayanan Publik melalui penerapan Sistem Elektronik Surat Keterangan (E-SUKET) di Kota Kediri', *GOVERNMENT : Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 13, pp. 106–112. Available at: https://doi.org/10.31947/jgov.v13i2.9374.
- Manar, D.G. and Alfirdaus, L.K. (2023) 'Analisis Kegagalan Inovasi Pemerintah Daerah', *Politika: Jurnal Ilmu Politik*, 14(1), pp. 18–30. Available at: https://doi.org/10.14710/politika.14.1.2023.18-30.
- Maulidiansyah *et al.* (2023) 'Aplikasi Laporan Tagihan Internet Pada CV. Megadata Berbasis Bot WhatsApp', *Biner: Jurnal Ilmu Komputer*, *Teknik dan Multimedi*, 1(11), pp. 1140–1145.
- Permatasari, I. *et al.* (2023) 'Pengujian Black Box Menggunakan Metode Analisis Nilai Batas pada Aplikasi DANA', *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2), pp. 373–387. Available at: https://doi.org/10.24002/konstelasi.v3i2.8289.
- Sari, A.O. *et al.* (2023) 'Pemanfaatan Google Form Sebagai Media Pengumpulan dan Pengolahan Data pada Kader PKK Kelurahan Ragunan Jakarta', *Jurnal Aruna Mengabdi*, 1(1), pp. 37–42. Available at: https://doi.org/10.61398/armi.v1i1.10.
- Setyaningsih, G. (2022) 'Perancangan Aplikasi E-surat Berbasis Mobile pada Pemerintahan Desa Kedunggede Kecamatan Lumbir', *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(2), pp. 1430–1448. Available at: https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2128.
- Sularsih Endartiwi, S. (2020) 'Indeks Kepuasan Masyarakat (Ikm) Terhadap Pelayanan Rawat Jalan Peserta Bpjs Kesehatan Di Puskesmas Yogyakarta', *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, (November 2018), pp. 105–112. Available at: https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.427.
- Sumampouw, S., Goni, S. and Tampongangoy, D. (2022) 'Implementasi Kebijakan Pengelolaan Dana Kelurahan Dalam Penanganan Dampak Covid-19 Di Kecamatan Matuari Kota Bitung', *Agri-Sosioekonomi*, 18(3), pp. 937–948. Available at: https://doi.org/10.35791/agrsosek.v18i3.45057.
- Syaebani, A. *et al.* (2021) 'Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (Sira) Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework Codeigniter', *Journal of Information System Management (JOISM)*, 3(2), pp. 59–65. Available at: https://doi.org/10.24076/joism.2021v3i2.446.