

Smart Village Application untuk Meningkatkan Pelayanan Publik Pemerintah Desa Katonsari Kabupaten Demak

M. Al Haris^{a*}, Prizka Rismawati Arum^a, Dannu Purwanto^b, Ali Imron^a, Linda Puspitasari^a,
Miftakhul Kharis^a

^aProgram Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang, Kota Semarang 50273, Indonesia

^bProgram Studi Sains Data, Universitas Muhammadiyah Semarang, Kota Semarang 50273, Indonesia

Abstract

The Government of Katonsari Village in Demak Regency, Central Java Province, was committed to providing the best services to its residents. Currently, public services were still being carried out manually, leading to ineffectiveness and inefficiency in service delivery. Additionally, the human resources in Katonsari Village did not yet possess information technology skills. Therefore, there was a need to enhance their ability to utilize technology. To address these issues, a service team from Universitas Muhammadiyah Semarang provided a solution in the form of the "Smart Village Application" to improve public governance services in Katonsari Village. The activities begin with identifying the village's needs through interviews, designing the smart village application system, providing training on using the smart village application and evaluating the application's performance and effectiveness. The target of the activity was directed towards the village officials and some residents of Katonsari Village, totaling 30 people. Based on the activities that have been carried out, the participants in the activity appeared enthusiastic and satisfied with the implemented program. This was based on the results of a satisfaction survey conducted by the service team after the activity was completed.

Abstrak

Pemerintah Desa Katonsari Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah, berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada warganya. Saat ini, pelayanan publik masih dilakukan secara manual yang mengakibatkan ketidakefektifan dan ketidakefisienan dalam pelayanan. Selain itu, sumber daya manusia di Desa Katonsari masih belum memiliki keterampilan teknologi informasi, sehingga perlu meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian Universitas Muhammadiyah Semarang memberikan solusi dalam bentuk "Smart Village Application" untuk meningkatkan pelayanan publik pemerintah Desa Katonsari. Tahapan kegiatan diawali dengan identifikasi kebutuhan desa dengan pendekatan wawancara, perancangan sistem *smart village application*, pelatihan penggunaan sistem, dan evaluasi terhadap kinerja dan keefektifan sistem. Sasaran kegiatan ditujukan kepada perangkat desa dan beberapa warga Desa Katonsari sejumlah 30 orang. Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, peserta kegiatan terlihat antusias dan puas terhadap program yang dilaksanakan. Hal tersebut didasarkan pada hasil survei kepuasan yang Tim pengabdian lakukan setelah selesai kegiatan.

Keywords : Desa Katonsari, Pelayanan publik, *Smart village application*

1. Pendahuluan

Desa Katonsari berada di Kecamatan Demak, Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis berada di antara 6°54'34,86" - 6°54'5,59" Lintang Selatan dan 110°36'32,38" - 110°37'39,2" Bujur Timur. Desa Katonsari terletak di pintu gerbang masuk Kabupaten Demak dari arah Semarang dengan luas wilayahnya seluas 251,825 Ha. Desa Katonsari memiliki batas wilayah administratif sebelah utara berbatasan dengan Desa Mangunjiwan dan Desa Donorojo, sebelah timur berbatasan dengan Desa Jogoloyo, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Karangrejo dan Desa Kalikondang, serta sebelah barat berbatasan dengan Desa Kalikondang (Salim, Nugraha, & Awaluddin, 2018).

* Corresponding author:

E-mail address : alharis@unimus.ac.id



Desa Katonsari dalam upaya meningkatkan pelayanan kepada masyarakat sesuai amanah Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2009 tentang pelayanan publik, pemerintah Desa Katonsari memiliki komitmen untuk melayani masyarakat sebaik-baiknya. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Katonsari, Desa ini sudah selayaknya mempunyai sistem pelayanan publik berbasis teknologi. Saat ini pelayanan publik di Desa Katonsari masih dilaksanakan secara manual. Masyarakat harus meluangkan waktu datang ke balai desa untuk mengurus kelengkapan administrasi, meskipun di kantor desa sudah terdapat komputer. Mobilitas masyarakat desa yang tinggi menyebabkan pelayanan publik secara manual sangat tidak efektif dan efisien. Pelayanan publik menjadi salah satu tolok ukur kinerja pemerintah yang paling tampak (Nuraini, Larasati, Suwitri, & Nugraha, 2021; Yoraeni, Basri, & Puspasari, 2022). Masyarakat dapat langsung menilai kinerja pemerintah berdasarkan kualitas layanan publik yang diterima karena kualitas layanan publik menjadi kepentingan banyak orang dan dampaknya langsung dirasakan masyarakat dari semua kalangan. Keberhasilan dalam membangun kinerja pelayanan publik secara profesional, efektif, efisien, dan akuntabel akan mengangkat citra positif pemerintah di mata warga masyarakatnya (Yoraeni et al., 2022).

Era Revolusi Industri 4.0 menuntut kecakapan dalam pemanfaatan teknologi informasi disegala bidang yang salah satunya pemerintahan baik di level pusat maupun level desa (Bakri, Hartoto, & Astuti, 2020; Putrawan, Riadi, & Perdana, 2021). Pada level desa, penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan pelayanan publik seperti Desa Sepakung di Kabupaten Semarang (Perdana, 2021). Penerapan TIK di pemerintahan desa harus diringi dengan peningkatan literasi digital bagi pegawai pemerintah desa untuk memaksimalkan pelayanan publik berbasis digital (Nurjayadi, Nasution, Herwin, & Andesa, 2020). Oleh karena itu, tim pengabdian Universitas Muhammadiyah Semarang melalui program pemberdayaan berbasis masyarakat yang didanai Kemendikbud Ristek Dikti tahun 2023 memberikan solusi program peningkatan pelayanan pemerintahan Desa Katonsari berbasis digital “*Smart Village Application*”. Kegiatan ini ditujukan untuk menerapkan TIK berupa sistem informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan meningkatkan literasi digital masyarakat Desa Katonsari.

2. Metode

Teknologi informasi dalam konteks *smart village* digunakan sebagai salah satu unsur yang mendorong hubungan antara pemerintah desa dan masyarakat desa untuk meningkatkan kualitas hidup dan mengoptimalkan sumber daya desa. Sistem ini menekankan pada penggunaan teknologi Informasi untuk memaksimalkan efisiensi, mengurangi biaya, dan meningkatkan layanan kepada masyarakat (Prayogi, Hardiansyah, Ramadijanti, Ahsan, & Erifani, 2020). Tahapan pelaksanaan kegiatan program peningkatan pelayanan pemerintah Desa Katonsari berbasis digital “*Smart Village Application*” dijabarkan sebagai berikut:

1.1. Identifikasi Kebutuhan Desa

Tim pengabdian melakukan identifikasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh Desa Katonsari yang menjadi target pengabdian masyarakat yang berfokus pada aspek teknologi, infrastruktur, dan layanan publik (Mustamiin & Permana Putra, 2020).

1.2. Pembuatan sistem smart village application

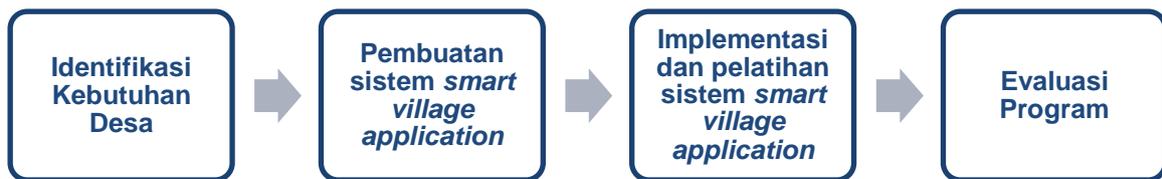
Tim pengabdian pada tahap pembuatan sistem *smart village application* membuat sistem dari hasil identifikasi tahapan sebelumnya dengan melibatkan para *stakeholder* Desa Katonsari (perangkat desa dan masyarakat). Pembuatan sistem tersebut meliputi: 1) ruang lingkup *smart village applicatin* yang mencakup fitur dan antarmuka pengguna, 2) desain infrastruktur *smart village applicatin* yang mencakup jaringan dan konektivitas, *server/hosting* dan domain, *database*, keamanan, *backup* dan pengelolaan data serta skalabilitas dan pemeliharaan (Prayogi et al., 2020).

1.3. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan dengan mensosialisasikan, pelatihan penggunaan aplikasi yang telah dikembangkan dan dirancang di Desa Katonsari (Prayogi et al., 2020).

1.4. Evaluasi

Setelah *smart village application* diluncurkan, selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap kinerja dan keefektifan aplikasi. Hasil dari evaluasi digunakan untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki dengan mempertimbangkan saran dan masukan dari *stakeholder*. Hal ini dilakukan guna memaksimalkan kinerja aplikasi untuk membantu meningkatkan pelayanan publik di Desa Katonsari. Pemantauan terus menerus dan komunikasi antara tim pengabdian dan mitra dibangun untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik dan memberikan manfaat sesuai yang diharapkan (Nurjayadi et al., 2020). Alur pengabdian kepada masyarakat *smart village application* untuk meningkatkan pelayanan publik pemerintahan Desa Katonsari Kabupaten Demak disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat

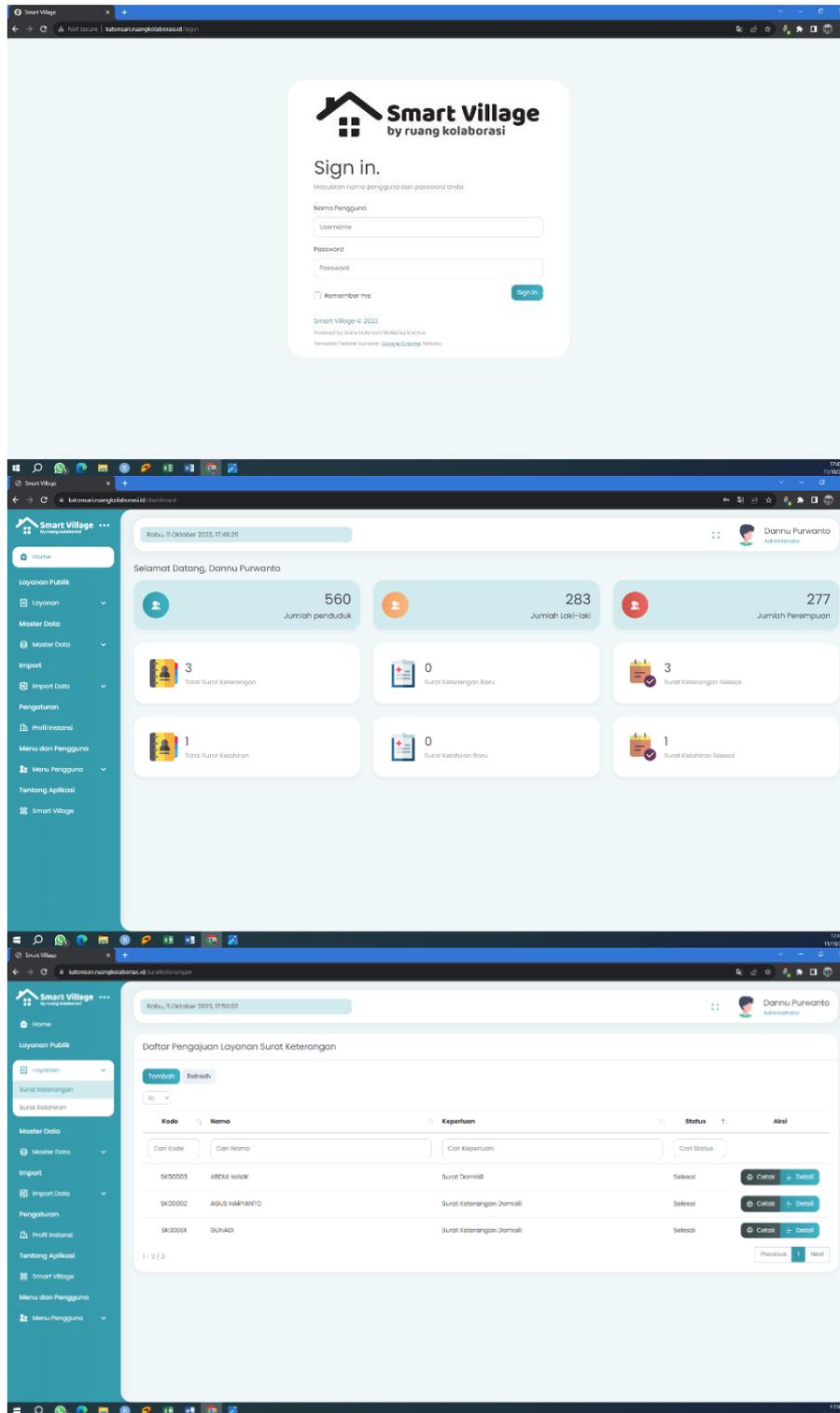
3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat *smart village application* untuk meningkatkan pelayanan publik pemerintahan Desa Katonsari Kabupaten Demak dilaksanakan dengan melakukan studi pendahuluan melalui wawancara dan observasi kunjungan langsung di Desa Katonsari. Kegiatan identifikasi kebutuhan terhadap pelayanan publik berbasis digital digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kunjungan tim pengabdian ke pemerintah Desa Katonsari

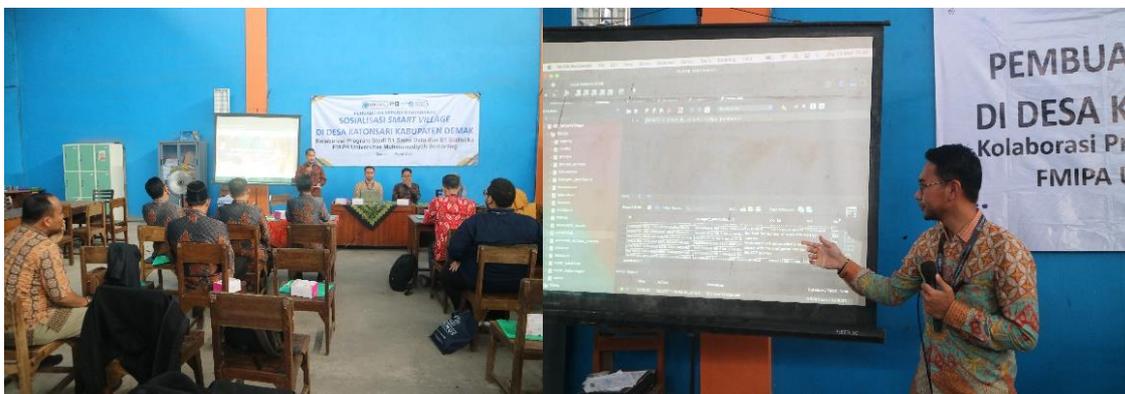
Kegiatan studi pendahuluan menghasilkan beberapa hal-hal yang diperlukan dalam perancangan sistem seperti: 1) kesepakatan Standar Operasional Prosedur (SOP) permohonan pelayanan yang dapat diturunkan menjadi *flowchart* permohonan surat layanan, 2) Kesepakatan SOP permohonan akun yang dapat diturunkan menjadi *flowchart* permohonan akun untuk dapat mengakses layanan, 3) Kesepakatan banyaknya surat pelayanan, 4) Kesepakatan nama, logo, dan identitas lain yang diperlukan. Hasil dari analisis kebutuhan kemudian diterjemahkan dalam bahasa pemrograman untuk membangun sistem *smart village application*. Pembuatan sistem dibatasi pada pelayan publik sejumlah 8 layanan surat keterangan di awal implementasi. Akan tetapi, sistem ini sangat memungkinkan untuk dikembangkan pada pelayanan publik yang lain di Desa Katonsari. Gambaran sistem *smart village application* disajikan pada Gambar 3.



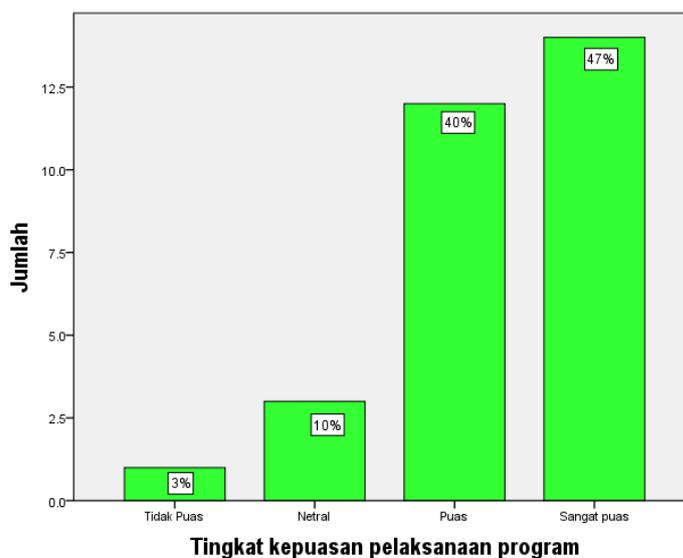
Gambar 3. Sistem *smart village application* Desa Katonsari

Setelah sistem *smart village application* selesai dibuat, selanjutnya dilaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi untuk perangkat desa dan masyarakat pengguna aplikasi. Kegiatan ini dilaksanakan untuk membekali Mitra *skill* penggunaan dan pengelolaan aplikasi. Kegiatan diawali dengan sambutan sekertaris Desa Katonsari dan dilanjutkan paparan oleh narasumber. Paparan materi yang disampaikan berupa penjelasan umum sistem

smart village application dan pelatihan penggunaan aplikasi bagi perangkat desa sebagai *admin* dan perwakilan masyarakat sebagai pemohon layanan. Selama kegiatan berlangsung peserta menunjukkan keseriusan dalam menyimak materi dan aktif dalam pelatihan penggunaan aplikasi. Meskipun literasi digital peserta sangat beragam dan cenderung kurang, keseriusan dalam mengikuti kegiatan menjadi modal awal dan optimisme sistem ini akan dimanfaatkan dan dikembangkan pada masa mendatang. Gambaran kegiatan pelatihan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan sistem *smart village application* di Desa Katonsari



Gambar 5. Respon tingkat pelaksanaan program

Evaluasi keberhasilan program implementasi sistem *smart village application* di Desa Katonsari dilaksanakan dengan menyebar kuesioner kepada peserta yang hadir di akhir sesi. Hasil dari survei yang dilakukan tim pengabdian berdasarkan Gambar 4 menunjukkan bahwa dari 30 responden yang mengisi survei kebanyakan peserta menyatakan sangat puas dan puas terhadap program yang diberikan.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian *smart village application* untuk meningkatkan pelayanan publik pemerintahan Desa Katonsari Kabupaten Demak dilandasi oleh identifikasi kebutuhan dan permasalahan hasil wawancara dengan perangkat Desa Katonsari. Berdasarkan analisis kebutuhan, sistem *smart village application* yang dibuat dibatasi pada 8 layanan surat keterangan pada awal implementasi. *Smart village application* yang sudah jadi ditindaklanjuti dengan sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi tersebut. Meskipun literasi digital peserta sangat beragam dan cenderung kurang, peserta

kegiatan tetap antusias dalam menyimak materi dan aktif dalam pelatihan penggunaan aplikasi. Berdasarkan hasil survei kebanyakan peserta menyatakan sangat puas dan puas terhadap program yang diberikan oleh tim pengabdian.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kemendikbud Ristek Dikti yang sudah memberikan hibah pendanaan melalui skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun 2023. Selanjutnya ucapan terima kasih disampaikan kepada Pimpinan dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang atas dukungan dan bimbingannya selama kegiatan pengabdian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pemerintah Desa Katonsari Kabupaten Demak dan semua pihak yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, monitoring dan evaluasinya, sehingga program pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Bakri, R., Hartoto, H., & Astuti, N. P. (2020). Peningkatan Pengetahuan SDM Melalui Pendampingan Manajemen Data Sekolah Digital menggunakan Drive di G Suite for Education. *LOSARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 56–59. <https://doi.org/10.53860/losari.v2i2.34>
- Mustamiin, M., & Permana Putra, W. (2020). Pelayanan Elektronik Masyarakat Desa sebagai Penerapan Smart Village pada Desa Sleman Lor. *Ikraith-Abdimas*, 3(2), 1–7. Retrieved from file:///D:/Downloads/483-Article Text-674-1-10-20191112.pdf
- Nuraini, H., Larasati, E., Suwitri, S., & Nugraha, H. S. (2021). Pengembangan Smart Village Sebagai Upaya Menjalankan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) pada Masa Pandemi Covid-19. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6(4), 862. <https://doi.org/10.28926/briliant.v6i4.777>
- Nurjayadi, Nasution, T., Herwin, & Andesa, K. (2020). Peningkatan Pelayanan Terhadap Masyarakat Melalui Kegiatan Smart Village pada Desa Rimba Makmur Kabupaten Kampar. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 140–151. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i1.3224>
- Perdana, A. P. (2021). Desa Sepakung yang Menolak Terkungkung. *Kompas.Id*. Retrieved from <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2021/09/13/ficer-desa-sepakung-yang-menolak-terkungkung>
- Prayogi, Y. R., Hardiansyah, F. F., Ramadjanti, N., Ahsan, A. S., & Erifani, U. (2020). Penerapan Aplikasi Pelayanan Desa Berbasis Mobile dengan Konsep Smart Village di Desa Pegantenan, Kecamatan Pegantenan, Kabupaten Pamekasan. *SELAPARANG. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 646–652.
- Putrawan, G. E., Riadi, B., & Perdana, R. (2021). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB): Hilirisasi Inovasi Teknologi Informasi dan Komunikasi menuju Independent dan Smart Village. *Jurnal Sumbangsih*, 2(1), 62–70. <https://doi.org/10.23960/jsh.v2i1.33>
- Salim, M. B., Nugraha, A. L., & Awaluddin, M. (2018). Desain Aplikasi Peta Desa Katonsari, Kecamatan Demak, Kabupaten Demak Berbasis WebGIS. *Jurnal Geodesi Undip*, 7(2), 42–52.
- Yoraeni, A., Basri, H., & Puspasari, A. (2022). Penerapan Sistem Informasi Pelayanan Desa dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Mewujudkan Smart Village. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(5), 4–10. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i5.10655>