



This Journal is available in Universitas Bhayangkara Jakarta Raya online Journals

Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)

Journal homepage: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>



Penerapan Aplikasi Pelayanan Desa untuk Implementasi Smart Village di Desa Mangunjaya

Mayadi¹, Wowon Priatna^{1,*}, Siti Setiawati¹

¹ Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia, mayadi@dsn.ubharajaya.ac.id, wowon.priatna@dsn.ubharajaya.ac.id, siti.setiawati@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstract

Desa Mangunjaya, which is located at Jalan Pendidikan 1 No.13 Mangunjaya, South Tambun District, Bekasi, West Java 17510, is still developing information technology. This village in conveying information is still done manually so that the potential of the village is less published, with that the village community still has difficulty receiving information from the village government and conveying various suggestions and aspirations of the community. In conveying information it is still done manually so that the potential of the village is not published. The problem faced by Mangunjaya village is that the community has difficulty in getting information and complaints in conveying aspirations to the village. The making of certificates is still carried out by the community directly to village officials. The goal in this PKM is to implement a smart village to make the village digitized by designing the Village Service application to make it easier to submit letters from villagers. The method in Community Service is to design an application and conduct socialization for the use of the Application to the community, RT, RW and Village Officials. The result of this PKM is that the Village service application to support Smart Village can be used and training has been carried out for using the Application.

Keywords— Smart Village, Mangunjaya Village, Village Service Application, raining Application

Abstrak

Secara Geografis Desa Mangunjaya terletak di wilayah Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat. Dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi terutama dalam penyediaan Aplikasi, masih dilakukan secara manual sehingga potensi desa yang kurang terpublikasi, dengan itu masyarakat desa masih kesulitan dalam menerima informasi dari pemerintah desa maupun menyampaikan berbagai saran dan aspirasi masyarakat. Dalam menyampaikan informasi masih dilakukan secara manual sehingga potensi desa kurang terpublikasi, Permasalahan yang dihadapi desa Mangunjaya adalah masyarakat kesulitan dalam informasi dan pengaduan dalam menyampaikan aspirasi ke desa. Pembuatan surat-surat keterangan masih dilakukan masyarakat dengan langsung ke perangkat desa. Tujuan dalam PKM ini adalah menerapkan *smart village* untuk membuat desa menjadi digitalisasi dengan merancang aplikasi Pelayanan Desa untuk mempermudah dalam pengajuan surat dari warga desa. Metode dalam Pengabdian Masyarakat ini adalah merancang aplikasi dan melakukan sosialisasi untuk penggunaan Aplikasi kepada masyarakat, RT, RW dan Perangkat Desa. Hasil dari PKM ini adalah Aplikasi pelayanan Desa untuk mendukung Smart Village sudah bisa digunakan dan telah dilakukan pelatihan untuk penggunaan Aplikasi.

Kata kunci— Smart Village, Desa Mangunjaya, Aplikasi Pelayanan Desa, Pelatihan Aplikasi

Article info

Submitted (22/10/2022)

Revised (30/11/2022)

Accepted (24/01/2023)

Published (25/01/2023)

Korespondensi: wowon.priatna@dsn.ubharajaya.ac.id

Copyright© Author pertama. 2023. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

I. PENDAHULUAN

Secara Geografis Desa Mangunjaya terletak di wilayah Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat. Dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi terutama dalam penyediaan Aplikasi, masih dilakukan secara manual sehingga potensi desa yang kurang terpublikasi, dengan itu masyarakat desa masih kesulitan dalam menerima informasi dari pemerintah desa maupun menyampaikan berbagai saran dan aspirasi masyarakat (Sari et al., 2021). Begitu juga dalam pembuatan surat keterangan, masyarakat datang langsung menemui pegawai kantor desa dalam mengurus kelengkapan administrasi sehingga berdampak terjadi antrian di balai desa, selain itu dalam pengajuan surat sering kekurangan surat pengantar dari RT/RW sehingga dalam pembuatan surat menjadi terhambat. Gambar 1 menunjukkan kegiatan pelayanan perangkat desa kepada masyarakat di desa Mangunjaya. Tujuan dalam PKM ini adalah menerapkan *smart village* sesuai dengan *road map* penelitian unggulan Fakultas Ilmu Komputer Ubhara Jaya. Masalah mitra Berdasarkan hasil pemanggilan isu, ditetapkan ada 2 (dua) isu besar yang dihadapi mitra, yaitu: masalah informasi masyarakat, pengaduan aspirasi yang disampaikan ke desa, dan persyaratan sertifikat. disiapkan oleh pejabat desa yang mengunjungi secara pribadi.

II. METODE PELAKSANAAN

Untuk mewujudkan Indonesia yang maju di masa depan, desa-desa perlu mempunyai kemampuan dalam memanfaatkan teknologi informasi. Konsep desa cerdas (*smart village*) bakal mengubah desa-desa di Indonesia menjadi lebih siap menyongsong masa depan. Dimensi *smart village* diadaptasi dari dimensi *smart city* dan dapat membangun jembatan antara pemerintah, masyarakat, dan pemanfaatan teknologi informasi (Herdiana, 2019), Hal tersebut disesuaikan dengan kondisi dan permasalahan yang terdapat di wilayah desa.(Prayogi et al., 2020). *Smart environment, smart transportation, smart economy, smart living, smart governance, dan smart people* merupakan dimensi-dimensi yang mempengaruhi keberhasilan *smart village* (Somwanshi et al., 2016). Dengan menggunakan indikator yang telah ditentukan untuk melacak kemajuan setiap dimensi, standar pencapaian desa pintar dapat diukur secara akurat (Shabrinawati & Yuliastuti, 2020). Beberapa desa yang sudah dinyatakan sebagai desa cerdas, yaitu: desa cerdas Pondok Ranji di Tangerang Selatan, Desa Cibuntu Cirebon, Desa Geluran Taman Kabupaten Sidoarjo, Desa Pacing Kabupaten Klaten (Herdiana, 2019) Maka metode pelaksanaan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh Desa Mangunjaya adalah:

II.1 Pembuatan Aplikasi Pelayanan Desa

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi dalam memberikan pelayanan berbasis teknologi, ada kerangka sebagai pegangan yang memudahkan aparatur untuk memberikan layanan administrasi desa kepada masyarakat dan penyebaran informasi kemasyarakatan, khususnya dalam pembuatan surat

pengantar, surat keterangan atau mencari informasi dan mengembangkan potensi Desa Mangunjaya. Masalah pengembangan dan pelatihan penggunaan sistem informasi layanan desa kemudian diselesaikan, dan kunci keberhasilan Smart Village di desa adalah pemahaman masyarakat desa tentang teknologi informasi dan komunikasi dalam sistem informasi desa. Hal ini akan meningkatkan hubungan antara pemerintah dan masyarakat serta memungkinkan masyarakat desa menyadari potensinya dengan mewujudkan potensinya melalui pemanfaatan teknologi tepat guna. digunakan sejalan dengan konsep smart village (<https://www.masterplandes.com/>, 2021) (Nurjayadi, 2020). Menyediakan pengelolaan data yang secara langsung melibatkan perangkat desa dan masyarakat sesuai dengan tujuan dan fungsi utamanya (Nursetiawan, 2020). Aplikasi informasi kependudukan menawarkan layanan antara lain penerbitan KK, pembuatan KK, pembuatan akta, pembuatan KTP, pembuatan surat pengantar, dan validasi data menggunakan RT/RW. Untuk memudahkan masyarakat dan pemerintah dalam menggunakan aplikasi tersebut agar dapat diakses dimana saja dan kapan saja, dikembangkan aplikasi kependudukan berbasis *mobile*.

II.2 Sosialisasi dan Pelatihan

Penerapan sistem informasi pelayanan desa pada dasarnya bertujuan untuk mempermudah semua unit dalam organisasi dalam menyampaikan informasi secara teratur, mudah dan terpercaya. Dengan perkembangan teknologi, penggunaan perangkat teknologi informasi dalam kegiatan pelayanan maupun sub kegiatan akan membantu mendorong proses pelayanan secara lebih efektif dan efektif (Jain & Sarkar, n.d.). Peningkatan sistem informasi desa termasuk dalam implementasi *Smart Village*, Sistem Informasi pelayanan menciptakan hubungan antara pemerintah dengan masyarakat secara lebih optimal dalam mewujudkan kehidupan masyarakat desa yang melek teknologi tepat guna sesuai dengan konsep *smart village* (Kurnianingsih et al., 2020). Solusi dari permasalahan ini adalah pelatihan pengelola aplikasi pelayanan untuk perangkat desa dan masyarakat pengguna aplikasi. *Output* yang dihasilkan dari pelatihan ini adalah aparat desa dapat mengelola aplikasi dan masyarakat dan menggunakan aplikasi untuk membantu dalam proses pelayanan.

II.3 Rencana Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian ini merupakan bagian dari pengabdian pengembangan desa mitra yang merupakan Desa Binaan dari Fakultas Ilmu Komputer, fokus pengabdian dilakukan adalah meningkatkan layanan aparatur elektronik bagi aparatur dan masyarakat. Tabel 1, adalah kegiatan yang dilakukan dalam penerapan *Smart Village* di desa Cimacan.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan

No	Waktu Kegiatan	Uraian Kegiatan	Hasil
1	5/5/2022	Melakukan diskusi untuk mendapatkan informasi kondisi situasi mitra	Menyetujui untuk merancang aplikasi sistem layanan penduduk

2	15/6/2022 s.d. 2-7 2022	Merancang aplikasi	Hasil berhasil diselesaikan
3	20/6/2022	Pelatihan penggunaan aplikasi kepada aparatur desa	Aparatur telah mengerti penggunaan aplikasi
4	25/6/2022	Pelatihan <i>entry</i> data dan adminitrasi aplikasi	Admin dan aparatur dapat melakukan adminitrasi
5	30/6/2022	Pelatihan dan sosialisasi aplikasi kepada masyarakat desa	Pengoperasian aplikasi layanan masyarakat

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1. Tempat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Mangunjaya yang beralamat di Jalan Pendidikan 1 No.13 Mangunjaya Kecamatan Tambun Selatan Bekasi Jawa Barat 17510 dari bulan April sampai Juli 2022. Diawali dengan meminta izin kepala desa Mangunjaya, selanjutnya melakukan analisis permasalahan yang dihadapi desa. Pada tahap ini melakukan wawancara dengan pihak kepala desa, Staff administrasi desa, ketua RT, Ketua RW dan masyarakat di lingkungan Desa Mangunjaya. Berikut dokumentasi pertemuan dengan perangkat desa ditampilkan pada Gambar 1.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 1. Dokumentasi kegiatan Pertemuan dengan Staff Desa

III.2. Perancangan Aplikasi Pelayanan Desa

Aplikasi pelayanan desa dimaksudkan untuk mempermudah dalam proses pengajuan surat dari penduduk di lingkungan Desa Mangunjaya. Aplikasi pelayanan desa ini dibuat setelah melakukan wawancara dengan kepala desa, staff desa, ketua RT, Ketua RW dan penduduk untuk memastikan bahwa aplikasi sesuai dengan kegiatan yang berjalan. Aplikasi dibuat dari 15 Juni sampai 2 Juli 2022,

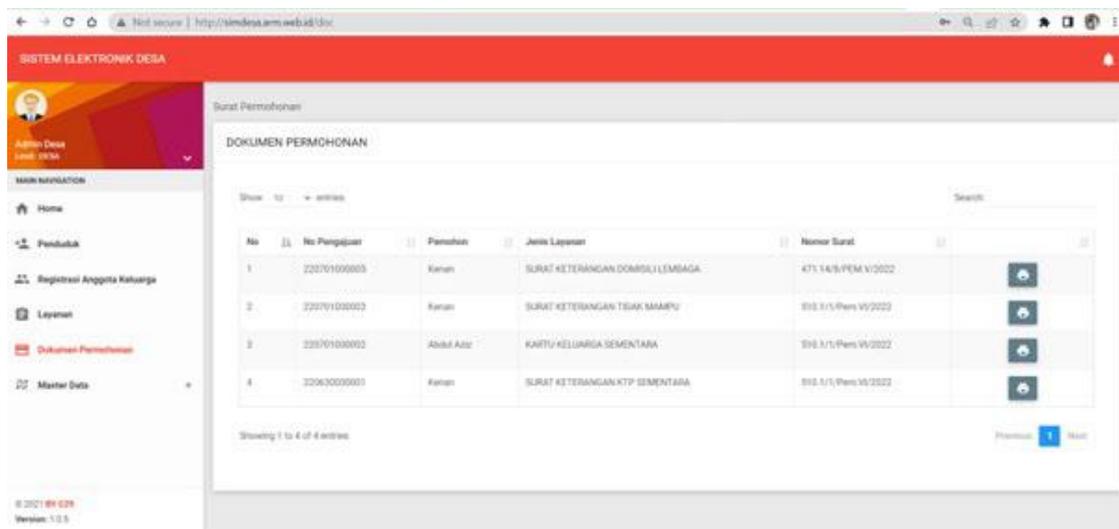
aplikasi pelayanan desa dapat diakses melalui <http://simdesa.arm.web.id/>. Gambar 2 merupakan halaman dashboard untuk tampilan pertama aplikasi setelah user melakukan login.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 2. Halaman Dashboard SimDesa

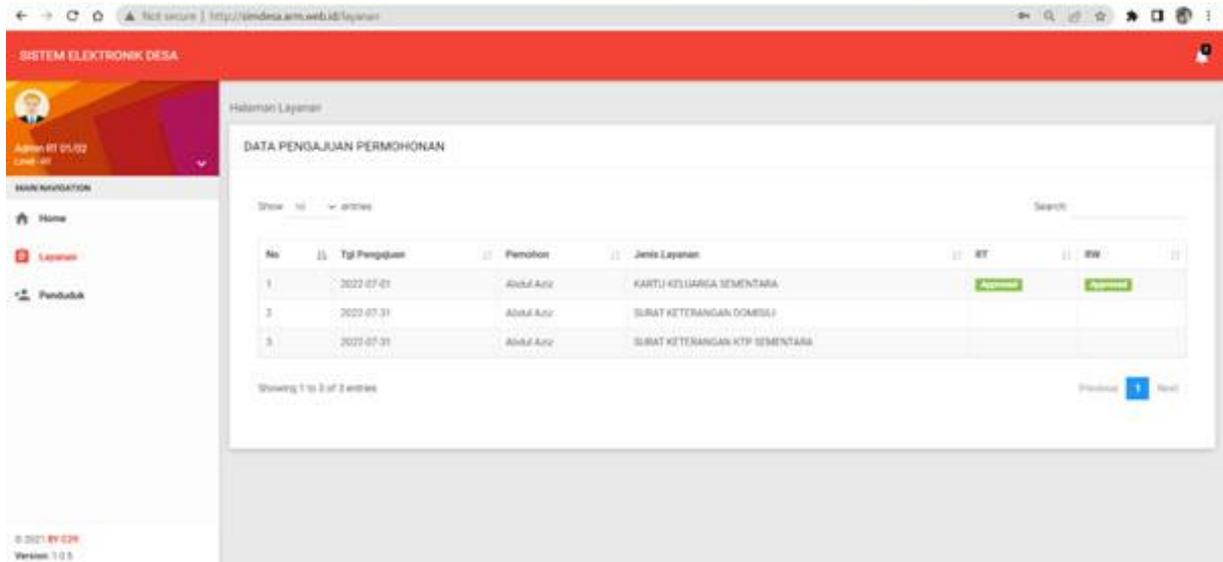
Gambar 3 adalah halaman akun staff desa, dimana ajuan dari masyarakat yang telah divalidasi oleh RT dan RW dapat dicetak oleh staff administrasi desa.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 3. Halaman Dokumen Permohonan

Gambar 4 adalah halaman akun kepala RT, dimana ajuan dari masyarakat akan divalidasi oleh ketua RT yang selanjutnya akan notif kepada ketua RW untuk divalidasi.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 4. Halaman User Ketua RT

Gambar 5 adalah halaman akun penduduk, setelah pengajuan sudah divalidasi oleh ketua RT, RW dan admin desa maka sebagai bukti untuk pengambilan surat maka penduduk harus membawa tiket yang dicetak dari halaman web.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 5. Halaman Tiket

III.3. Kegiatan sosialisasi dan Pelatihan Aplikasi

Setelah aplikasi selesai dibuat, tahap berikutnya adalah pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan aplikasi. Sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan 20 Juli 2022. Pelatihan dimulai dengan sambutan dari Ketua

PKM oleh Bapak Mayadi dan demo aplikasi oleh anggota PKM Bapak Wowon Priatna seperti pada Gambar 6.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 6. Dokumentasi Pelaksanaan Pengabdian

Selanjutnya, Gambar 7 merupakan dokumentasi proses pelaksanaan sosialisasi aplikasi pelayanan desa di Desa Mangunjaya Tambun Selatan yang dibantu oleh mahasiswa semester 7 Program Studi Informatika Universitas Bahyangkara Jakarta Raya.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 7. Dokumentasi Pelaksanaan Pengabdian

Berikut adalah dokumentasi pada saat pemberian plakat kepada pihak Desa Mangunjaya



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 8 Dokumentasi Penutupan Kegiatan

Gambar 9 adalah dokumentasi saat penutupan kegiatan pelatihan aplikasi pelayanan desa di Desa Mangunjaya Tambun Selatan.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 9 Dokumentasi Penutupan Kegiatan

III.4. Evaluasi Kegiatan PKM

Untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini maka dilakukan evaluasi sebelum dan setelah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Tabel 2 adalah perbandingan kegiatan setelah dan sebelum pengabdian kepada masyarakat.

Tabel 2. Perbandingan sebelum dan setelah kegiatan

Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
Pihak mitra belum mempunyai aplikasi pelayanan desa	Setelah kegiatan Desa Mangunjaya mempunyai aplikasi pelayanan desa yang bisa diakses melalui http://simdesa.arm.web.id/
Penduduk mengajukan dengan datang langsung membawa surat permohonan kepada RT, Kemudian ke RW dan selanjutnya dibawa ke kantor desa	Setelah kegiatan dapat langsung mengajukan surat permohonan melalui http://simdesa.arm.web.id/ , setelah mengisi aplikasi membawa bukti tiket untuk pengambilan surat

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat telah berhasil memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh Desa Mangunjaya yaitu masyarakat kesulitan dalam informasi dan pengaduan dalam menyampaikan aspirasi kedesa Pembuatan surat-surat keterangan masih dilakukan masyarakat dengan langsung keperangkat desa telah berhasil diatasi dengan pembuatan aplikasi pelayanan desa oleh Tim PKM. Untuk selanjutnya agar penerapan *Smart Village* ini bisa diterapkan agar dirancang aplikasi informasi Desa, aplikasi BUMDES, aplikasi ketenagakerjaan dan aplikasi lainnya yang akan membuat desa menjadi digitalisasi.

Ucapan Terima Kasih

Kepada LPPMP yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan kepada Kepala Desa Mangunjaya yang telah memfasilitasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini.

Referensi

- Herdiana, D. (2019). Pengembangan Konsep Smart Village Bagi Desa-Desa di Indonesia (Developing the Smart Village Concept for Indonesian Villages). *JURNAL IPTEKKOM: Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 21(1), 1. <https://doi.org/10.33164/iptekkom.21.1.2019.1-16>
- <https://www.masterplandes.com/>. (2021). *Pengembangan Sistem Informasi E – Desa untuk Mewujudkan Smart Village*. Master Plan Desa. <https://www.masterplandes.com/penataan-des/pengembangan-sistem-informasi-e-des-untuk-mewujudkan-smart-village/>
- Jain, S. C., & Sarkar, K. (n.d.). *Assessing the ‘ Smart Village Potential ’ of Villages in Mandi District*. 105–117.

- Kurnianingsih, I., Yugaswara, H., Suhaeri, Wardinoyo, & Rosini. (2020). PKM Smart Village Melalui Pengelolaan Perpustakaan Desa Rintisan Berbasis Teknologi Informasi Di Desa Bantarsari Bogor. *ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(1), 63–74.
- Nurjayadi. (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>
- Nursetiawan, I. (2020). Peningkatan pelayanan Pemerintahan desa berbasis smart village. *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 7(1), 112–120.
- Prayogi, Y. R., Hardiansyah, F. F., Ramadijanti, 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. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3370>
- Sari, R., Sari, R., & Novarizal, S. (2021). Aktualisasi Masyarakat Desa Sukamekar Bekasi Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 Melalui Program KKN Mahasiswa. *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 1(2), 153–164.
- Shabrinawati, A., & Yuliastuti, N. (2020). Komponen Smart Governance Berdasarkan Konsep Smart Village. *Jurnal PIKOM (Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan)*, 21(2), 141. <https://doi.org/10.31346/jpikom.v21i2.3020>
- Somwanshi, R., Shindepatil, U., Tule, D., & Mankar, A. (2016). Study and development of village as a smart village. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 7(6), 395–408.