

Pelatihan Aplikasi Pelayanan Desa Untuk Penerapan Smart Village Di Desa Sumber Jaya Kecamatan Tambun Selatan

Ahmad Fathurrozi ^{1,*}, R Wisnu Prio Pamungkas ¹, Prio Kustanto ¹, Ahmad Habibi ¹,
Fawwaz Aziz ¹

¹ Fakultas Ilmu Komputer; Universitas Bhayangkara Jakarta Raya; e-mail:
fathur@dsn.ubharajaya.ac.id, wisnu.prio@dsn.ubharajaya.ac.id,
prio.kustanto@dsn.ubharajaya.ac.id, ahmad.habibi18@mhs.ubharajaya.ac.id,
202010225064@mhs.ubharajaya.ac.id

* Korespondensi: e-mail: fathur@dsn.ubharajaya.ac.id

Submitted: 14/10/2023; Revised: 22/11/2023; Accepted: 25/11/2023; Published: 05/12/2023

Abstract

Sumber Jaya Village, located in South Tambun District, Bekasi Regency, West Java, has an area of 636 hectares and is surrounded by several other villages. In 2022, the population reached 9,063 inhabitants. Despite its size, the village faces challenges in the development of information technology, where most of the information dissemination is still done manually and most of the village's potential has not been made public. This has resulted in difficulties for local people in accessing information from the village government and in conveying their suggestions and aspirations. The main problems in Sumber Jaya Village include the difficulty of accessing information and complaints, as well as the manual process of handling certificates from village officials. To overcome these problems, the Community Service Program (PKM) aims to implement the smart village concept with proposed solutions including application development and providing training to the community. PKM is arranged in three years.

Keywords: Information, Smart Village, Village Service Application

Abstrak

Desa Sumber Jaya yang terletak di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, memiliki luas 636 hektar dan dikelilingi oleh beberapa desa lainnya. Pada tahun 2022, jumlah penduduknya mencapai 9.063 jiwa. Meskipun luas, desa ini menghadapi tantangan dalam pengembangan teknologi informasi, dimana sebagian besar penyebaran informasi masih dilakukan secara manual dan sebagian besar potensi desa belum dipublikasikan. Hal ini mengakibatkan masyarakat setempat kesulitan dalam mengakses informasi dari pemerintah desa serta dalam menyampaikan saran dan aspirasinya. Permasalahan utama di Desa Sumber Jaya antara lain sulitnya akses informasi dan pengaduan, serta masih manualnya proses pengurusan surat keterangan dari aparat desa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) bertujuan untuk menerapkan konsep *smart village* dengan solusi yang diusulkan meliputi pengembangan aplikasi dan pemberian pelatihan kepada masyarakat. PKM disusun dalam tiga tahap yakni perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Kata kunci: Informasi, *Smart Village*, Aplikasi Pelayanan Desa

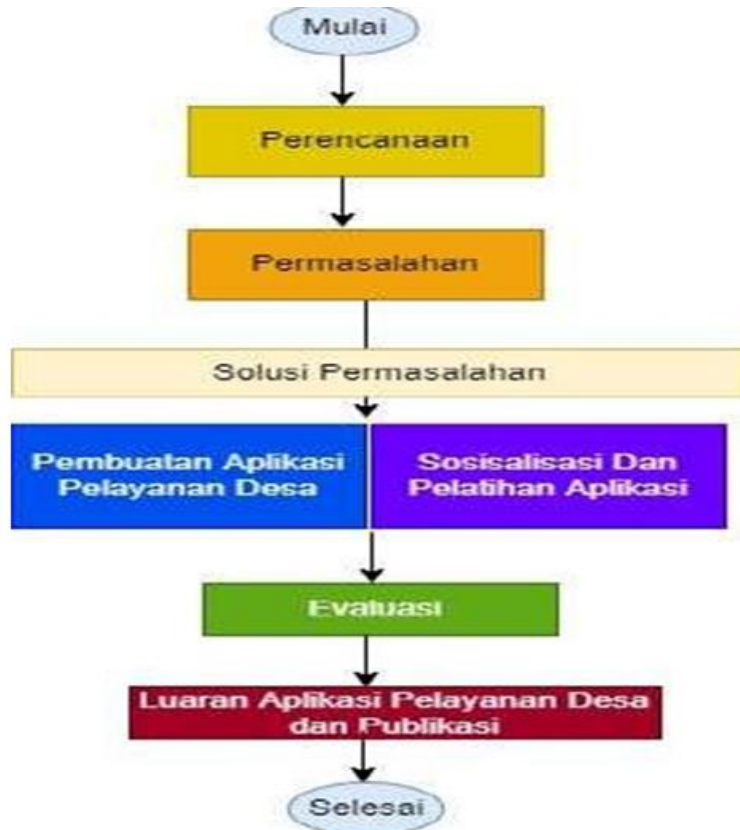
1. Pendahuluan

Desa Sumber Jaya merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat, mempunyai luas wilayah 636 hektar pada tahun 2022. Secara geografis Desa Sumber Jaya terletak sebelah utara dari desa Setia Mekar, sebelah Timur Desa Setia Laksana, sebelah selatan Desa Tridaya Sakti dan sebelah Barat dari Setia Darma serta Desa Sriamur. Jumlah kepala keluarga di Desa Sumber Jaya terdapat total jumlah penduduknya 9.063 jiwa. Dalam perkembangan Teknologi Informasi Desa Sumber Jaya masih dalam proses berkembang dalam menyampaikan informasi masih dilakukan secara manual dan potensi desa yang kurang terpublikasi, dengan itu masyarakat desa masih kesulitan dalam menerima informasi dari pemerintah desa maupun menyampaikan berbagai saran dan aspirasi masyarakat. Begitu juga dalam pembuatan surat keterangan masyarakat datang langsung menemui pegawai kantor desa dalam mengurus kelengkapan administrasi sehingga berdampak terjadi antrian dibalai desa, selain itu masyarakat dalam pengajuan surat sering kekurangan surat pengantar dari RT/RW sehingga dalam pembuatan surat menjadi terhambat. Berdasar hasil identifikasi masalah, ditemukan 2 (dua) masalah utama yang dihadapi mitra yakni a) Masyarakat kesulitan dalam informasi dan pengaduan dalam menyampaikan aspirasi kedesa; b) Pembuatan surat-surat keterangan masih dilakukan masyarakat dengan langsung keperangkat desa. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah penerapan *smart village* untuk membantu aparatur kerja desa dan kegiatan masyarakat.

Untuk mewujudkan Indonesia yang maju di masa depan, desa-desa perlu punya kemampuan dalam memanfaatkan teknologi informasi (Kurnianingsih et al., 2020). Konsep desa cerdas (*smart village*) (Somwanshi et al., 2016) bakal mengubah desa-desa di Indonesia menjadi lebih siap menyongsong masa depan. Dimensi *smart village* (Zavratnik et al., 2018) diadopsi dari dimensi kota cerdas (Meijer, 2018) yang disesuaikan dengan kondisi dan permasalahan yang terdapat di area desa (Herdiana, 2019). Dimensi yang menjadi penentu ketercapaian *smart village* (Srivastava, 2018) adalah *smart environment*, *smart mobility*, *smart economy*, *smart living*, *smart governance*, dan *smart people*. Setiap dimensi di ukur ketercapainnya melalui indikator yang telah ditetapkan, dengan demikian standar capaian smart village (Srivastava, 2018) dapat di ukur secara realible. 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).

2. Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan Metode pelaksanaan kegiatan pembuatan dan implementasi *smart village* di Desa Sumber Jaya dapat dilihat pada gambar 1.



Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

Metode pelaksanaan dari pengabdian ini terdapat tiga tahap antara lain; Planning, Pelaksanaan dan Evaluasi. Tahap pertama adalah Identifikasi permasalahan dilakukan melalui pertemuan langsung dengan aparat desa dilanjutkan dengan observasi ke lapangan. Hasil identifikasi permasalahan yang telah diperoleh adalah: (1). Masyarakat kesulitan dalam informasi dan pengaduan dalam menyampaikan aspirasi kedesa, (2). Pembuatan surat-surat keterangan masih dilakukan masyarakat dengan langsung keperangkat desa. Dalam tahapan pelaksanaan akan membuat aplikasi pelayanan desa dibantu dengan mahasiswa, dengan observasi dan wawancara dengan pihak desa dan warga desa untuk mendapatkan fitur sesuai dengan kebutuhan pengguna desa. Dalam tahap sosialisasi adalah pasca pembuatan aplikasi dimana akan dilaksanakan pelatihan dan pendampingan mengelola dan menggunakan aplikasi. Dalam tahap evaluasi akan dilaksanakan keberlanjutan dari PKM yang telah dilakukan dengan pendampingan dalam pengelolaan aplikasi. Tahap terakhir adalah menyusun laporan dan publikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pelaksanaan

Pengabdian ini merupakan bagian dari pengabdian pengembangan desa mitra yang merupakan Desa Binaan dari fakultas Ilmu Komputer, fokus pengabdian dilakukan adalah meningkatkan layanan aparat elektronik bagi aparat dan masyarakat. Tabel 1, adalah

kegiatan yang dilakukan dalam penerapan Smart Village di Desa Sumber Jaya. Tabel 1 Pelaksanaan Kegiatan

Tabel 1. Uraian Kegiatan dan Hasil Pelaksanaan

No	Waktu Kegiatan	Uraian Kegiatan	Hasil
1	4/5/2023	Melakukan diskusi untuk mendapatkan informasi kondisi situasi mitra	Menyetujui untuk merancang aplikasi sistem layanan penduduk
2	10/5/2023 sampai 10/6/2023	Merancang aplikasi	Hasil berhasil di selesaikan
3	15/6/2023	Pelatihan penggunaan aplikasi kepada aparatur desa	Aparatur telah mengerti penggunaan aplikasi
4	15/6/2023	Pelatihan entry data dan administrasi aplikasi	Admin dan aparatur dapat melakukan administrasi
5	15/6/2023	Pelatihan dan sosialisasi layanan aplikasi masyarakat desa	Pengoperasian aplikasi kepada masyarakat

Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

3.2. Materi Kegiatan

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 Sumber Jaya. Maka solusi permasalahan adalah pembuatan dan pelatihan aplikasi system informasi pelayanan (Susilowati & Chandra, 2018) dimana keberhasilan smart village dalam perspektif kota cerdas (Meijer, 2018) adalah adanya pemahaman masyarakat desa tentang teknologi informasi dan komunikasi dalam Sistem informasi Desa menciptakan hubungan antara pemerintah dengan masyarakat secara lebih optimal dalam mewujudkan kehidupan masyarakat desa yang melek teknologi tepat guna sesuai dengan konsep smart village (Saidah et al., 2022) (Rachmawati, 2018) Administrasi kependudukan, menyediakan pengelolaan data yang melibatkan masyarakat secara langsung dan aparatur desa sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya (Nurjayadi, 2020) Aplikasi informasi kependudukan berisi Layanan, memuat Penerbitan KK, Pembuatan KK, Pembuatan Akta, Pembuatan KTP, surat pengantar, validasi dengan RT/RW. Perancangan Aplikasi Pelayanan Desa adalah aplikasi sebagai solusi untuk memudahkan penduduk mengajukan surat ke desa tanpa harus datang antri. Aplikasi pelayanan desa dirancang dari 10 Mei 2023 dan diselesaikan tanggal 10 Juni 2023.

3.3. Tempat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Sumber Jaya yang beralamat di Jalan Sumber Jaya Kecamatan Tambun Selatan Bekasi Jawa Barat 17510 dari bulan April sampai Juli 2023. Diawali dengan meminta izin kepala Desa Sumber Jaya, 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 Sumber Jaya.

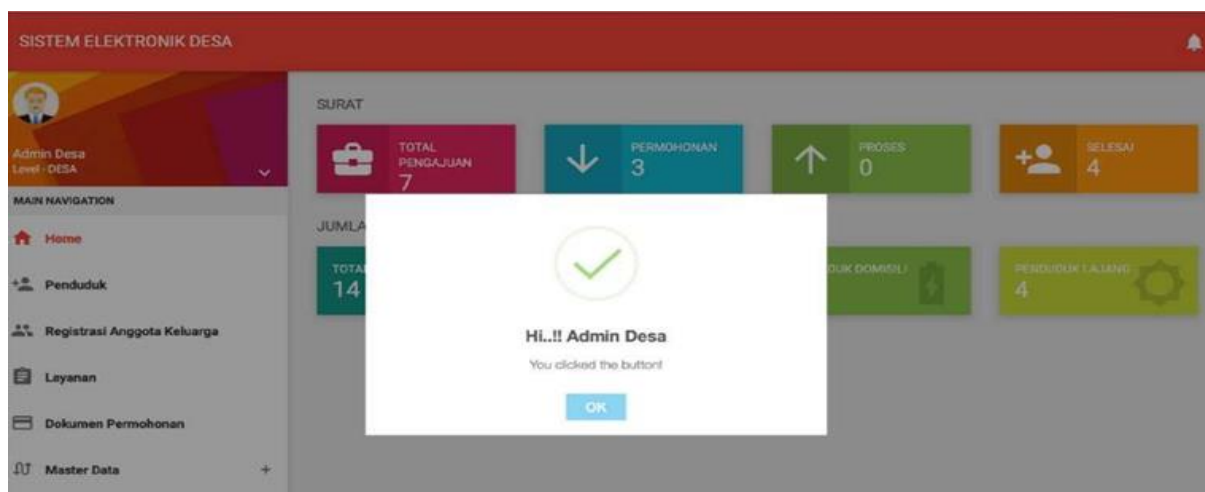


Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

Gambar 2. Pelayanan Desa Sumber Jaya

3.4. Perancangan Aplikasi Pelayanan Desa

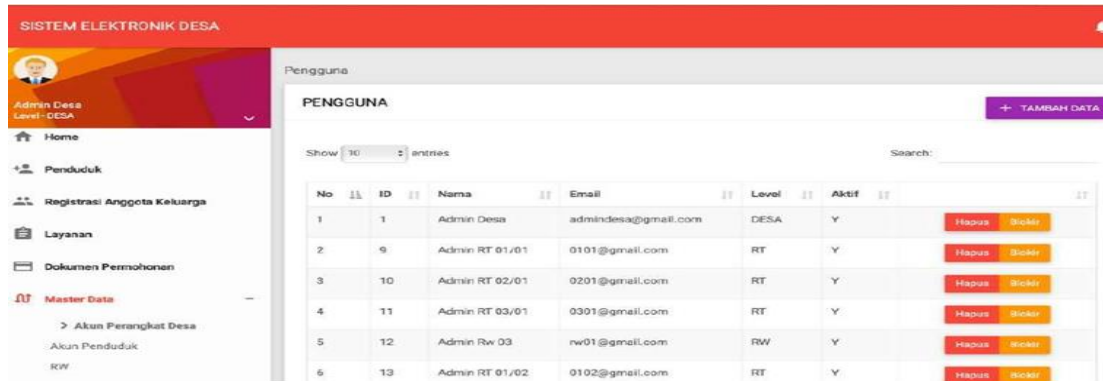
Aplikasi pelayanan desa dimaksudkan untuk mempermudah dalam proses pengajuan surat dari penduduk di lingkungan Desa Mangunjaya. Aplikasi pelayanan desa ini dibuat setelah melakukan wawancara dengan kepala desa, staff desa, ketua RT, Ketua RW dan penduduk untuk memastikan bahwa aplikasi sesuai dengan kegiatan yang berjalan. Gambar 3 tampilan aplikasi halaman admin. Halaman admin adalah petugas aparaturnya yang mempunyai akses penuh pada aplikasi dan pelayanan didesa.



Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

Gambar 3. Halaman Dashboard

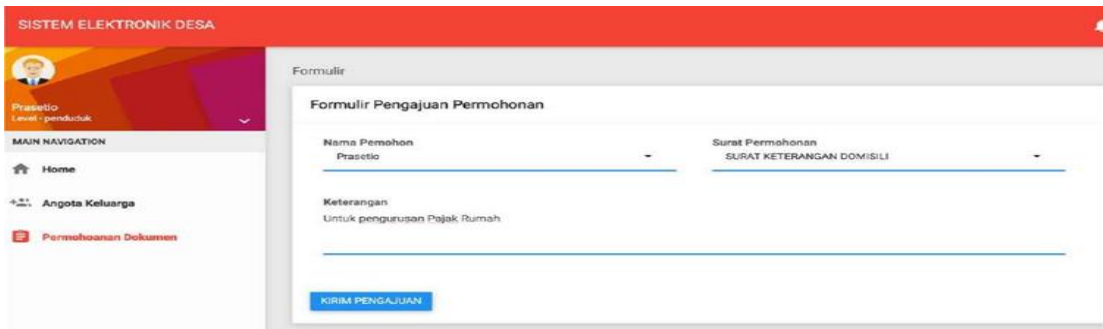
Gambar 4 halaman untuk menambah Account penduduk, Account RT dan Account RW yang dikelola oleh admin.



Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

Gambar 4. Halaman Menambah Akun

Gambar 5 Adalah halaman pengajuan surat yang bisa diakses oleh warga untuk mengajukan permohonan surat. Form yang sudah diisi oleh penduduk setelah dikirim akan diteruskan ke Ketua RT, RW dan Admin desa untuk dilakukan validasi.



Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

Gambar 5. Halaman Pengajuan Surat

Gambar 6 adalah halaman tiket yang dihasilkan oleh akun penduduk Ketika sudah divalidasi pejabat berwenang. Tiket ini dicetak dan dibawa ke kantor desa untuk bukti pengambilan surat yang telah diajukan.



Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

Gambar 6. Halaman Tiket

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 . 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. 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. Setelah tersedia dan aplikasi pelayanan desa, aparatur dan masyarakat harus mengikuti proses pelatihan dan tetap meningkatkan kemampuan diri sebagai upaya mengantisipasi perubahan.

Pelatihan pengelola aplikasi pelayanan untuk perangkat desa dan masyarakat pengguna aplikasi dimaksudkan agar dapat memahami penggunaan dan pengelolaan aplikasi. Staff administrasi pelayanan desa dalam hal ini adalah cara penggunaan, pengelolaan, pembuatan Account dan sebagai admin aplikasi untuk penduduk, RT, RW. untuk Ketua RT dan RW adalah bagaimana menggunakan aplikasi dan menyetujui ajuan surat yang telah diajukan oleh penduduk. Gambar 7 adalah dokumentasi dalam sosialisasi dan pelatihan aplikasi.



Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

Gambar 7. Sosialisasi Dan Pelatihan Aplikasi

Pelatihan aplikasi untuk penduduk adalah penggunaan aplikasi pelayanan desa (sistem elektromnik desa), platform berbasis web ini memudahkan pengguna sistem dalam pelayanan informasi desa berbasis elektronik, dalam sistem ini dapat melakukan perubahan dan penambahan data anggota keluarga serta dapat melakukan ajuan surat sesuai kebutuhan. Aplikasi ini di akses dengan menggunakan aplikasi internet atau browser sehingga memudahkan pengguna dengan berbagai macam akses bisa dari Handphone, Tab, Laptop ataupun Komputer tentunya dengan akses internet yang bisa menggunakan wireless atau kabel jaringan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 15 Juni 2023 dimulai dari pembukaan pelaksanaan kegiatan pelatihan, presentasi pelatihan penggunaan aplikasi layanan desa dan di akhir sesi foto bersama sebagai dokumentasi kegiatan pelatihan.

Pelatihan ini dihadiri oleh 30 Orang peserta dalam kegiatan ini yakni staff administrasi Desa Sumber Jaya serta juga dari unsur Masyarakat dan Organisasi Masyarakat. Acara dimulai dengan Pembukaan oleh Aparat Desa, Perkenalan Tim PkM dari Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sebagai Ketua Tim Ahmad Fathurrozi S.E., M.M.S.I, Anggota Tim Prio Kustanto, S.T., M.Kom dan R. Wisnu Prio Pamungkas, S.Kom, M.Kom Lalu penyampaian materi oleh Tim dengan formasi : R. Wisnu Prio Pamungkas S.Kom., M.Kom bertugas Presentasi Smart Village, Prio Kustanto, S.T., M.Kom. bertugas memberikan Quiz Pre Test dan Post Test Pelatihan serta Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. bertugas Presentasi Aplikasi. Proses pemberian materi dimulai dengan pemberian Pre Test oleh , Prio Kustanto, S.T., M.Kom dibantu oleh Ahmad Habibi dan Fawwaz Aziz sebagai awalan untuk mendapatkan data informasi awal peserta pelatihan terhadap materi dan diakhir pelatihan juga akan diberikan Post Test kepada peserta untuk mendapatkan informasi akhir terhadap hasil pelatihan yang dilakukan. Setelah penyampaian Pre Test maka dilakukan penyampaian materi smart village oleh R. Wisnu Prio Pamungkas S.Kom., M.Kom yang menjelaskan mengapa pentingnya pelatihan ini. Dilanjutkan dengan Presentasi Penggunaan Aplikasi kepada para peserta. dimulai dengan Register dan Login pada Aplikasi, setelah itu mulai menggunakan menu-menu dalam aplikasi tersebut, di simulasikan baik dari akun Administrator maupun akun User. lalu setelah semua fungsi menu telah dijalankan maka di ajarkan laporan disisi Admin dan penyelesaian penguasaan aplikasi di sisi User. Di akhir penyampaian Pelatihan di lakukan pembukaan tanya jawab dari peserta pelatihan, terjadi beberapa pernyataan dari para peserta dan dijawab langsung oleh pemateri serta didemokan terkait pertanyaan tetnag aplikasi karena antusiasnya peserta dalam bertanya sehingga dibuak 3 termin pertanyaan, dengan masing-masing termin 3 penanya. Setelah sesi tanya jawab selesai maka acara ditutup, dan foto bersama antara panitia, pemateri dengan peserta.

3.5. 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 memahami penggunaan aplikasi pelayanan desa	Setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan di desa sumber jaya telah memahami penggunaan aplikasi pelayanan desa
Proses pengajuan dokumen desa: 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 aplikasi, setelah mengisi aplikasi membawa bukti tiket untuk pengambilan surat

Sumber: Hasil Pelaksanaan Kegiatan (2023)

4. Kesimpulan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat telah berhasil memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh Desa Sumber Jaya yaitu masyarakat kesulitan dalam informasi dan pengaduan dalam menyampaikan aspirasi ke desa Pembuatan surat-surat keterangan masih dilakukan masyarakat dengan langsung ke perangkat desa telah berhasil diatasi dengan pembuatan aplikasi pelayanan desa oleh Tim PKM. Saran dari kegiatan abdimas dengan pihak mitra diharapkan untuk selanjutnya agar penerapan Aplikasi Pelayanan Desa ini bisa diterapkan agar dirancang aplikasi informasi Desa, aplikasi BUMDES, aplikasi ketenagakerjaan dan aplikasi lainnya yang akan membuat desa menjadi desa digital.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada LPPMP Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah mendanai dalam program pelatihan aplikasi pelayanan desa serta Pemerintah desa sumberjaya yang telah memfasilitasi dalam acara pelatihan ini.

Daftar Pustaka

- Herdiana, D. (2019). *Pengembangan Konsep Smart Village Bagi Desa-Desa di Indonesia*. Ilmu Pengetahuan Teknologi Informasi.
- Kurnianingsih, I., Yugaswara, H., Suhaeri, S., Wardiyono, W., & Rosini, R. (2020). PKM Smart Village Melalui Pengelolaan Perpustakaan Desa Rintisan Berbasis Teknologi Informasi di Desa Bantarsari Bogor. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(1), 63–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.29407/ja.v4i1.13981>
- Meijer, A. (2018). Datapolis: A Public Governance Perspective on “Smart Cities.” *Perspectives on Public Management and Governance*, 1(3), 195–206. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvx017>
- Nurjayadi. (2020). Peningkatan Pelayanan Terhadap Masyarakat Melalui Kegiatan Smart Village pada Desa Rimba Makmur Kabupaten Kampar. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian*

- Kepada Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i1.3224>
- Rachmawati, R. (2018). Pengembangan Smart Village Untuk Penguatan Smart City dan Smart Regency. *Jurnal Sistem Cerdas*, 1(2), 12–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.37396/jsc.v1i2.9>
- Saidah, N., Khasanah, L., Asriyatzahra, & Ridloah, S. (2022). Analisis Strategi Kesuksesan Kampung Digital Krandegan Dalam Mendukung Program Smart Village. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 6(2), 123–135. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jp2wd.2022.6.2.123-135>
- Somwanshi, R., Shindepatil, U., Tule, D., & Mankar, A. (2016). Study and Development of Village as A Smart Village. *Int J Sci Eng Res*, 7(6), 395–408.
- Srivastava. (2018). Smart Villages: Progress of Indian Era - Today's Need. *Int J Res Appl Sci Eng Technol*, 6(3), 783–800.
- Susilowati, M., & Chandra, D. (2018). Sistem Informasi Administrasi Desa di Kantor Desa Sumbersekar. *Kurawal - Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 1(1), 40–44.
- Zavratnik, V., Kos, A., & Stojmenova. (2018). Smart Villages: Comprehensive Review of Initiatives and Practices. *Sustainability*, 10(7), 2559. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su10072559>