

An Android-Based Platform for Streamlined Village Administration in Pameuntasan

Penguatan Sistem Pelayanan Administrasi Desa Pameuntasan Berbasis Android

Neneng Nuryati^{1*}, Anie Lusiani², Euis Sartika³, Endang Habinuddin⁴, Agus Binarto⁵

Politeknik Negeri Bandung^{1,2,3,4,5}

neneng.nuryati@polban.ac.id^{1*}

Disubmit : 1 Oktober 2025, Diterima : 20 Oktober 2025, Terbit: 2 November 2025

ABSTRACT

Administrative services at the village level are often faced with inefficiencies in manual processes, low transparency, and long queues, as observed in Pameuntasan Village. The implementation of services that still rely on physical record books is prone to human error and delays, which negatively affect the image of the village government. The purpose of this community service project is to develop an Android-based administrative service system to digitalize population document requests, enhance transparency, and accelerate processing time. The implementation method adopts the Software Development Life Cycle (SDLC), beginning with needs identification through interviews and observations, followed by design, prototype implementation, and participatory dissemination. The activity resulted in a multi-platform application prototype (web for operators and mobile for residents) with a 60% development progress. Evaluation through questionnaires showed a very high level of usefulness, reaching 96.25%. It is concluded that this system has the potential not only to improve the quality of services in Pameuntasan Village but also to be adapted and replicated in other villages as part of the digital transformation of public services.

Keywords: Village, Service, Administrative System, Android, e-Government

ABSTRAK

Pelayanan administrasi di tingkat desa seringkali dihadapkan pada inefisiensi proses manual, transparansi yang rendah, dan antrian yang panjang, seperti yang terjadi di Desa Pameuntasan. Penyelenggaraan layanan yang masih mengandalkan buku fisik berpotensi terhadap human error dan kelambatan, sehingga berdampak pada citra pemerintah desa. Tujuan pengabdian ini adalah mengembangkan sistem pelayanan administrasi berbasis Android untuk mendigitalisasi pengajuan surat kependudukan, meningkatkan transparansi, dan mempercepat waktu proses. Metode pelaksanaan mengadopsi Software Development Life Cycle (SDLC) yang diawali dengan identifikasi kebutuhan melalui wawancara dan observasi, dilanjutkan dengan perancangan, implementasi purwarupa, serta diseminasi partisipatif. Hasil kegiatan berhasil menghasilkan purwarupa aplikasi multi-platform (web untuk operator dan mobile untuk warga) dengan progres pengembangan 60%. Evaluasi melalui kuesioner menunjukkan tingkat kebermanfaatan sistem yang sangat tinggi, yaitu 96,25%. Disimpulkan bahwa sistem ini tidak hanya berpotensi meningkatkan kualitas pelayanan di Desa Pameuntasan, tetapi juga dapat diadaptasi dan direplikasi di desa lainnya sebagai bentuk transformasi digital layanan publik.

Kata Kunci : Desa, Pelayanan, Sistem Administrasi, Android, e-Government

1. Pendahuluan

Sistem informasi memegang peranan krusial dalam suatu organisasi, termasuk pemerintahan desa, guna memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung fungsi operasi, serta menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak terkait (Darmayunata et al., 2023; Sutikno, 2019). Namun, kondisi penyelenggaraan pelayanan masyarakat di tingkat desa seringkali masih dihadapkan pada sistem pemerintahan yang belum efektif dan efisien, disertai dengan kualitas sumber daya manusia aparatur yang belum memadai (Tarmizi, 2016).

Hal ini tercermin dari masih banyaknya keluhan dan pengaduan masyarakat, baik secara langsung maupun melalui media massa, terkait prosedur pelayanan yang berbelit-belit, ketiadaan kepastian jangka waktu penyelesaian, biaya yang tidak jelas, persyaratan yang tidak transparan, hingga kesan petugas yang tidak profesional. Imbasnya, citra pemerintah di mata masyarakat pun menjadi kurang baik.

Desa Pameuntasan, Kabupaten Bandung, sebagai mitra dalam Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, tidak terlepas dari permasalahan tersebut. Pameuntasan adalah Desa dengan penduduk 8.826 Jiwa (Kab. Bandung, 2025). Secara umum, masyarakat desa merasa kurang mendapatkan informasi yang memadai tentang pelayanan administrasi kependudukan (Alfira & Adni, 2024; Wibisono et al., 2021). Mereka mengharapkan pelayanan yang cepat, handal, transparan, dan dapat dipercaya. Meskipun proses pelayanan administrasi di kantor desa telah menggunakan perangkat komputer, penyimpanan data utama masih mengandalkan buku besar fisik untuk mencatat data surat administrasi warga. Hal ini disebabkan oleh Pemerintah Desa Pameuntasan baru memiliki seorang pegawai dengan kompetensi pada bidang layanan berbasis teknologi informasi serta sistem yang belum dapat dikatakan efektif dan efisien. Apalagi volume pelayanan di desa yang tergolong tinggi, mencapai 15 sampai dengan 20 warga dalam satu hari pelayanan. Pencatatan data penduduk yang rutin, seperti data pindah, pendatang, kelahiran, dan kematian, masih rentan terhadap inefisiensi dan human error. Praktik ini turut berkontribusi pada keluhan masyarakat mengenai lamanya proses dan ketidakpastian (Dhaniawaty, 2020; Holilah et al., 2025).

Aplikasi administrasi desa berbasis website sebelumnya sudah pernah dikembangkan dan diimplementasikan dalam pelayanan di Desa Pameuntasan. Masyarakat menganggap bahwa fungsionalitas dari aplikasi berbasis web yang dikembangkan sudah memuaskan. Namun penerapan teknologi tersebut masih lemah pada segi kemudahan penggunaan (Nuryati et al., 2025). Kegiatan pengabdian ini pun diarahkan untuk menjawab aksesibilitas warga terhadap layanan digital yang disediakan sebelumnya.

Tim Pengabdian mempertimbangkan penetrasi teknologi smartphone berbasis Android di Desa Pameuntasan sudah cukup tinggi, dengan pengguna yang mencakup berbagai usia. Kemudahan mengakses informasi dalam bentuk apapun melalui perangkat Android menjadi daya tarik utamanya. Android sebagai sistem operasi mobile berbasis Linux menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk menciptakan berbagai aplikasi (Akbar et al., 2022). Peluang inilah yang dilihat oleh tim pengabdian untuk menawarkan solusi guna meningkatkan kualitas pelayanan publik. Pemerintah sendiri telah berupaya menerapkan e-government untuk mewujudkan pengelolaan informasi yang cepat dan akurat (Dhaniawaty, 2020). Untuk konteks Desa Pameuntasan yang padat penduduk, peningkatan mutu dan efisiensi layanan desa menjadi sangat penting. Hal ini dapat diwujudkan melalui penerapan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (Nasrulloh et al., 2021). Terutama pengembangannya ke dalam aplikasi berbasis android sebagai pendukung aksesibilitas warga.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian adalah Pembuatan Sistem Pelayanan Administrasi Desa Pameuntasan Berbasis Android. Sistem ini dirancang sebagai platform terpadu yang terdiri dari aplikasi mobile bagi warga dan aplikasi web bagi operator desa (Zutiasari et al., 2020). Tujuannya adalah untuk mendigitalisasi seluruh proses pengajuan surat-surat kependudukan penting, seperti Surat Keterangan Kehilangan, Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), dan Surat Keterangan Kelahiran. Dengan sistem ini, diharapkan dapat mengatasi permasalahan prosedur yang berbelit, meningkatkan transparansi, memberikan kepastian waktu, dan pada akhirnya membangun citra positif pemerintah desa di mata masyarakat (Ariyadi & Bahar, 2017).

2. Metode

Pengembangan sistem dalam kegiatan ini mengadopsi metodologi *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian (Mustofa & Mustofa, 2018; yas et al., 2023). Tahapan ini dijalankan secara sistematis untuk memastikan kualitas produk perangkat lunak.

Tahap awal dimulai dengan **identifikasi masalah dan pengumpulan data** melalui dua teknik utama: wawancara dan observasi (Osborne & Grant-Smith, 2021; Pope & Allen, 2020). Wawancara mendalam dilakukan terhadap informan kunci, yaitu Kepala Desa Pameuntasan, Sekretaris Desa, serta perangkat desa yang terlibat langsung dalam pelayanan masyarakat. Sementara itu, observasi dilakukan terhadap dua objek: (1) *website e-office* dan website resmi Pemerintah Desa Pameuntasan yang telah ada, dan (2) praktik pelayanan administrasi secara langsung di kantor desa untuk memahami tantangan dan *gap* yang dihadapi.

Data yang terkumpul kemudian menjadi dasar bagi **tahap perancangan**. Pada tahap ini, dirancang alur kerja (*workflow*) sistem, arsitektur teknis, serta antarmuka pengguna (*user interface*). Proses perancangan mencakup pembuatan *mockup* dan desain tampilan untuk kedua platform, yaitu aplikasi web bagi operator desa dan aplikasi mobile bagi warga, dengan memastikan keselarasan konsep dengan sistem yang pernah dikembangkan sebelumnya.

Selanjutnya, pada **tahap implementasi**, purwarupa aplikasi berbasis Android untuk warga dan web untuk operator dibangun berdasarkan hasil perancangan. Proses pengembangan difokuskan pada pembuatan fitur inti yang membentuk suatu *Minimum Viable Product* (MVP).

Setelah purwarupa selesai dibangun, dilakukan **diseminasi dan pengujian persepsi** (Fitri et al., 2025). Kegiatan sosialisasi tidak hanya berupa paparan materi, tetapi juga sesi pelatihan partisipatif dimana masyarakat dapat mencoba langsung menggunakan aplikasi (Rangga, 2023). Pada akhir sesi, evaluasi dilakukan melalui kuesioner untuk mengukur tingkat kepuasan dan persepsi peserta terhadap kebermanfaatan perangkat lunak yang dikembangkan (Habibah et al., 2024).

3. Hasil Pelaksanaan

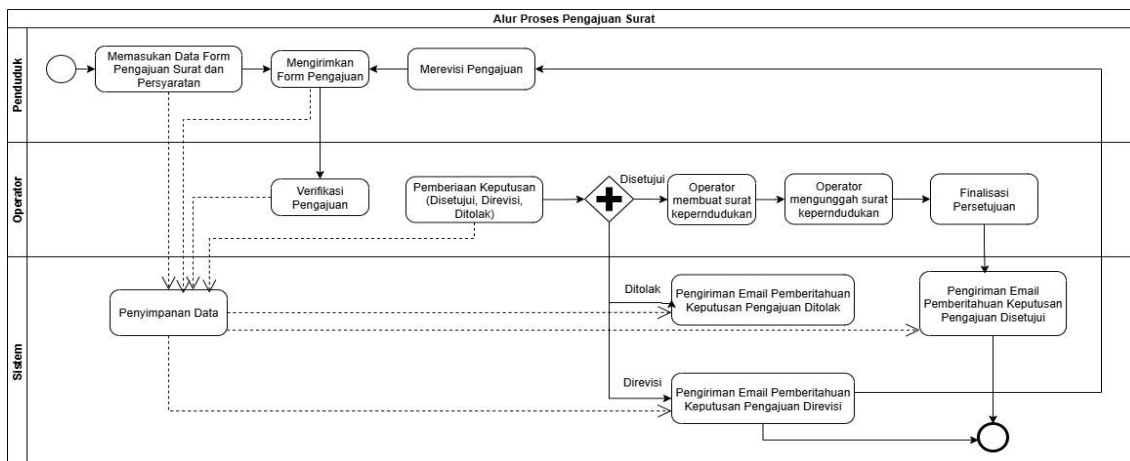
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini berfokus pada pengembangan solusi digital untuk mentransformasi layanan administrasi persuratan di tingkat desa. Luaran utama dari kegiatan ini adalah sebuah purwarupa aplikasi layanan surat digital terintegrasi. Hasil yang diperoleh dapat dikategorikan ke dalam beberapa aspek utama, yaitu: (1) Produk Perangkat Lunak, (2) Peningkatan Kapasitas dan Diseminasi, serta (3) Hasil Evaluasi Dampak.

Aplikasi dikembangkan sebagai solusi multi-platform yang terdiri dari dua komponen utama: **aplikasi web untuk operator desa** dan **aplikasi mobile untuk warga**. Pengembangan sistem mengadopsi metodologi SDLC secara sistematis. Tahap awal dimulai dengan analisis kebutuhan melalui survei dan wawancara mendalam dengan perangkat desa dan warga. Hal ini mengungkap kebutuhan pokok akan sistem yang dapat mengurangi antrian, mempersingkat waktu proses, dan meningkatkan transparansi. Kebutuhan fungsional (Functional Requirements/FR) yang berhasil diidentifikasi berjumlah 13 fitur, yang secara strategis dibagi menjadi dua kluster pengguna.

- **Kluster Operator (FR01-FR07):** Berfokus pada fitur administratif dan pengawasan, seperti pengelolaan master data (jenis surat, penduduk, pengguna), verifikasi pengajuan, dan monitoring riwayat.
- **Kluster Warga (FR08-FR013):** Berfokus pada kemudahan akses dan layanan, seperti pengajuan surat, pelacakan status, dan manajemen akun.

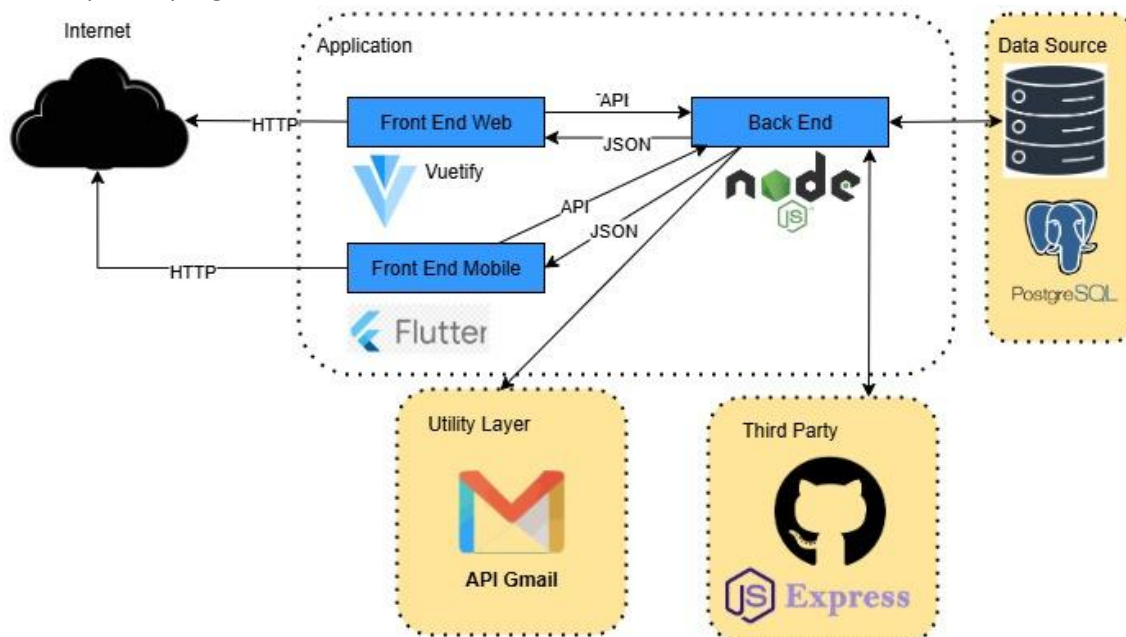
Berdasarkan analisis ini, dilakukan perancangan sistem yang komprehensif dengan alur proses bisnis menjadi fondasi logika sistem seperti ditunjukkan pada gambar 1. Alur ini didesain untuk meniru proses konvensional, namun dengan digitalisasi dan otomatisasi pada titik-titik

kritis. Status seperti **{Draft}**, **{Menunggu Persetujuan}**, **{Disetujui}**, **{Direvisi}**, dan **{Ditolak}** tidak hanya sebagai penanda, tetapi juga sebagai pemicu (trigger) untuk alur kerja dan notifikasi otomatis, memastikan tidak ada pengajuan yang tertunda atau terlupakan.



Gambar 1. Rancangan Alur Proses Sistem Pengajuan Surat

Arsitektur sistem dirancang dengan mempertimbangkan skalabilitas, keamanan, dan kemudahan pemeliharaan (Gambar 2). Pilihan teknologi seperti **Vue.js** dan **Vuetify** untuk frontend web memastikan antarmuka operator yang responsif dan intuitif. Flutter untuk aplikasi mobile menjamin jangkauan yang luas ke berbagai perangkat warga. **Node.js** dan **Express.js** pada backend memberikan fondasi yang ringan dan efisien untuk menangani logika bisnis dan API, sementara PostgreSQL dipilih sebagai database relasional yang robust untuk menjamin integritas data kependudukan yang sensitif. Integrasi Gmail API pada utility layer merupakan komponen kunci untuk menjaga komunikasi proaktif dengan warga, mengatasi keterbatasan akses aplikasi yang terus-menerus.



Gambar 2. Rancangan Arsitektur Aplikasi

Desain antarmuka pengguna dibuat dengan prinsip user-centered design. Tampilan web untuk operator didesain mirip dashboard yang memusatkan informasi penting untuk pengambilan keputusan yang cepat. Sebaliknya, tampilan mobile untuk warga mengutamakan kesederhanaan dan kemudahan navigasi, dengan formulir yang terstruktur dan petunjuk yang jelas, mengakomodasi tingkat literasi digital yang beragam.

Hingga laporan ini disusun, progres pengembangan teknis aplikasi telah mencapai **60%** dari total yang direncanakan. Capaian ini direpresentasikan melalui **Tabel 1** yang merinci status 13 fitur inti. Dari tabel tersebut, dapat dianalisis bahwa:

Pertama, 9 Fitur telah mencapai status "**Selesai Alur Normal**". Ini berarti fungsi inti (happy path) dari fitur-fitur tersebut telah berjalan sesuai skenario ideal. Sebagai contoh, fitur verifikasi operator (FR02) telah memungkinkan operator untuk mengecek persyaratan, memberikan komentar, mengunggah hasil scan, dan mengubah status. Fitur registrasi warga (FR11) dan autentikasi (FR06, FR12, FR13) juga telah berfungsi, membentuk tulang punggung keamanan sistem. *Kedua, 1 Fitur (FR08 - Pengajuan Surat Warga)* berada dalam status "**Sedang Dikerjakan**". Ini adalah fitur inti bagi warga, dan meski tampilannya sudah selesai, integrasi dengan backend dan logika pengirimannya masih dalam penyempurnaan. *Ketiga, 3 Fitur* masih berstatus "**Belum Dikerjakan**", yaitu: notifikasi email (FR07), unduh formulir (FR09), dan riwayat status untuk warga (FR10).

Tabel 1. status implementasi aplikasi

No.	Fitur	Status	Keterangan
Aplikasi Web			
FR01	Fitur pengelolaan data jenis surat yang dapat diajukan Warga.	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan.
FR02	Fitur verifikasi pengajuan surat oleh operator.	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan
FR03	Fitur Halaman Daftar riwayat Surat pengajuan warga (disetujui, direvisi, ditolak)	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan
FR04	Fitur pengelolaan data penduduk yang berhak untuk melakukan layanan pengajuan persuratan kependudukan.	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan
FR05	Fitur pengelolaan data pengguna yang akan melakukan verifikasi pengajuan persuratan. Operator dapat menambah, mengubah dan menghapus data pengguna.	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan
FR06	Fitur autentikasi pengguna aplikasi web yang memiliki akses	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan
FR07	Fitur pengiriman notifikasi status verifikasi surat pengajuan lewat email.	Belum	Fitur dalam tahap perencanaan
Aplikasi Mobile			
FR08	Fitur pengajuan surat warga	Sedang dikerjakan	Pembuatan tampilan sudah, tetapi fungsi belum berjalan
FR09	Fitur unduh formulir pengajuan surat warga	Belum	Fitur dalam tahap perencanaan
FR10	Fitur riwayat status pengajuan surat warga	Belum	Fitur dalam tahap perencanaan
FR11	Fitur registrasi akun aplikasi berdasarkan NIK dengan menginputkan data email	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan
FR12	Fitur autentikasi pengguna aplikasi mobile yang memiliki akses	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan
FR13	Fitur lupa kata sandi	Selesai Alur Normal	Implementasi sesuai dengan rancangan tampilan dan fungsi normal berjalan

Sumber: diolah oleh tim pada tahun 2025

Sebuah temuan kritis dari tahap implementasi adalah bahwa meskipun 9 fitur telah selesai, semuanya masih memerlukan **penyempurnaan pada penanganan kesalahan (error handling)**. Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, ini merupakan tahap yang sangat penting untuk memastikan ketahanan sistem. Sistem harus dapat memberikan umpan balik yang jelas kepada pengguna ketika terjadi input yang tidak valid, koneksi yang terputus, atau data yang tidak ditemukan, sehingga mencegah kebingungan dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Terlepas dari progres 60%, aplikasi yang telah dibangun sudah merupakan suatu **minimum viable product (MVP)** yang fungsional. MVP ini telah memungkinkan dilakukannya uji coba yang meaningful dengan pengguna sungguhan, karena fitur-fitur kunci untuk alur kerja dasar—registrasi, login, pengajuan (dalam pengerjaan), dan verifikasi—telah tersedia atau hampir selesai.

Keberhasilan suatu sistem teknologi tidak hanya terletak pada kode program, tetapi juga pada adopsi oleh penggunanya. Oleh karena itu, kegiatan diseminasi dan peningkatan kapasitas dilaksanakan dalam dua gelombang yang ditargetkan, seperti didokumentasikan dalam **Gambar 3** dan **Gambar 4**.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan bagi Aparat Desa dan Warga

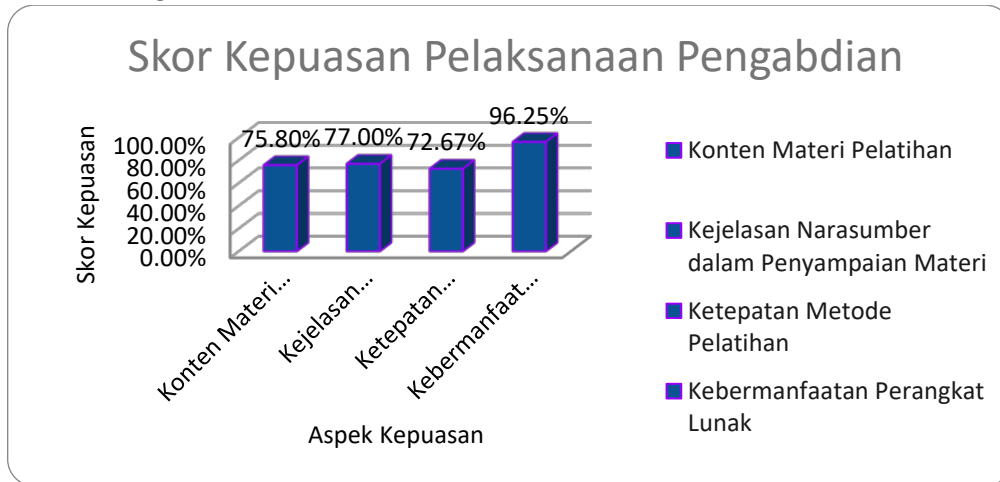
Gelombang Pertama difokuskan pada **pemberdayaan perangkat desa sebagai operator**. Pelatihan ini tidak hanya bersifat teknis-operasional (cara menggunakan dashboard web), tetapi juga menekankan pada perubahan mindset dari proses manual ke digital. Para operator dilatih untuk memahami alur status baru, tanggung jawab dalam verifikasi digital, serta pentingnya memberikan komentar yang jelas dan konstruktif jika suatu pengajuan perlu direvisi. Pendekatan partisipatif, di mana para operator diajak untuk mencoba langsung sistem dan memberikan umpan balik, terbukti efektif dalam membangun rasa kepemilikan dan kepercayaan diri.



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan bagi Aparat Desa dan Warga

Gelombang Kedua merupakan **sosialisasi dan uji coba yang dipandu oleh perangkat desa kepada warga**. Strategi ini memiliki nilai strategis yang ganda. Pertama, warga cenderung lebih percaya dan nyaman belajar dari perangkat desa. Kedua, hal ini memperkuat peran perangkat desa sebagai fasilitator digital di komunitas mereka, yang merupakan tujuan keberlanjutan jangka panjang. Dalam sesi ini, warga dibimbing untuk mengunduh aplikasi, melakukan registrasi dengan NIK dan email, serta mensimulasikan proses pengajuan surat. Umpan balik langsung dari warga selama sesi ini sangat berharga untuk penyempurnaan antarmuka mobile, misalnya mengenai kejelasan instruksi pada form.

Untuk mengukur efektivitas kegiatan secara kuantitatif dan kualitatif, dilakukan evaluasi melalui kuesioner yang dibagikan kepada peserta pelatihan dan uji coba. Hasil evaluasi memberikan gambaran yang sangat menggembirakan dan insightful. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini dinilai "**sangat baik**" oleh peserta. Empat aspek utama dievaluasi, dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 5. Evaluasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kebermanfaatan Perangkat Lunak (96,25%): Skor yang luar biasa tinggi ini adalah indikator paling kuat dari keberhasilan kegiatan. Angka ini secara tegas menyatakan bahwa baik operator maupun warga melihat **nilai gunanya (value proposition)**. Bagi warga, manfaatnya terletak pada kemudahan dan kecepatan. Bagi operator, manfaatnya adalah pengelolaan yang lebih tertib, terarsipkan, dan efisien.

Kejelasan Narasumber (77,00%): Skor ini menunjukkan bahwa materi pelatihan berhasil disampaikan dengan jelas dan komunikatif. Hal ini krusial untuk memastikan transfer pengetahuan yang efektif dan mengurangi resistance terhadap perubahan.

Konten Materi Pelatihan (75,80%): Skor ini mengindikasikan bahwa materi yang disusun sudah relevan dan dapat dipahami, meski terdapat ruang kecil untuk penambahan atau pendalaman pada topik tertentu di masa depan.

Ketepatan Metode Pelatihan (72,67%): Meski masih dalam kategori baik, skor ini adalah yang terendah. Hal ini memberikan masukan berharga bahwa untuk kegiatan serupa di masa depan, metode pelatihan perlu dibuat lebih interaktif, mungkin dengan lebih banyak sesi hands-on lab, simulasi role-play, atau penggunaan video tutorial.

Tingginya skor kebermanfaatan (96,25%) tidak hanya memvalidasi kebutuhan akan solusi digital, tetapi juga menunjukkan bahwa desain sistem telah berhasil menjawab pain point yang dihadapi oleh pengguna. Aplikasi ini berhasil mengubah pengalaman administrasi yang seringkali dipandang sebagai beban menjadi layanan yang user-friendly dan transparan.

Namun, kemajuan teknis yang mencapai 60% juga menggarisbawahi tantangan yang umum dalam proyek pengembangan perangkat lunak, yaitu manajemen waktu dan sumber daya. Ketiga fitur yang tertinggal, terutama **notifikasi email (FR07)**, adalah komponen yang sangat penting untuk menutup loop komunikasi secara otomatis dan mengurangi ketergantungan pada komunikasi manual. Tanpa fitur ini, beban operator untuk menginformasikan status surat kepada warga menjadi lebih besar.

Keterbatasan pada **error handling** di semua fitur yang "selesai" juga merupakan risiko. Dalam jangka pendek, hal ini dapat menyebabkan frustrasi pengguna jika mereka melakukan kesalahan input dan sistem tidak memberikan panduan perbaikan yang memadai. Dalam jangka panjang, hal ini dapat mengurangi kepercayaan terhadap reliabilitas sistem.

Proses diseminasi yang melibatkan perangkat desa sebagai ujung tombak terbukti menjadi strategi yang tepat. Pendekatan ini tidak hanya meringankan beban tim PkM, tetapi

juga merupakan investasi untuk keberlanjutan sistem. Dengan membekali dan memberdayakan operator desa, mereka akan menjadi agen perubahan yang permanen di lokasi, mampu melatih warga baru dan memecahkan masalah dasar tanpa selalu bergantung pada tim pengembang.

Secara keseluruhan, kegiatan PkM ini telah berhasil menghasilkan sebuah purwarupa aplikasi layanan surat digital yang fungsional dan telah diuji secara terbatas. Aplikasi ini mendapat respon yang sangat positif dari pengguna, dengan tingkat persepsi kebermanfaatan mencapai 96,25%. Proses diseminasi yang partisipatif dan berjenjang telah membangun fondasi yang kuat untuk adopsi sistem. Meski masih terdapat tantangan teknis dalam menyelesaikan 40% fitur dan menyempurnakan kode, capaian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa transformasi digital layanan administrasi desa bukan hanya mungkin, tetapi juga sangat dinantikan oleh masyarakat. Keberhasilan ini memberikan peluang besar untuk replikasi dan adaptasi di desa-desa lain, dengan terlebih dahulu menyelesaikan seluruh fitur dan pematapan kualitas perangkat lunak.

5. Penutup

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pengembangan aplikasi Sistem Pelayanan Administrasi Desa Pameuntasan Berbasis Android telah berhasil menciptakan solusi inovatif untuk mendigitalisasi layanan surat desa. Purwarupa aplikasi yang dibangun dengan pendekatan SDLC dan arsitektur multi-platform ini tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga mendapat respon yang sangat positif dari pengguna. Meskipun progres teknis belum optimal dan masih terdapat tantangan dalam penyempurnaan fitur tersisa serta penanganan kesalahan, fondasi untuk transformasi digital telah terbentuk dengan kokoh. Keberhasilan diseminasi yang partisipatif telah memberdayakan perangkat desa dan meningkatkan literasi digital warga, menciptakan ekosistem yang mendukung keberlanjutan sistem. Oleh karena itu, untuk memastikan implementasi penuh dan dampak jangka panjang, agar sistem dapat diimplementasikan secara penuh, rekomendasi utama adalah penyelesaian seluruh fitur, pematapan kode, dan pendampingan berkelanjutan. Model ini berpotensi besar untuk direplikasi dan diadaptasi di desa-desa lain sebagai upaya strategis meningkatkan kualitas pelayanan publik secara digital.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus kepada Kepala Desa dan seluruh Aparatur Desa Pameuntasan atas kerjasama, fasilitasi, dan kontribusi pemikirannya yang sangat berharga selama proses implementasi sistem ini. Dukungan dan keterlibatan aktif dari mitra menjadi kunci keberhasilan kegiatan pengabdian ini.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bandung atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang diberikan melalui skim program [sebutkan nama skim program dan nomor kontrak jika ada], sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan lancar dan optimal.

References

- Akbar, M. A. F., Umami, I., & Winarti, W. (2022). Sistem Aplikasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Android. *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, 2(2), 725–737.
- Alfira, N., & Adni, D. F. (2024). Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Aplikasi Digital Desa (Digidesa) Di Desa Pandau Jaya Kecamatan Siak Hulu. *Journal of Governance and Public Administration*, 1(4), 579–589.
- Ariyadi, B. M., & Bahar, B. (2017). Model Aplikasi Sistem Pelayanan Terpadu Pada Kantor Kelurahan. *Jutisi*, 5(1), 895–1021. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v5i1.148>
- Darmayunata, Y., Syam, F. A., & FC, L. L. Van. (2023). Sosialisasi Dan Pelatihan Penggunaan E-Office Di SMA Negeri 8 Pekanbaru. *ARSY : Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 3(2),

- 243–247.
- Dhaniawaty, R. P. (2020). Sistem Informasi Tata Kelola Pemerintahan Desa Berbasis Web Pada Desa Cilayung Kabupaten Kuningan. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 10(1), 52–61. <https://doi.org/10.34010/jati.v10i1.2852>
- Fitri, N. K., Pratama, F. H., Purnomo, F., Annaas, Roby, B., Hasanah, A., & Mangundjaya, W. L. (2025). Evaluasi Pelatihan: Menelaah Reaksi Peserta dan Proses Pembelajaran sebagai Indikator Efektivitas Pelatihan. *JKIS*, 3(2), 83–89.
- Habibah, B. P. N., Wijayanti, S. S., Saputra, T. A., & Amalia, D. (2024). Persepsi Masyarakat Terhadap Edukasi Mengenai Aplikasi Sipraja dari Pemkab Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(13), 104–118.
- Holilah, H., Survani, R., Sukarna, R. H., Hilman, M., & Hardiansyah, A. (2025). Optimalisasi Administrasi Desa Melalui Sistem Informasi Di Kelurahan Sepang Kecamatan Taktakan Kota Serang. *Abdimas Bina Bangsa*, 6(2), 1220–1226. <https://doi.org/10.46306/jabb.v6i2.1869>
- Kab. Bandung. (2025). *Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Bandung*. Portal Satu Data. <https://satudata.bandungkab.go.id/integrasi/jumlah-penduduk-laki-laki-dan-perempuan>
- Mustofa, M. I., & Mustofa, Z. (2018). Web-Based Village Information System. *IRJET*, 5(9), 595–600.
- Nasrulloh, M. F., Wahono, P., Amanah, F. N., Mufarrohah, C., & Satiti, W. S. (2021). Optimalisasi penggunaan aplikasi Open SID pada sistem administrasi pemerintah desa Gabusbanaran. *Jumat Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 142–146.
- Nuryati, N., Bakhrun, A., Maulana, M. Y., Lasambouw, C. M., & Hadiningrum, K. (2025). Transformasi Pelayanan Desa Pameuntasan: Optimalisasi Sistem Administrasi Kependudukan Berbasis Web. *ARSY : Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 6(1), 88–100.
- Osborne, N., & Grant-Smith, D. (2021). In-depth interviewing. In *Methods in urban analysis* (pp. 105–125). Springer.
- Pope, C., & Allen, D. (2020). Observational methods. *Qualitative Research in Health Care*, 67–81.
- Rangga, K. K. (2023). Manfaat program Smart Village di Desa Hanura Kabupaten Pesawaran berdasarkan persepsi penduduk. *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, 2(1), 41–50.
- Sutikno, S. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Bidang Administrasi Desa Soket Dajah Kecamatan Tragah Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 5(1). <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v5i1.5163>
- Tarmizi. (2016). Penyelenggaraan Pemerintahan Desa dalam Pelayanan Publik (Studi Kasus Desa Teluk Bano 1 Kecamatan Bangko Pusako Kabupaten Rokan Hilir 2013-2014). *JOM FISIP*, 3(2), 1–8.
- Wibisono, Y., Setiawan, W., Wahyudi, Y., Sobana, A., & Setiadiputra, D. (2021). Pengembangan Layanan Digital untuk Mendukung Program Desa Digital. *JATIKOM*, 4(1), 13–21.
- yas, qahthan, Alazzawi, A., & Rahmatullah, B. (2023). A Comprehensive Review of Software Development Life Cycle methodologies: Pros, Cons, and Future Directions. *Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics*, 173–190. <https://doi.org/10.52866/ijcsm.2023.04.04.014>
- Zutiasari, I., Saputri, S. E., Yuvita, L. F., Hotimah, H., Assegaff, M. F., & Malang, U. N. (2020). Sistem Aplikasi Tata Kelola Administrasi (SIPATAS) dalam peningkatan pelayanan prima administrasi desa. *Jurnal Karinov*, 3(3), 140–146.