

***Transforming Pameuntasan Village Services: Optimizing a Web-Based
Population Administration System***

**Transformasi Pelayanan Desa Pameuntasan: Optimalisasi Sistem Administrasi
Kependudukan Berbasis Web**

**Neneng Nuryati¹, Akhmad Bakhrun², Muhammad Yunus Maulana³,
Carolina Magdalena Lasambouw⁴, Kunlestiowati Hadiningrum⁵**

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

neneng.nuryati@polban.ac.id^{1*}, abakhrun@polban.ac.id², muhammad.yunus@polban.ac.id³
carolina.magdalena.lasambouw@polban.ac.id⁴, kunlestiowati@polban.ac.id⁵

Disubmit : 20 Januari 2025, Diterima : 13 Februari 2025, Terbit: 28 Februari 2025

ABSTRACT

The development of digital services in Pameuntasan Village aims to enhance the efficiency and accessibility of public services. The method used is the Software Development Life Cycle (SDLC), which includes requirement analysis, design, implementation, and testing. Problem identification was conducted through interviews and observations with the Village Head, Village Secretary, and other village officials, as well as an analysis of the e-office website and village service practices. Data collection was carried out in two stages: identifying priority service types and reviewing regulatory documents related to service procedures. In the design phase, application designs and mockups were created following the SDLC model, followed by the development of a simple application aligned with the E-Office application provided by the district government. The application implementation was tested through a User Acceptance Test (UAT) to ensure that all features function properly and meet the needs of end users. The main challenge faced was the inefficiency of conventional services, making a simpler and user-friendly web application the proposed solution. This application is expected to improve the performance, work effectiveness, and accountability of village officials. Training and mentoring for village officials will be conducted to ensure the successful implementation of this application. With the introduction of this new application, it is expected that the residents of Pameuntasan Village will receive better and more efficient services.

Keywords: Village, Services, Administration System, Web

ABSTRAK

Pengembangan pelayanan digital di Desa Pameuntasan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas layanan publik. Metode yang digunakan adalah Software Development Life Cycle (SDLC) yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Identifikasi masalah dilakukan melalui wawancara dan observasi terhadap Kepala Desa, Sekretaris Desa, serta perangkat desa lainnya, serta analisis terhadap website e-office dan praktik pelayanan desa. Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap: identifikasi jenis layanan prioritas dan studi dokumen peraturan terkait prosedur pelayanan. Pada tahap perancangan, desain aplikasi dan mockup dibuat mengikuti model SDLC, diikuti pengembangan aplikasi sederhana yang selaras dengan aplikasi E-Office yang disediakan oleh pemerintah kabupaten. Implementasi aplikasi diuji melalui User Acceptance Test (UAT) untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna akhir. Kendala utama yang dihadapi adalah pelayanan konvensional yang tidak efisien, sehingga solusi yang ditawarkan adalah aplikasi web yang lebih sederhana dan mudah digunakan. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja, efektivitas kerja, dan akuntabilitas perangkat desa. Pelatihan dan pendampingan bagi perangkat desa akan dilakukan untuk memastikan keberhasilan implementasi aplikasi ini. Dengan adanya aplikasi baru ini, diharapkan masyarakat Desa Pameuntasan dapat menerima pelayanan yang lebih prima dan efisien.

Kata Kunci : Desa, Pelayanan, Sistem Administrasi, Web

1. Pendahuluan

Desa sebagai perpanjangan tangan pemerintah kabupaten berkewajiban memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada masyarakat setempat dalam upaya mencapai kesejahteraan masyarakat seutuhnya berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Suwarno, 2012). Beberapa jenis pelayanan pelayanan yang ada pada bagian Kasi Pemerintahan yaitu Surat Keterangan Kehilangan, Surat Keterangan Domisili Penduduk, Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK) dan Surat Keterangan Kelahiran (Setianto, 2008). Peningkatan mutu pelayanan dapat diupayakan melalui pengembangan sistem pelayanan terpadu, sehingga pengolahan data lebih cepat dan akurat, serta mempercepat siklus informasi yang dibutuhkan dan menjadi sarana penunjang aktivitas kependudukan yang kondusif, praktis dan akurat dalam penyajian data dan informasi kependudukan (Ariyadi & Bahar, 2017).

Desa Pameuntasan yang terletak di Kecamatan Kurtawaringin, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, dengan luas wilayah 213 hektar memiliki populasi 10.213 jiwa yang tersebar di 12 RW. Kapasitas tersebut dapat ditangani dengan baik jika sistem pelayanan diselenggarakan dengan cepat dan akurat. Harapannya adalah pemenuhan tujuan utama dalam menyediakan pelayanan terbaik bagi masyarakat (Tarmizi, 2016). Hal tersebut meliputi pemenuhan kebutuhan dasar serta hak-hak setiap warga negara atas barang, jasa, dan pelayanan administrasi yang diberikan oleh penyelenggara layanan publik.

Masalah utama yang dihadapi oleh desa-desa adalah minimnya infrastruktur digital, kurangnya akses internet, serta kurangnya pemahaman tentang teknologi dan pemanfaatannya (Falahudin et al., 2024). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan berangkat dari kondisi pelayanan masyarakat Desa Pameuntasan yang belum efektif dan efisien serta kualitas sumber daya manusia aparatur yang belum memadai (Falahudin et al., 2024). Pelayanan masyarakat di Desa Pameuntasan pun menghadapi problem tipikal seperti keluhan dan pengaduan dari masyarakat, baik secara langsung maupun melalui media massa, terkait prosedur yang berbelit-belit, ketidakpastian waktu, biaya yang harus dikeluarkan, persyaratan yang tidak transparan, dan petugas yang tidak profesional, sehingga menciptakan citra negatif terhadap pemerintah (Noviyanto et al., 2014). Kondisi ini mendorong dilakukannya penyempurnaan Sistem Informasi Desa (SID) yang lebih mudah digunakan oleh perangkat desa, terutama dalam sistem pelayanan bagi masyarakat (Wibisono et al., 2021).

Teknologi yang tepat sasaran dimanfaatkan untuk memberikan kemudahan dalam melakukan aktivitas dan pekerjaan sehari – hari (Ariyadi & Bahar, 2017). Pada saat ini teknologi yang berkembang pesat dan banyak digunakan adalah sistem berbasis website, karena memberikan kemudahan dalam mengakses informasi secara online yang dapat dilakukan dimana saja dengan jaringan internet (Mustofa & Mustofa, 2018). Penggunaan teknologi dapat membantu instansi pemerintah untuk peningkatan kualitas layanan dan memungkinkan dalam membangun kepercayaan antar elemen, seperti masyarakat, petugas, dan instansi penyedia layanan (Riawati, 2019). Sistem website berguna sebagai pelayanan masyarakat mengenai surat menyurat dan dibangun guna mengembangkan sistem yang tersedia dalam bentuk manual (Rahmawati & Fatmawati, 2020). Adanya sistem informasi berbasis *website* akan memberikan kemudahan dalam komunikasi dua arah serta dapat mendukung penyampaian informasi mengenai pengiriman berkas elektronik yang dapat dilakukan tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Soegiarto & Eka Candra Kirana, 2018).

Pemerintah kabupaten sudah menyediakan aplikasi E-Office yang berfungsi untuk kebutuhan surat-menyurat yang diperuntukan memfasilitasi surat-menyurat Pemerintah Desa kepada SKPD atau Pemerintah Kabupaten Bandung, namun masyarakat belum dapat mengakses aplikasi tersebut. Akibatnya untuk memenuhi kebutuhan surat-menyurat, masyarakat masih harus datang ke kantor desa.

Menurut penuturan SEKDES Pameuntasan, saat ini diperlukan aplikasi guna mempermudah masyarakat mengakses pelayanan pemerintah desa, sebagai fasilitas yang diberikan pada masyarakat. Menjawab kebutuhan tersebut tim merumuskan sebuah aplikasi

yang dapat memenuhi kebutuhan layanan melalui: Pendaftaran akun (masyarakat) dengan NIK; Formulir pengajuan; Memilih jenis pelayanan; Upload berkas surat pengajuan; Verifikasi pengajuan oleh aparat Desa; Verifikasi dan penandatanganan digital oleh Kepala desa; Penyampaian berkas kepada pemohon dan Penyimpanan berkas ke arsip desa (Putri et al., 2024). Sehingga dibutuhkan aplikasi yang terpisah dari server website desa (<https://pameuntasan.desa.id/>) karena server website yang diberikan oleh diskominfo Kab. Bandung sering terjadi *down*/gangguan.

Struktur penulisan artikel ini terdiri dari empat bagian. Bagian pertama adalah pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah. Bagian kedua adalah metode yang menjelaskan cara pengembangan website. Bagian ketiga mencakup hasil dan pembahasan yang berisi penerapan website profil sekolah. Terakhir, bagian keempat adalah kesimpulan dari kegiatan pengabdian.

2. Metode

Metode pengembangan website menggunakan siklus hidup pengembangan perangkat lunak (*software development life cycle*) yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian (Mustofa & Mustofa, 2018). Sebelum pengembangan perangkat lunak dimulai, proses identifikasi masalah dan pengumpulan data dilakukan terlebih dahulu. Identifikasi permasalahan dilakukan melalui Wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan kepada Kepala Desa Pameuntasan, Sekertaris Desa Pameuntasan dan perangkat desa lain yang berhubungan dengan pelayanan masyarakat. Observasi dilakukan terhadap website e-office dan website resmi Pemerintah Desa Pameuntasan serta terhadap praktik pelayanan yang dilakukan di Desa Pamentasan.

Pengumpulan data berhubungan dengan proses pencarian dokumen yang digunakan pada kegiatan pelayanan masyarakat di Desa Pameuntasan dan Website atau aplikasi yang digunakan dalam kegiatan pelayanan tersebut. Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan dua tahap. Pertama, identifikasi jenis layanan yang menjadi prioritas penyelenggaraan pelayanan masyarakat di Desa Pameuntasan. Kedua, studi dokumen peraturan mengenai prosedur pelayanan masyarakat yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Analisis kebutuhan berhubungan dengan proses pengamatan informasi dan fungsi yang dibutuhkan pada saat melakukan perancangan website. Hal tersebut meliputi informasi tentang website pelayanan dan rancang bangun website pelayanan masyarakat berdasarkan literatur. Proses analisis kebutuhan beberapa langkah, diantaranya:

Pada tahap **Perancangan**, kami merancang aplikasi sesuai dengan model SDLC yang akan dikembangkan. Selain itu panitia juga mendesign tampilan dan mockup Aplikasi Pelayanan Desa Pameuntasan. Pada tahap pengembangan plikasi dilakukan pembangunan Aplikasi sederhana Pelayanan Desa Pameuntasan selaras dengan aplikasi E-Office yang telah disediakan pemerintah kabupaten.

Setelah aplikasi selesai dikembangkan, dilakukan *User Acceptance Test* (UAT) untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan terintegrasi dengan lancar (Putu Andi et al., 2024). Metode UAT digunakan sebagai metode pengujian, dikarenakan metode ini mengumpulkan masukan dari pengguna sistem, mengidentifikasi potensi masalah dalam sistem perangkat lunak (Yakub et al., 2024). UAT merupakan salah satu metode pengujian alpha yang dilakukan oleh end-user dimana user tersebut adalah staff/karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai (Aliyah Aliyah et al., 2024). Dengan demikian, UAT membantu memastikan kualitas dan keandalan aplikasi, serta meningkatkan kepercayaan mitra terhadap solusi yang diberikan (Chamida et al., 2021).

3. Hasil Pelaksanaan

Pada tahap analisis kebutuhan mitra, melalui observasi yang dilakukan tim, ditemukan permasalahan mitra dalam pelayanan berbasis teknologi Informasi. Ketika dilakukan observasi, Pemerintah Desa Pameuntasan telah menggunakan aplikasi yang disediakan oleh Pemerintah Kabupaten Bandung yaitu aplikasi E-Office yang memfasilitasi surat-menyurat antara Pemerintah Desa dan SKPD atau Pemerintah Kabupaten Bandung. Namun aplikasi tersebut masih sangat terbatas dalam memfasilitasi kepentingan warga. Sehingga warga Desa Pameuntasan masih harus datang ke kantor desa untuk mengurus surat-menyurat. Hal ini mengindikasikan perlunya aplikasi yang dapat diakses oleh masyarakat untuk meningkatkan kemudahan dan efisiensi pelayanan (Yap et al., 2024).

Sekertaris desa menyatakan bahwa aplikasi yang memudahkan akses masyarakat terhadap pelayanan pemerintah desa sangat diperlukan di Desa Pameuntasan. Selain memberikan kemudahan bagi masyarakat, ketersediaan aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan kinerja, efektivitas kerja, akuntabilitas, serta ketertiban administrasi pemerintah desa. Aparatur Desa Pameuntasan mengutarakan bahwa aplikasi pelayanan desa berbasis web harus memenuhi tahapan diantaranya: pendaftaran akun masyarakat dengan NIK, pengisian formulir pengajuan, pemilihan jenis pelayanan, unggah berkas persyaratan, verifikasi oleh aparatur desa, verifikasi dan penandatanganan digital oleh kepala desa, penyampaian berkas kepada pemohon, dan penyimpanan berkas sebagai arsip desa. Hal ini yang dianggap menjadi gagasan yang menjembatani kebutuhan dasar masyarakat atas pelayanan yang prima serta peningkatan kinerja, efektivitas kerja, akuntabilitas, serta ketertiban administrasi Pemerintah Desa (Linggariama et al., 2023).



Gambar 1. Wawancara terhadap Aparatur Desa Pameuntasan

Setelah memahami permasalahan mitra, tim Pengabdian kepada Masyarakat menawarkan solusi berupa penyempurnaan fasilitas Aplikasi Sistem Informasi Desa, terutama dalam sistem pelayanan surat menyurat yang diperlukan masyarakat. Berdasarkan analisis situasi, diketahui bahwa pelayanan publik yang masih dilakukan secara konvensional merupakan isu utama yang dihadapi mitra. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi layanan berbasis web menjadi solusi tepat. Minimnya pelayanan karena masih dilakukan secara konvensional menyebabkan rendahnya kualitas pelayanan (Alfira & Adni, 2024). Hal ini menyulitkan mitra dalam menangani berbagai keperluan masyarakat, seperti pengurusan Surat Keterangan Domisili Penduduk, Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), dan Surat Keterangan Kelahiran. Tanpa adanya upaya pelayanan yang lebih praktis melalui aplikasi, waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pengurusan surat-surat tersebut menjadi lebih lama.

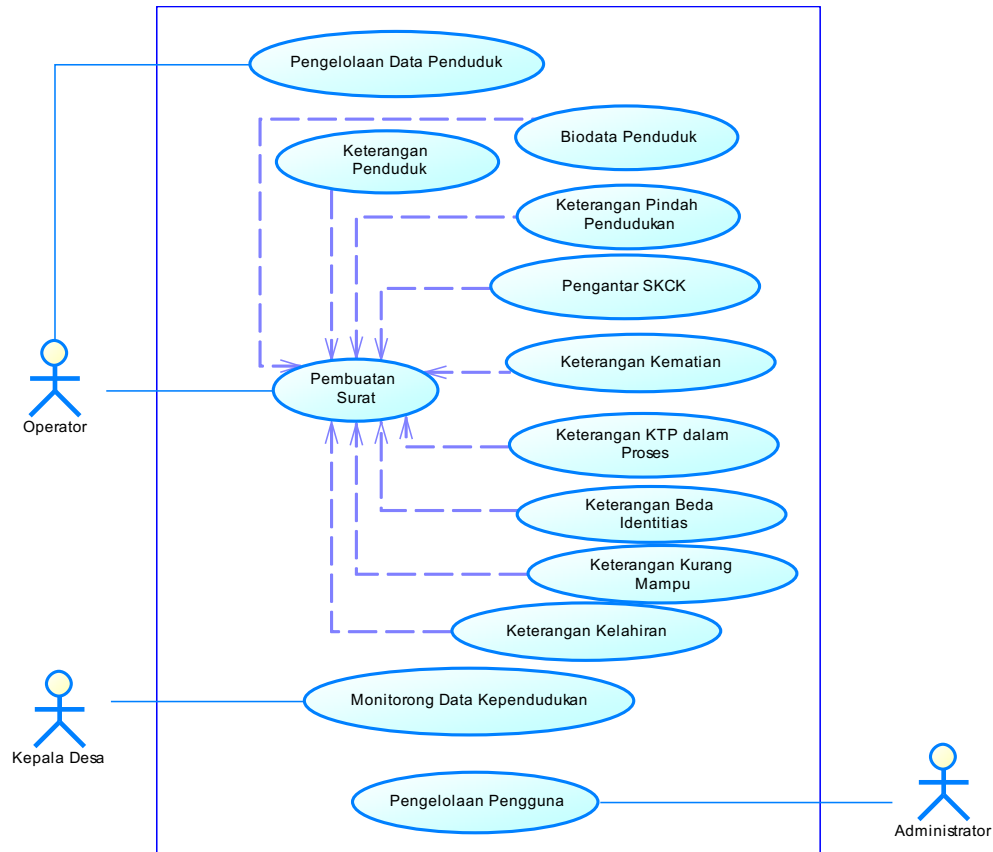


Gambar 2. Kegiatan Observasi Sistem Informasi Desa Pameuntasan

Aplikasi yang akan dikembangkan dirancang untuk tetap selaras dengan aplikasi E-Office yang telah disediakan oleh pemerintah kabupaten, namun dengan antarmuka yang lebih sederhana agar mudah digunakan oleh perangkat desa. Tujuan dari aplikasi yang disederhanakan ini adalah untuk meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat setempat dengan meminimalisir waktu tunggu dan prosedur yang berbelit.

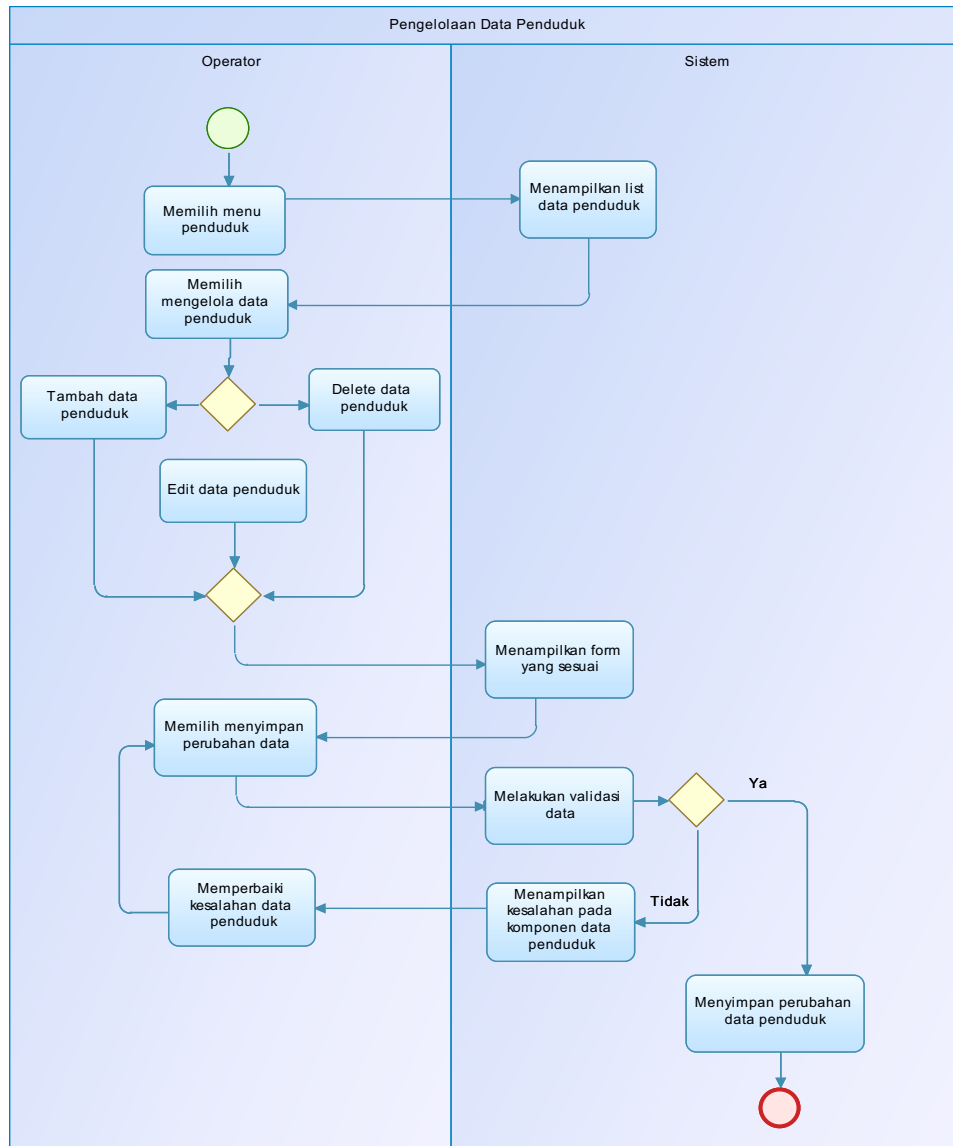
Tahap Perancangan

Tahap perancangan dibagi menjadi tiga, yaitu *use case diagram*, proses bisnis, dan model data. Pada bagian *Use case diagram* dirumuskan simulasi interaksi antara aktor (pengguna aplikasi) dengan sistem yang akan dibuat. Pada sistem ini terdapat tiga kelompok aktor yaitu administrator, operator, dan kepala desa. Administrator yaitu pengguna aplikasi yang memiliki akses penuh terhadap sistem termasuk mengelola akun pengguna lain seperti menambah pengguna, mengatur role pengguna, dan mereset password pengguna. Operator adalah pengguna yang menangani layanan administrasi penduduk yang datang ke kantor desa. Operator dapat mengelola data penduduk dan membuat surat kependudukan sesuai pengajuan warga. Surat-surat yang dilayani diantaranya keterangan penduduk, biodata penduduk, keterangan pindah pendudukan, pengantar surat keterangan catatan kepolisian (SKCK), keterangan kematian, keterangan KTP dalam proses, keterangan beda identitas, keterangan kurang mampu, keterangan kelahiran, dan keterangan kematian. Kepala desa adalah pengguna yang memiliki akses terhadap dashboard dan laporan-laporan data kependudukan. Use case diagram sistem administrasi kependudukan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 3. Use case diagram sistem administrasi kependudukan

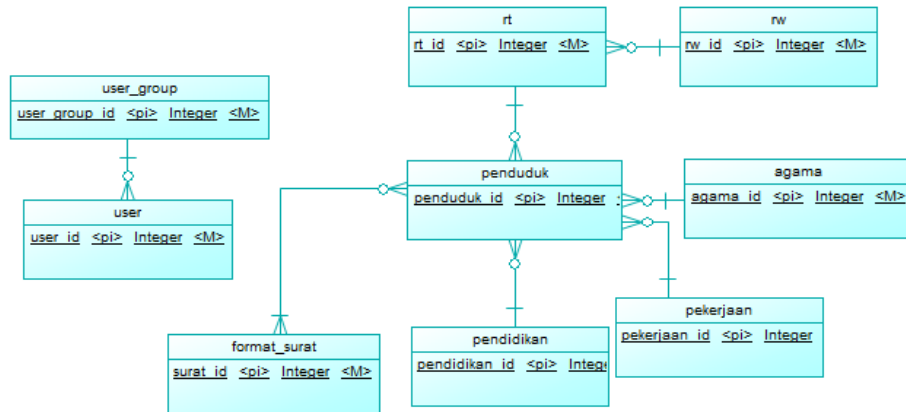
Proses bisnis pengelolaan data penduduk mulai dari operator memilih menu penduduk, sistem menampilkan list data penduduk. Operator memilih mengelola data penduduk untuk ditambahkan, diubah, atau di hapus dari database. Sistem menampilkan form sesuai pilihan operator untuk mengelola data penduduk. Setelah mengisi form, operator memilih menyimpan perubahan data penduduk. Sistem melakukan validasi terhadap kelengkapan data penduduk. Jika data tidak lengkap, sistem menampilkan notifikasi untuk diperbaiki oleh operator. Jika data lengkap dan valid, sistem menyimpan perubahan data penduduk ke database. Proses bisnis pengelolaan data penduduk dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 4. Proses bisnis pengelolaan data penduduk

Pemodelan data merupakan proses penting dalam membangun basis data untuk produk perangkat lunak. Pemodelan data menggambarkan data yang dimiliki oleh Desa Pameuntasan dan hubungan antara entitas yang berbeda. Model data sistem informasi administrasi kependudukan dapat dijelaskan sebagai berikut dengan penjelasan visual pada gambar 3.

- 1) rw (rw_id, rw, keterangan)
- 2) rt (rt_id, rt, keterangan)
- 3) agama (agama_id, agama)
- 4) pendidikan (pendidikan_id, jenjang, singkatan)
- 5) pekerjaan (pekerjaan_id, pekerjaan)
- 6) format_surat (surat_id, judul, template)
- 7) penduduk (penduduk_id, nik, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, alamat, dll)
- 8) user_group (group_id, group, keterangan)
- 9) user (user_id, user, keterangan)

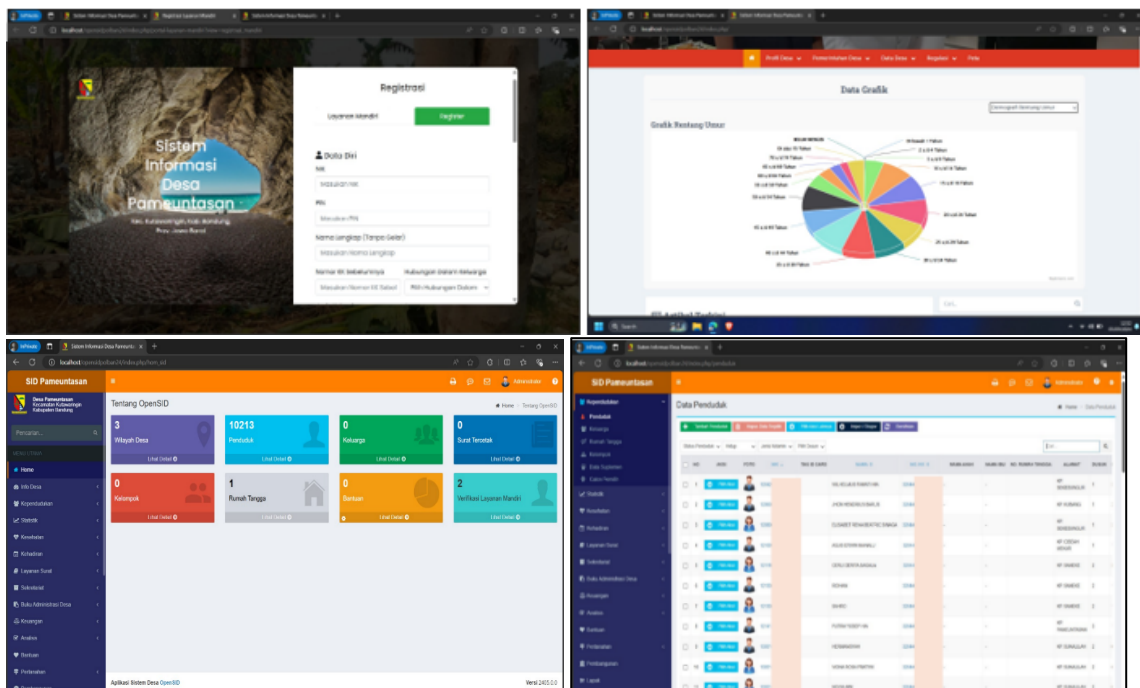


Gambar 5. Model data sistem informasi administrasi kependudukan

Rancangan tersebut seara meyakinkan dapat menjawab kebutuhan pelayanan sebagaimana diutarakan oleh aparaturn pemerintah Desa Pamentasan. Tim memperhatikan betul fitur aplikasi yang sederhana dengan proses bisnis yang menjamin kemudahan berbagai pihak pengguna aplikasi—sebelumnya disebut sebagai aktor—disertai dengan aperumusan proses bisnis yang menjamin keterbukaan informasi serta pelayanan berintegritas yang bersandar pada kaidah-kaidah penyelenggaraan pelayanan publik di lingkungan Pemerintahan Desa.

Implementasi

Setelah perancangan, tim melakukan implementasi sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Pada tahap ini dilakukan perubahan tampilan depan dan menambahkan grafik statisitka penduduk, melakukan konfigurasi identitas desa, mengimport data penduduk, memperbaiki tampilan form login, dan mengaktifkan fitur notifikasi Telegram. Berikut contoh tampilan sistem informasi administrasi kependudukan berturut-turut dari kiri ke kanan dan bawah, form login, grafik statistika kependudukan, dashboard, dan list data penduduk.



Gambar 6. Tampilan sistem administrasi kependudukan

Pada tahap implementasi dilakukan serta pengujian untuk memastikan bawah sistem yang telah dibangun dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya. Pengujian juga untuk menemukan *error* atau *bugs* yang ada pada sistem agar dapat diperbaiki sehingga tidak adalagi kesalahan yang membuat sistem tidak dapat memenuhi kebutuhan fungsionalnya. Jenis pengujian yang dilakukan pada bagian ini adalah pengujian *black box*. Pengujian ini untuk mengamati input dan output dari sistem tanpa melihat struktur kode dari sistem (Tandirilambuna et al., 2024). Tabel 1 adalah contoh pengujian untuk fitur input data penduduk.

Tabel 1. Contoh pengujian input data penduduk

Elemen	Input	Output	Kesimpulan
NIK	320xxxxx	Harus angka 16 digit	Sesuai
Nama Lengkap	Akhmad	Akhmad	Sesuai
Tempat Lahir	NULL	Kolom harus diisi	Sesuai
Tanggal Lahir	01-01-1990	01-01-1990	Sesuai
Pilih Jenis Kelamin	Laki-laki	Laki-laki	Sesuai
Pilih Agama	Islam	Islam	Sesuai
Alamat	Bandung	Bandung	Sesuai
....			

Sumber: Diolah Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

Pengujian *black box testing* dilakukan terhadap setiap fitur, termasuk fitur login dan registrasi. Hasil pengujian *black box* rata-rata fitur yang diuji sesuai dengan yang diharapkan (Falahudin et al., 2024). Setelah sistem lulus uji, tahap berikutnya adalah *deployment* sistem. Sistem diinstal di komputer desa untuk dimanfaatkan dalam menunjang layanan administrasi kependudukan. Komputer server harus memenuhi spesifikasi minimum *hardware* dan *software* agar sistem administrasi kependudukan ini dapat berjalan optimal. Spesifikasi *hardware* dan *software* komputer server dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2. Spesifikasi *hardware* dan *software* sistem

Spesifikasi Hardware		Spesifikasi Software	
CPU	Core i7	Sistem Operasi	Microsoft Windows 10
RAM	16GB	Bahasa Pemrograman	PHP 7.3.xx
Hard disk	100GB	Database	MySQL 7.3.xx
Monitor	Standar	Web Server	Apache 2.4.xx
Keyboard	Standar	PDF Reader	Standar
Mouse	Standar	Antivirus	Terupdate
LAN Card	Standar	Firewall	Aktif

Sumaber: Diolah Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

Adapun kebutuhan *hardware* dan *software* untuk komputer klien dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Spesifikasi *hardware* dan *software* sistem

Spesifikasi Hardware		Spesifikasi Software	
CPU	Core i3	Sistem Operasi	1) Microsoft Windows 2) Linux
RAM	8GB	Web Browser	1) Google Chrome versi terbaru 2) Mozilla FireFox versi terbaru
Hard disk	50GB	PDF Reader	Standar
Monitor	Standar		
Keyboard	Standar		
Mouse	Standar		
LAN Card	Standar		
Printer	Support color		

Sumber: Diolah Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

User Acceptance Test (UAT)

Setelah tahap implementasi dilaksanakan, tim kemudian menyelenggarakan sebuah sesi jejak pendapat serta uji coba aplikasi kepada perangkat desa dan masyarakat calon pengguna aplikasi. Pada kegiatan ini dilakukan juga *User Acceptance Test* (UAT) untuk mengukur efektivitas dan kemudahan penggunaan sistem yang dikembangkan dengan melibatkan 11 responden, terdiri dari 1 orang perangkat desa dan 10 orang perwakilan masyarakat. Tes dibagikan kepada responden dalam bentuk kuisioner yang menguji persepsi pada aspek kemudahan penggunaan, fungsionalitas, kinerja dan kepuasan pengguna. Pengujian pada penelitian ini adalah UAT menggunakan dimensi ISO 9126 dan skala yang digunakan skala likert (Wulandari et al., 2023).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa responden setuju terhadap aplikasi sistem informasi Desa Pameuntasan yang telah dikembangkan, dengan data yang dimuat pada Tabel 4.

Tabel 5. Deskripsi Hasil UAT

Indikator UAT	Skor	Persentase	Deskripsi
Kemudahan Penggunaan	211	77%	Responden Setuju
Fungsionalitas	134	81%	Responden Sangat Setuju
Kinerja	173	79%	Responden Setuju
Kepuasan Pengguna	172	78%	Responden Setuju
Akumulasi	690	78%	Responden Setuju

Sumber: Diolah Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

Hasil UAT menunjukkan bahwa responden sebagai calon pengguna secara signifikan menunjukkan penerimaan terhadap aplikasi sistem informasi yang dikembangkan tim. Dari segi Kemudahan Penggunaan, responden menyatakan setuju (S) dengan perolehan skor sebesar 77%. Kendatipun data menyatakan persepsi yang ditunjukkan responden tidak optimal, namun hasil tersebut memberikan masukan yang positif bagi tim dalam pengembangan aplikasi lebih lanjut. Terutama dalam segi kemudahan dalam memahami informasi yang ditampilkan dan kemudahan pendaftaran atau login aplikasi.

Aspek kemudahan ini mendapatkan skor terendah dibandingkan dengan aspek yang lain. Tetapi hasil ini terkonfirmasi dari respon pertanyaan terbuka. Responden rata-rata menyatakan harapan agar aplikasi dapat lebih canggih dan dapat diakses melalui *smartphone*. Sehingga tim berasumsi bahwa skor pada aspek kemudahan ini sangat dipengaruhi oleh ekspektasi dari responden sebagaimana diungkapkan sebelumnya.



Gambar 7. Kegiatan Sosialisasi dan Jejak Pendapat Aplikasi Sistem Informasi Desa Pameuntasan

Aspek fungsionalitas mendapatkan skor tertinggi dari hasil UAT sebesar 81% yang menjadi penanda penting keberhasilan tim PKM dalam menjawab kebutuhan mitra. Berdasarkan persepsi responden, aplikasi yang dikembangkan memiliki keunggulan dalam mengelola data dan menjamin bahwa data disimpan dan diproses dengan benar. Aspek ini merupakan modal terpenting yang mendasar dalam pelayanan publik yang berhubungan dengan pelayanan surat menyurat. Data yang benar dan proses yang kredibel berimplikasi pada pelayanan yang prima secara signifikan.

Aspek kinerja aplikasi mendapatkan skor 79% dan kepuasan pengguna sebesar 78%. Bagi tim angka ini cukup memuaskan dan sesuai ekspektasi. Pasalnya, aplikasi ini dikembangkan dengan sumber daya yang sangat terbatas, baik dari segi kapasitas penyimpanan data hingga level teknologi yang digunakan. Tim terkendala dalam mendapatkan fasilitas yang lebih baik karena keterbatasan sarana dan prasarana di Desa Pameuntasan. Ditambah dengan fasilitas pelayanan desa yang disediakan pemerintah Kabupaten Bandung tidak dapat diintegrasikan. Sehingga tim hanya bisa menggunakan komputer yang tersedia di Kantor Desa Pameuntasan sebagai server lokal yang digunakan dalam mengoperasikan aplikasi.

Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi desa yang dikembangkan telah diterima dengan baik oleh mayoritas pengguna, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan masyarakat. Dengan adanya evaluasi ini, diharapkan sistem dapat terus disempurnakan agar dapat memberikan pelayanan publik yang lebih optimal bagi masyarakat Desa Pameuntasan.

5. Penutup

Pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Pameuntasan telah berhasil mengembangkan dan mengimplementasikan Aplikasi Sistem Informasi Desa yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik, khususnya dalam sistem administrasi surat-menyurat. Hasil evaluasi melalui User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap sistem ini, baik dari segi kemudahan penggunaan, fungsionalitas, kinerja, maupun kepuasan pengguna. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama dalam hal optimalisasi aksesibilitas dan pengembangan fitur berbasis mobile. Dengan adanya sistem ini, diharapkan masyarakat Desa Pameuntasan dapat memperoleh layanan administrasi yang lebih efisien, cepat, dan transparan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada **Kepala Desa dan Aparatur Desa Pameuntasan** yang telah menjadi mitra dalam program ini serta berkontribusi dalam setiap tahap implementasi sistem. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada **Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Bandung** yang telah mendukung serta mendanai program ini sehingga dapat berjalan dengan baik.

References

- 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.
- Aliyah, A., Hartono, N., & Muin, A. A. (2024). Penggunaan User Acceptance Testing (UAT) pada pengujian sistem informasi pengelolaan keuangan dan inventaris barang. *Switch: Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*, 3(1), 84–100. <https://doi.org/10.62951/switch.v3i1.330>
- Ariyadi, B. M., & Bahar. (2017). Model aplikasi sistem pelayanan terpadu pada kantor kelurahan. *JUTISI*, 5(1), 895–906. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v5i1.148>
- Chamida, M. A., Susanto, A., & Latubessy, A. (2021). Analisa User Acceptance Testing terhadap sistem informasi pengelolaan bedah rumah di Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i1.7531>
- Falahudin, M. A., Panduardi, F., & Hakim, L. (2024). Analisis User Acceptance Testing terhadap OLT Network Management System di PT. Semesta Multiteknos Indonesia. *TECNOSCIENZA*, 8(2), 307–316.
- Linggariama, A., & Alkahfi, B. D. (2023). Sosialisasi pelaporan keuangan desa berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2018 pada Desa Ibul Kecamatan Belido Darat Kabupaten Muara Enim. *ARSY: Aplikasi Riset kepada Masyarakat*, 4(1), 29–33.
- Mustofa, M. I., & Mustofa, Z. (2018). Web-based village information system. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 5(9), 595–600.
- Noviyanto, F., Setiadi, T., & Wahyuningsih, I. (2014). Implementasi SIKADES (Sistem Informasi Kependudukan Desa) untuk kemudahan layanan administrasi desa berbasis web mobile. *Jurnal Informatika*, 8(1), 858–869.
- Putri, F. L. S., Iffat, E., Irwanto, M., Iman, M. F., Sutrisno, S., & Hermawan, S. (2024). Pelayanan publik berbasis online di desa (Studi pada Desa Permisan Kecamatan Jabon). *Journal of Economic, Business, and Accounting (COSTING)*, 7(4), 10467–10481. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i4.11141>
- Putu Andi, S., Ni Wayan, M., Komang Andrew Tri Yoga, Y., Dewa Putu Sukra, A., & Kadek Rama, S. (2024). User Acceptance Test terhadap sistem DIL-Miclearn sebagai e-learning

- pencapaian ketuntasan belajar. *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 5(1), 63–72. <https://doi.org/10.23887/insert.v5i1.77859>
- Rahmawati, A. D., & Fatmawati, A. (2020). Sistem administrasi desa Mendo Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi berbasis web. *Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 134–140.
- Riawati, N. (2019). Village innovation through village information administration system (SAID) in Bondowoso District, East Java Province. *Regional Dynamic: Journal of Policy and Business Science*, 1(1), 277–288.
- Setianto, A. Y. (2008). *Panduan lengkap mengurus perijinan dan dokumen: Pribadi, keluarga, & bisnis*. Forum Sahabat.
- Soegiarto, & Kirana, E. C. (2018). Model aplikasi sistem pelayanan administrasi penduduk berbasis web pada kantor kelurahan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 9(2), 9–18. <https://doi.org/10.51903/jtikp.v9i2.152>
- Suwarno, J. (2012). Kualitas pelayanan pemerintahan desa (Studi pelayanan KTP dan KK di Desa Teluk Kepayang Kecamatan Kusan Hulu Kabupaten Tanah Bumbu). *Jurnal Ilmu Politik dan Pemerintahan Lokal*, 1(2), 184–213.
- Tandirilambuna, R., M. N. A., Filiana, A., & Virginia, G. (2024). Pengembangan sistem manajemen rencana strategis (Studi kasus Yayasan SATUNAMA Yogyakarta). *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 12(1), 183–188. <https://doi.org/10.26418/justin.v12i1.72438>
- 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.
- Wulandari, N., & Hasugian, H. (2023). User Acceptance Testing (UAT) pada electronic data preprocessing guna mengetahui kualitas sistem. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 4(1), 20–27.
- Yakub, H., Daniawan, B., Wijaya, A., & Damayanti, L. (2024). Sistem informasi e-commerce berbasis website dengan metode pengujian User Acceptance Testing. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, 2(2), 113–127. <https://doi.org/10.53624/jsitik.v2i2.362>
- Yap, N., Laely, N., Triwidyati, E., Agustina, E., & Prihardini, O. W. (2024). Pelatihan pengelolaan keuangan desa berbasis aplikasi Siskeudes untuk meningkatkan akuntabilitas dana desa. *ARSY: Aplikasi Riset kepada Masyarakat*, 5(1), 65–73.