



Implementasi Smart Governance Melalui Layanan Digital Berbasis Web di Desa Jamali Kabupaten Cianjur Jawa Barat

Roby Darmadi^{1*}, Mara Nugraha², Fikri Fadlilah³, Rachmat Suryadithia⁴,
Hanggoro Aji Al Kautsar⁵

^{1*}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Asa Indonesia, Indonesia.

^{2,3}Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, Indonesia

^{4,5}Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia.

*Corresponding Author. Email: robymardi@asaindo.ac.id

Abstract: This community service aims to implement the concept of smart villages through the application of web-based information systems to support smart governance of village governments that are more efficient and transparent. The method used in this community service activity is training and mentoring with the stages of planning, design, development, expert judgment, and system implementation which includes digital information services, making certificates, community complaints, and managing population data. The evaluation instrument for this activity uses a questionnaire with quantitative descriptive data analysis techniques. The results of this service activity show that the web-based information system developed has succeeded in increasing efficiency in the village administration process, accelerating access to information for the community, and increasing transparency in public services. The training provided was able to improve the understanding and ability of village officials in using the system. The implementation of a digital information system in Jamali Village is expected to encourage the creation of a more responsive and efficient village government, providing a positive impact on improving the quality of public services in the future.

Abstrak: Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan konsep desa cerdas melalui penerapan sistem informasi berbasis web guna mendukung tata kelola cerdas pemerintahan desa yang lebih efisien dan transparan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pelatihan dan pendampingan dengan tahapan perencanaan, perancangan, pengembangan, expert judgement, dan implementasi sistem yang mencakup layanan informasi digital, pembuatan surat keterangan, pengaduan masyarakat, dan pengelolaan data kependudukan. Instrumen kuesioner evaluasi kegiatan ini menggunakan model CIPP dengan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses administrasi desa, mempercepat akses informasi bagi masyarakat, serta meningkatkan transparansi dalam pelayanan publik. Pelatihan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan perangkat desa dalam penggunaan sistem. Penerapan sistem informasi digital di Desa Jamali diharapkan dapat mendorong terciptanya pemerintahan desa yang lebih responsif dan efisien, memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas layanan publik di masa depan.

Article History:

Received: 05-01-2025
Reviewed: 24-01-2025
Accepted: 03-02-2025
Published: 18-02-2025

Key Words:

Smart Village; Smart Governance; Web-Based Information System.

Sejarah Artikel:

Diterima: 05-01-2025
Direview: 24-01-2025
Disetujui: 03-02-2025
Diterbitkan: 18-02-2025

Kata Kunci:

Desa Pintar; Sistem Informasi Berbasis Web; Tata Kelola Pintar.

How to Cite: Darmadi, R., Nugraha, M., Fadlilah, F., Suryadithia, R., & Al Kautsar, H. (2025). Implementasi Smart Governance Melalui Layanan Digital Berbasis Web di Desa Jamali Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(1), 199-208. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v6i1.14558>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v6i1.14558>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).





Pendahuluan

Indonesia adalah negara kepulauan dengan populasi penduduk yang sangat besar. Indonesia memiliki struktur pemerintahan desentralisasi, dengan desa sebagai unit pemerintahan terkecil. Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024 menunjukkan dominasi wilayah pedesaan, yakni sebanyak 84.276 desa/kelurahan dibandingkan dengan 514 kota/kabupaten (BPS Indonesia, 2024). Jumlah desa yang sangat signifikan ini menunjukkan peran krusial pemerintahan desa dalam mewujudkan pengelolaan otonomi pemerintahan desa sehingga terwujudnya pembangunan desa yang inklusif dan merata sesuai dengan potensi desa yang dimiliki. Layanan publik dan penyebaran informasi merupakan salah satu faktor penting yang menunjang pembangunan di desa. Pemerintahan desa dituntut mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi yang berkembang di perkotaan. Dengan semakin berkembangnya teknologi digital, pemerintah desa diharapkan dapat memanfaatkan layanan digital system informasi berbasis web untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan aksesibilitas informasi serta layanan kepada Masyarakat. Salah satu tantangan utama yang dihadapi desa-desa di Indonesia, termasuk Desa Jamali yang terletak di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, adalah keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan pelayanan kepada masyarakat. Faktor lain yang menjadi penghambat adalah karena minimnya sumber daya manusia profesional pada bidang informasi dan teknologi, serta minimnya anggaran operasional untuk program tersebut (Sulismadi et al., 2017).

Konsep desa pintar atau *Smart Village* memiliki beberapa dimensi pengembangan, salah satu dimensi pentingnya adalah pengembangan pemerintahan desa dengan model tata kelola kolaboratif (Chatterjee & Kumar Kar, 2017). Desa Jamali, memiliki potensi besar dalam penerapan teknologi untuk memajukan sektor pemerintahan dan pelayanan publik. Data yang diperoleh dari kepala desa mengungkapkan bahwa sejak tahun 2000 seluruh wilayah desa Jamali telah memiliki akses internet melalui keberadaan beberapa provider layanan internet seluler nasional. Infrastruktur yang tersedia memungkinkan pemanfaatan sistem informasi berbasis web untuk mempercepat proses administrasi desa, mempermudah akses informasi bagi masyarakat, serta meningkatkan kualitas interaksi antara pemerintah desa dan warganya. Implementasi desa pintar pada aspek smart governance melalui layanan digital berbasis web menjadi suatu langkah penting untuk mewujudkan pemerintahan desa yang lebih efisien, efektif, dan responsif.

Smart village atau desa pintar merupakan konsep yang telah lama menjadi pembahasan para ahli. Desa pintar menyediakan berbagai layanan kepada penduduknya dan masyarakatnya dengan cara yang paling efektif, dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai persyaratan utama, menjadi elemen penting dalam mendukung kelancaran dan keberlanjutan layanan tersebut (Chatterjee & Kumar Kar, 2017). *Smart Village* adalah Desa yang mandiri dan berdikari berfokus pada pemberdayaan tenaga kerja, khususnya pemuda, dengan memanfaatkan sumber daya alam lokal dan teknologi pedesaan yang tepat guna (Ramachandra et al., 2015). Konsep ini bertujuan untuk memanfaatkan sumber daya yang ada secara optimal dengan dukungan teknologi, sehingga desa dapat berkembang dan memberikan manfaat langsung bagi masyarakatnya. Desa cerdas tidak hanya berfokus pada penerapan teknologi informasi dalam sektor pemerintahan, keberhasilan implementasi smart village sangat bergantung pada pemanfaatan teknologi yang tepat guna, serta keberlanjutan penerapan teknologi tersebut (Ella & Andari, 2018). Salah satu komponen utama dari *smart village* adalah *smart governance*, yang mengacu pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan kinerja pemerintahan, transparansi, dan akuntabilitas.



Smart governance bertujuan untuk menciptakan pemerintahan yang lebih efisien, terbuka, dan responsif terhadap kebutuhan Masyarakat. Tata kelola pemerintahan cerdas, menuntun peran pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat, menyediakan akses transparansi publik, dan proses pembuatan kebijakan yang berkelanjutan (Aziiza et al., 2023). Pelayanan desa yang dimaksud adalah pelayanan yang diberikan oleh desa untuk menunjang kehidupan masyarakat desa, pelayanan tersebut mencakup pelayanan pendidikan, kesehatan, dan kesejahteraan.

Pada Tabel 1 di sajikan beberapa kondisi masyarakat desa Jamali berdasarkan pemetaan awal tim pelaksana PkM terkait dengan penerapan dan implementasi konsep *smart governance*.

Tabel 1. Kondisi Masyarakat dan Pemerintahan Desa Jamali

No	Kondisi Masyarakat dan Pemerintahan Desa Jamali	Sangat Siap	Siap	Kurang Siap	Tidak Siap
1	Penggunaan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat	0%	62,5%	37,5%	0%
2	Tersedianya fasilitas pengaduan masyarakat	0%	75%	25%	0%
3	Akses Internet di desa	25%	62,5%	12,5%	0%
4	Ketersediaan perangkat desa yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan teknologi informasi	12,5%	62,5%	25%	0%

Kabupaten Cianjur bekerja sama dengan kampung pintar telah menyediakan sebuah platform berbasis web yang dapat diakses melalui laman <https://jamali-mande.kampungpinter.co.id/>. Namun keberadaan platform tersebut belum dapat dimanfaatkan baik perangkat desa maupun masyarakat luas untuk memenuhi kebutuhan layanan public dan informasi terkini desa. Berdasarkan keterangan perangkat desa, masyarakat masih menggunakan saluran komunikasi Whatsapp dengan petugas desa untuk pembuatan berbagai surat keterangan.

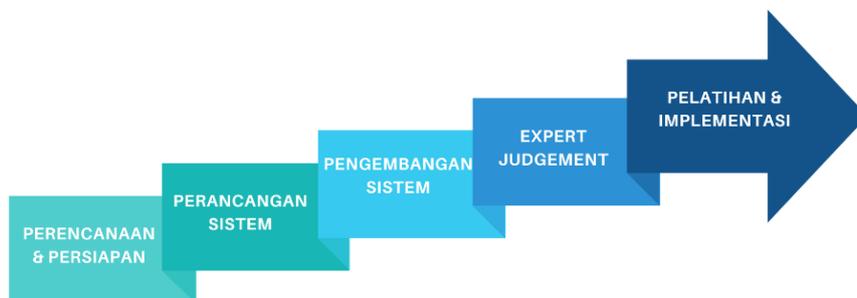
Berdasarkan uraian tersebut, terdapat beberapa permasalahan yang perlu diatasi, antara lain: pertama, belum maksimalnya pemanfaatan teknologi dan sistem informasi dalam pengelolaan layanan dan administrasi pemerintahan di desa. Hal ini mengakibatkan ketidakefisienan dalam proses dan keterlambatan informasi. Kedua, akses terbatas bagi masyarakat desa sehingga seringkali kesulitan dalam mengakses informasi terkait layanan publik karena minimnya saluran komunikasi digital yang tersedia bagi public, dan ketiga, keterbatasan sumber daya manusia di pemerintahan desa untuk mengembangkan dan mengelola sistem informasi, dimana pemahaman dan keterampilan perangkat desa dalam mengelola teknologi informasi masih terbatas, yang menghambat penerapan layanan digital secara optimal. Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah untuk mengimplementasikan konsep desa cerdas melalui penerapan sistem informasi berbasis web guna mendukung tata kelola cerdas pemerintahan desa yang lebih efektif, efisien dan transparan.

Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pelatihan dan pendampingan dengan tahapan perencanaan, perancangan, pengembangan, *expert judgement*, dan implementasi sistem yang mencakup layanan informasi digital, pembuatan surat keterangan, pengaduan masyarakat, dan pengelolaan data kependudukan. Setiap tahapan dilakukan dengan pendekatan kolaboratif antara tim pelaksana PkM dan perangkat desa untuk memastikan bahwa solusi yang dikembangkan relevan, efektif, dan



sesuai dengan kebutuhan desa. Gambar 1 berikut menggambarkan alur proses yang dilakukan dalam kegiatan ini.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PkM

1). Perencanaan dan Persiapan

Tahap awal kegiatan dimulai dengan identifikasi kebutuhan dan analisis terhadap permasalahan yang ada dalam sistem administrasi desa yang berlaku saat ini. Tim pengabdian melakukan survei lapangan yang melibatkan wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat untuk mengidentifikasi kendala-kendala utama dalam pengelolaan administrasi desa. Selain itu, analisis ini juga mencakup identifikasi layanan publik yang berpotensi untuk didigitalisasi. Proses ini bertujuan untuk menggali informasi yang mendalam mengenai alur proses yang ada, serta kebutuhan masyarakat dan perangkat desa terhadap layanan yang dapat diberikan oleh sistem informasi berbasis web.

2). Perancangan Sistem

Setelah tahap perencanaan dan persiapan selesai, tim pengabdian melanjutkan ke tahapan perancangan sistem. Pada tahap ini, dilakukan desain rinci terhadap alur beberapa komponen utama sistem menggunakan *tools* UML yang merupakan bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak berorientasi objek (Nugroho, 2010). Komponen aplikasi tersebut meliputi:

- a) Perancangan Antarmuka Pengguna (*User Interface Design*):
- b) Perancangan Alur Sistem (*System Flow Design*)
- c) Perancangan Database (*Database Design*)

3). Pengembangan Sistem

Setelah perancangan sistem selesai, tim pengabdian melanjutkan ke tahap pengembangan yang melibatkan pemrograman dan implementasi berbagai fitur, yaitu:

- a) Portal Utama.
- b) Layanan Pembuatan Surat Keterangan.
- c) Layanan Pengaduan.

4). Expert Judgement

Setelah sistem selesai dikembangkan, tim pengabdian melakukan presentasi terhadap sistem yang telah dibuat kepada perangkat desa Jamali. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan riil di lapangan dan dapat memberikan manfaat optimal bagi pengguna.

5). Pelatihan dan Implementasi

Setelah sistem disempurnakan berdasarkan hasil expert judgement, tahap berikutnya adalah instalasi sistem pada server dan pelatihan untuk perangkat desa. Pelatihan dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat desa dapat mengoperasikan sistem dengan efektif, memahami berbagai fitur yang ada, serta dapat memberikan layanan kepada masyarakat dengan menggunakan sistem digital.



Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Evaluasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan menggunakan model CIPP. Metode CIPP memiliki empat komponen evaluasi, yaitu *Context*, *Input*, *Process*, dan *Product* untuk menilai efektivitas dan dampak sebuah program (Stufflebeam, 2003). Data diperoleh melalui instrumen kuesioner yang diberikan kepada objek sasaran PkM, yaitu aparat desa dan masyarakat pengguna sistem informasi. Evaluasi konteks (*Context*) bertujuan untuk menilai kesesuaian program dengan kebutuhan desa dalam mewujudkan tata kelola cerdas berbasis digital. Evaluasi input menilai kesiapan sumber daya, termasuk infrastruktur teknologi, tenaga pelaksana, serta dukungan dari pemerintah desa dan masyarakat. Evaluasi proses mencakup pemantauan pelaksanaan kegiatan, efektivitas pelatihan, serta kendala yang dihadapi selama implementasi sistem informasi. Evaluasi hasil menilai pencapaian tujuan program, seperti peningkatan efisiensi administrasi desa dan transparansi layanan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk menginterpretasikan hasil kuesioner, sehingga memberikan gambaran tentang efektivitas program berdasarkan persepsi objek sasaran. Hasil evaluasi ini menjadi dasar perbaikan dan pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan keberlanjutan serta efektivitas program desa cerdas.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema *smart governance* ini merupakan salah satu pilar dari rangkaian kegiatan PkM Kolaborasi “Merdeka Belajar Kampus Merdeka *Smart Village*” di desa Jamali Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Tim pelaksana PkM telah melaksanakan kegiatan di desa Jamali sesuai dengan tahapan dan metode yang ditentukan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tujuan dan sasaran utama untuk mengimplementasikan tata kelola cerdas melalui publikasi pada portal digital dan sistem informasi pengaduan dan pelayanan masyarakat di desa Jamali. Hasil yang diperoleh pada setiap tahapan pelaksanaan PkM diuraikan sebagai berikut:

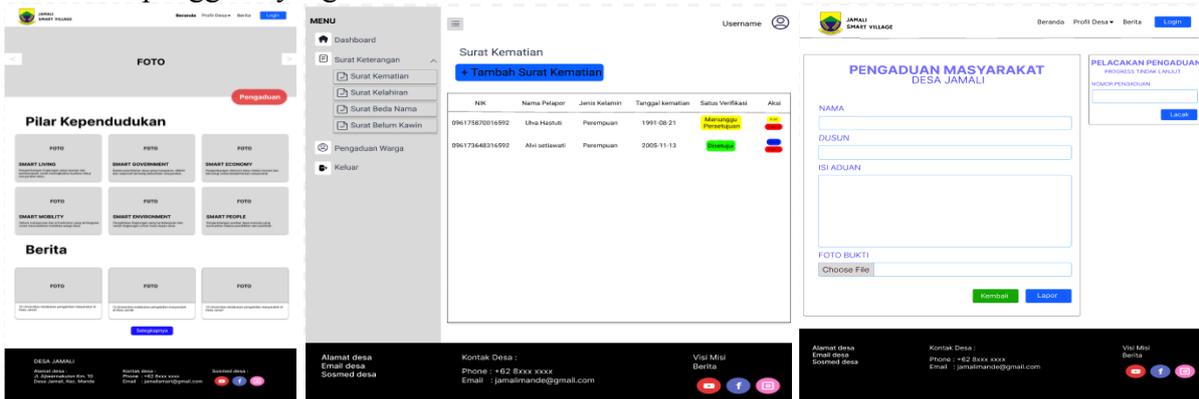
Perencanaan dan Persiapan

Pada tahap awal, kegiatan dimulai dengan identifikasi kebutuhan, alur proses dan analisis masalah yang ada dalam sistem administrasi desa yang sudah berjalan. Identifikasi dan analisis kebutuhan sistem memiliki urgensi dan pengaruh penting bagi keseluruhan proses pengembangan aplikasi (Pressman & Maxim, 2020). Tim pengabdian melakukan survei lapangan untuk menggali informasi langsung dari perangkat desa dan masyarakat. Wawancara dilakukan dengan kepala desa, perangkat administrasi, dan beberapa warga untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai permasalahan yang dihadapi, serta harapan mereka terhadap layanan administrasi desa. Dari hasil analisis ini, ditemukan beberapa permasalahan utama, antara lain ketidakefisienan dalam pengelolaan data kependudukan, layanan administrasi persuratan yang masih manual, dan kesulitan masyarakat dalam mengakses informasi layanan desa. Berdasarkan temuan tersebut, tim merumuskan rencana pengembangan sistem yang fokus pada pembuatan website sebagai portal digital informasi desa, sistem informasi pelayanan surat keterangan, pengelolaan data kependudukan, dan pelaporan layanan pengaduan masyarakat. Pada tahapan ini tim pelaksana PkM juga menganalisis kesiapan perangkat desa, masyarakat dan infrastruktur desa terhadap sistem yang akan dibuat. Tujuan utama dari tahapan perencanaan ini adalah untuk menciptakan sistem yang lebih efisien dan efektif serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat desa Jamali.



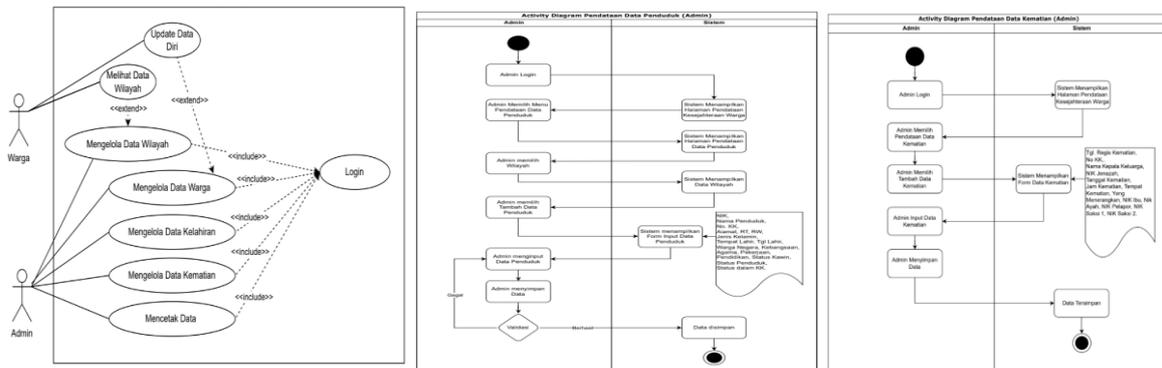
Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Perencanaan dan Survei Lapangan Perancangan Sistem

Setelah kegiatan survey lapangan dan perencanaan selesai, tahap berikutnya adalah perancangan sistem. Pada tahapan ini, tim PkM merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan alur proses yang telah teridentifikasi. Perancangan permodelan sistem menggunakan UML, yang menyediakan pemodelan visual ekspresif dan siap pakai untuk pengembangan aplikasi (Strecker et al., 2015). Perancangan antarmuka pengguna (UI) difokuskan pada kesederhanaan dan kemudahan akses, mengingat tidak semua pengguna memiliki latar belakang teknologi yang kuat. Sistem dirancang agar ramah pengguna, dengan tampilan yang intuitif dan navigasi yang mudah dipahami. Gambar 3 menampilkan rancangan antarmuka pengguna yang telah dibuat.



Gambar 3. Rancangan Antarmuka Pengguna

Pada perancangan alur sistem juga dilakukan dengan memperhatikan proses administrasi yang ada, sehingga integrasi antara fitur-fitur dalam sistem dapat berjalan dengan lancar. Salah satu tantangan dalam perancangan adalah memastikan bahwa alur sistem dapat mengakomodasi berbagai kebutuhan, baik untuk pengelolaan data penduduk dan persuratan di desa maupun untuk layanan pengaduan masyarakat. Pada saat yang sama, tim juga merancang database yang kuat dan aman, untuk menyimpan data sensitif, seperti data kependudukan dan data pengaduan masyarakat.

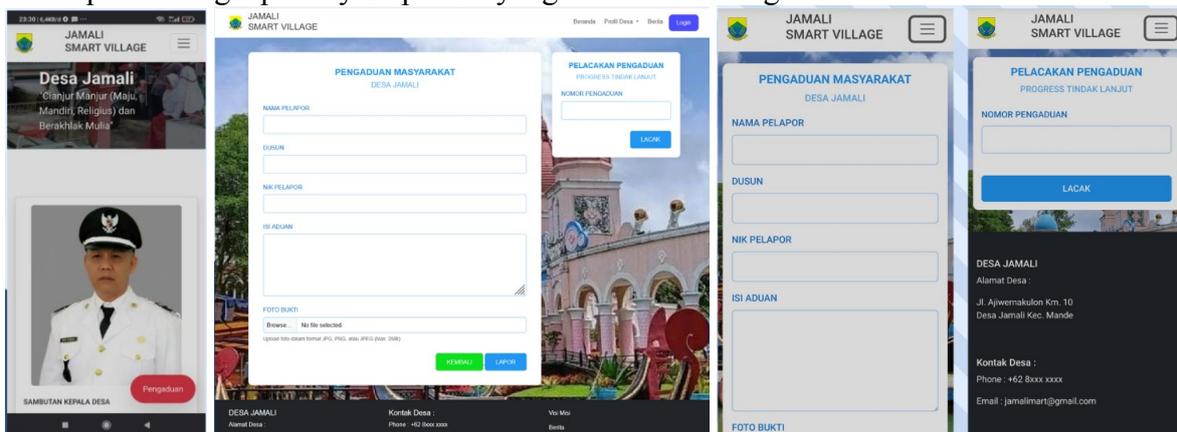


Gambar 4. Rancangan Alur Sistem



Pengembangan Sistem

Setelah perancangan selesai, tim PkM memulai tahap pengembangan sistem. Pengembangan sistem dilakukan dengan pendekatan *DevOps* dan *Continuous Delivery* yang berfokus pada siklus pengembangan perangkat lunak yang cepat dan berkelanjutan, dengan pengujian otomatis dan penerapan secara berkesinambungan tanpa mengurangi kualitas perangkat lunak yang dihasilkan (Erich et al., 2017; Jha & Khan, 2018). Proses pengembangan tata kelola cerdas publikasi portal digital dan sistem informasi pengaduan dan pelayanan masyarakat di desa Jamali menggunakan *framework* Laravel. Laravel dipilih karena memiliki sejumlah keunggulan jika dibandingkan dengan *framework* lain, terutama dalam hal kemampuannya mengelola sistem yang kompleks dan berskala besar. Laravel dikenal dengan arsitektur yang bersih, dokumentasi yang lengkap, dan komunitas yang aktif, yang menjadikannya pilihan utama bagi pengembang yang ingin membangun aplikasi yang *scalable* dan *maintainable* (Sunardi & Suharjito, 2019). Pengembangan dilakukan dalam beberapa fase, dimulai dengan portal website utama yang akan menjadi titik masuk bagi pengguna dan pusat informasi desa Jamali. Setelah itu, fitur-fitur utama seperti layanan pembuatan surat keterangan dan sistem pengaduan masyarakat dikembangkan. Pengujian sistem dilakukan secara berkala untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik, bebas dari bug, dan dapat mengakomodasi kebutuhan pengguna (Everett & McLeod, 2015). Gambar 5 menampilkan tangkapan layar aplikasi yang telah dikembangkan.



Gambar 5. Portal Digital dan Sistem Informasi Pengaduan dan Pelayanan Masyarakat Desa Jamali

Expert Judgement

Setelah sistem berhasil dikembangkan, tim pengabdian melanjutkan ke tahap *expert judgement*. Pada tahap ini, tim melakukan presentasi aplikasi yang telah dibuat kepada perangkat desa untuk mendapatkan umpan balik dan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Sesi *expert judgement* ini juga bertujuan untuk melakukan evaluasi bersama mengenai fungsionalitas aplikasi, tampilan antarmuka, dan alur sistem secara keseluruhan (Kontogianni et al., 2015). Perangkat desa memberikan masukan yang konstruktif antara lain, penyederhanaan isian form surat keterangan warga, standarisasi kop surat keterangan desa Jamali, dan verifikasi status pengaduan masyarakat. Berdasarkan umpan balik ini, tim pengabdian melakukan perbaikan dan penyesuaian pada aplikasi, baik dari sisi fungsionalitas maupun desain. Proses ini sangat penting untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar memenuhi kebutuhan riil di lapangan dan dapat digunakan dengan optimal oleh perangkat desa dan Masyarakat desa Jamali.



Gambar 6. Dokumentasi Expert Judgement

Pelatihan, Implementasi dan Evaluasi

Setelah sistem disempurnakan, tahap selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap ini, sistem diinstal pada server yang akan digunakan di desa Jamali. Pelatihan bagi perangkat desa dilakukan untuk memastikan bahwa petugas admin sistem di desa dapat mengoperasikan sistem dengan lancar. Pelatihan ini melibatkan perangkat desa yang akan terlibat langsung dalam penggunaan sistem. Dalam pelatihan, peserta mempraktekkan langsung aplikasi yang telah dibuat untuk mengelola data kependudukan, memproses pengajuan surat keterangan, serta menangani pengaduan masyarakat melalui. Selain itu, pelatihan juga mencakup pemahaman tentang bagaimana melakukan update informasi dan data pada portal utama website desa Jamali. Tim PkM melakukan pemantauan dan memberikan dukungan teknis apabila diperlukan, untuk memastikan bahwa semua fitur dapat berfungsi dengan baik. Penggunaan sistem informasi oleh perangkat dan masyarakat desa Jamali secara bertahap akan menggantikan proses yang ada saat ini seiring dengan perangkat desa yang masih membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan sistem baru.



Gambar 7. Pelatihan Penggunaan Aplikasi

Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, meskipun masih diperlukan beberapa penyempurnaan untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program di masa mendatang. Hasil evaluasi menggunakan model CIPP disajikan pada table 2, sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Evaluasi Kegiatan PkM

No	Indikator	Presentase Skor	Kriteria
1	Context	74%	Baik
2	Input	68%	Baik
3	Process	72%	Baik
4	Product	78%	Baik

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini secara keseluruhan memperoleh penilaian yang baik dari objek sasaran. Pada aspek konteks, program mendapatkan skor 74%, yang menunjukkan bahwa kegiatan ini telah sesuai dengan kebutuhan desa dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang lebih cerdas berbasis digital. Aspek input



memperoleh skor 68%, yang mengindikasikan bahwa kesiapan sumber daya, baik infrastruktur teknologi maupun dukungan dari pemerintah desa dan masyarakat, tergolong baik namun masih memerlukan peningkatan dan perbaikan. Aspek proses mendapatkan skor 72%, menandakan bahwa pelaksanaan kegiatan, efektivitas pelatihan, serta implementasi sistem informasi berjalan dengan baik meskipun masih terdapat beberapa kendala. Sementara itu, aspek hasil memperoleh skor tertinggi, yaitu 78%, yang menunjukkan bahwa program ini telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi administrasi dan transparansi layanan desa.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Jamali, Kabupaten Cianjur telah berhasil mencapai tujuannya untuk mengimplementasikan tata kelola cerdas melalui sistem informasi berbasis digital. Berdasarkan hasil pelaksanaan mulai dari perencanaan, perancangan, pengembangan, hingga implementasi sistem, kegiatan PkM ini berhasil mengatasi sejumlah permasalahan yang ada dalam sistem administrasi desa, seperti ketidakefisienan pengelolaan data kependudukan dan layanan administrasi manual. Meskipun demikian, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur internet dan tingkat literasi digital masyarakat dan perangkat desa tetap menjadi hambatan yang perlu diperhatikan dalam jangka panjang. Keunggulan utama dari sistem ini adalah kemudahan akses, efisiensi waktu dalam proses administrasi, serta peningkatan transparansi dalam pengelolaan pengaduan masyarakat. Pelatihan intensif dan dukungan berkelanjutan yang diberikan kepada perangkat desa turut berperan penting dalam memastikan keberhasilan implementasi sistem ini. Secara keseluruhan, meskipun ada beberapa kendala yang dihadapi, sistem informasi yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan layanan publik dan efisiensi administrasi di Desa Jamali di masa mendatang.

Saran

Guna memaksimalkan penggunaan sistem informasi yang telah dibuat, disarankan Desa Jamali untuk melakukan sosialisasi kepada masyarakat desa sehingga sistem informasi dapat secara maksimal dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat. Untuk meningkatkan aksesibilitas jaringan internet di seluruh wilayah desa diperlukan juga kerjasama dengan penyedia jaringan operator selular, sehingga seluruh wilayah desa memiliki akses internet yang memadai. Desa Jamali juga diharapkan memiliki perangkat desa yang secara khusus mengelola sistem dan teknologi informasi yang dapat merawat serta mengembangkan aplikasi yang telah ada. Untuk memudahkan sinkronisasi pengelolaan data kependudukan desa diperlukan akses data Kependudukan dan Catatan Sipil, dimana hal ini menjadi wewenang dan kebijakan dari Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Hasanuddin melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Hasanuddi-Program Kemitraan (PPMU-PK), berdasarkan Nomor Kontrak : 00311/UN4.22/PM.01.01/2024, sehingga pelatihan ini dapat dilaksanakan. Kepada pihak Dinas Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Pinrang sebagai mitra dalam kegiatan pelatihan diucapkan terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya.



Daftar Pustaka

- Aziiza, A. A., Sulistiyani, E., & Fitri, A. S. (2023). What is the Element of the Smart Village Model?: Domains, aspects and indicators. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 7(1), 146–160. <https://doi.org/10.29407/intensif.v7i1.18898>
- BPS Indonesia. (2024). Statistik Potensi Desa Indonesia 2024. In *Statistik Potensi Desa Indonesia* (Vol. 15). Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Chatterjee, S., & Kumar Kar, A. (2017). Concept of Smart Village in India: A Proposed Ecosystem and Framework. In *Advances in Smart Cities* (pp. 83–92). Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/9781315156040-7>
- Ella, S., & Andari, R. N. (2018, November 27). Developing a Smart Village Model for Village Development in Indonesia. *Proceeding - 2018 International Conference on ICT for Smart Society: Innovation Toward Smart Society and Society 5.0, ICISS 2018*. <https://doi.org/10.1109/ICTSS.2018.8549973>
- Erich, F. M. A., Amrit, C., & Daneva, M. (2017). A qualitative study of DevOps usage in practice. *Journal of Software: Evolution and Process*, 29(6), e1885. <https://doi.org/10.1002/SMR.1885>
- Everett, G. D. ., & McLeod, R. (2015). *Software testing : testing across the entire software development life cycle*. IEEE Press.
- Jha, P., & Khan, R. (2018). A Review Paper on DevOps: Beginning and More To Know. *International Journal of Computer Applications*, 180(48), 16–20. <https://doi.org/10.5120/ijca2018917253>
- Kontogianni, A., Tourkoulas, C., Damigos, D., Skourtos, M., & Zanou, B. (2015). Modeling expert judgment to assess cost-effectiveness of EU Marine Strategy Framework Directive programs of measures. *Marine Policy*, 62, 203–212. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2015.09.002>
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa perangkat lunak berorientasi objek dengan metode USDP*. Andi Offset.
- Pressman, R. S. ., & Maxim, B. R. . (2020). *Software engineering : a practitioner's approach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Ramachandra, T. V, Hegde, G., MD, S. C., Kumar, T. A., & Swamiji, V. (2015). *SMART VILLAGE FRAMEWORK* (Issue May). Indian Institute of Science.
- Strecker, S., Kuckertz, A., & Pawlowski, J. M. (2015). Systems Analysis and Design: An Object-Oriented Approach with UML. In *Wiley* (Issue 9). Wiley.
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP Model for Evaluation. In *International Handbook of Educational Evaluation* (pp. 31–62). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0309-4_4
- Sulismadi, S., Wahyudi, W., & Muslimin, M. (2017). Model Penguatan Kapasitas Pemerintah Desa dalam Menjalankan Fungsi Pemerintahan Berbasis Electronic Government (E-Government) menuju Pembangunan Desa Berdaya Saing. *Aristo*, 5(2), 216. <https://doi.org/10.24269/aristo.v/2.2016.2>
- Sunardi, A., & Suharjito. (2019). MVC architecture: A comparative study between laravel framework and slim framework in freelancer project monitoring system web based. *Procedia Computer Science*, 157, 134–141. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.08.150>