



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 25189-25199

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Implementasi Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi di Desa Pekan Kamis Berbasis Web

M Akbar Aldian Simanjuntak, Abdullah, Muh. Rasyid Ridha

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri

akbar.akbar101017@gmail.com, abdullah@unisi.ac.id, rasyid4sky@gmail.com

Abstrak

Pelayanan administrasi dan publikasi informasi di Desa Pekan Kamis masih dilakukan secara semi-manual sehingga proses pengelolaan data, pelayanan surat, dan penyampaian informasi kepada masyarakat belum berjalan secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan pelayanan membutuhkan waktu yang lebih lama serta informasi desa belum dapat diakses secara cepat dan merata oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi berbasis web guna meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi dan keterbukaan informasi publik. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan studi literatur. Analisis kebutuhan sistem dilakukan menggunakan metode PIECES, sedangkan pengembangan sistem menggunakan model Waterfall yang meliputi tahapan Requirement Analysis, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan MySQL sebagai basis data. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, sedangkan evaluasi kepuasan pengguna dilakukan menggunakan USE Questionnaire terhadap 25 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil mengintegrasikan pengelolaan data penduduk, pelayanan administrasi surat, serta publikasi informasi desa dalam satu platform berbasis web. Hasil Black Box Testing menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sedangkan hasil evaluasi kepuasan pengguna memperoleh nilai rata-rata 90,88% yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dinilai layak diterapkan sebagai media pelayanan administrasi dan publikasi informasi di Desa Pekan Kamis serta mampu meningkatkan efektivitas pelayanan dan kemudahan akses informasi bagi masyarakat.

Kata kunci: Sistem Informasi Desa, Pelayanan Administrasi, Publikasi Informasi, Waterfall, Laravel, Black Box Testing.

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk penyelenggaraan pelayanan publik. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan data, tetapi juga menjadi sarana untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, serta kualitas pelayanan kepada masyarakat. Salah satu instansi pemerintahan yang dituntut untuk mengikuti perkembangan tersebut adalah pemerintah desa. Sebagai unit pemerintahan yang berinteraksi langsung dengan masyarakat, pemerintah desa memiliki tanggung jawab dalam memberikan pelayanan administrasi yang cepat, tepat, dan transparan serta menyampaikan informasi publik secara terbuka kepada seluruh masyarakat. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi sekaligus mendukung keterbukaan informasi publik di tingkat desa [1].

Pada kenyataannya, masih banyak desa di Indonesia yang belum memanfaatkan teknologi informasi secara optimal dalam penyelenggaraan pelayanan administrasi. Sebagian besar proses administrasi masih dilakukan secara manual atau semi-manual, mulai dari pencatatan data penduduk, pengarsipan dokumen, hingga pelayanan surat-menyurat. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelayanan membutuhkan waktu yang relatif lama, meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan, serta menyulitkan aparatur desa dalam melakukan pencarian data ketika diperlukan. Selain itu, masyarakat masih harus datang langsung ke kantor desa untuk memperoleh pelayanan administrasi maupun informasi mengenai kegiatan dan program desa. Keadaan ini menunjukkan bahwa sistem pelayanan yang masih konvensional belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat yang mengharapkan pelayanan yang cepat, mudah, dan dapat diakses secara daring [2].

Permasalahan tersebut juga ditemukan di Desa Pekan Kamis, di mana proses pengelolaan administrasi desa masih dilakukan secara semi-manual. Pengelolaan data penduduk, data kartu keluarga, dan pelayanan administrasi surat belum terintegrasi dalam suatu sistem informasi yang mampu mendukung proses pelayanan secara menyeluruh. Di sisi lain, penyampaian informasi kepada masyarakat masih mengandalkan media konvensional seperti papan pengumuman dan penyampaian secara langsung oleh aparatur desa. Kondisi tersebut mengakibatkan informasi mengenai kegiatan desa, pengumuman, maupun program kerja tidak selalu dapat diterima oleh seluruh masyarakat secara tepat waktu. Selain menurunkan kualitas pelayanan, kondisi ini juga menghambat terwujudnya prinsip transparansi dan keterbukaan informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan desa [3].

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi desa berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi, mempercepat proses pengelolaan data, serta mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi desa. Sistem informasi yang terkomputerisasi juga mampu mengurangi kesalahan pencatatan, meningkatkan akurasi data, serta membantu aparatur desa dalam mengelola dokumen secara lebih terstruktur. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada salah satu aspek, yaitu pelayanan administrasi atau penyampaian informasi publik, sehingga belum banyak penelitian yang mengintegrasikan kedua fungsi tersebut ke dalam satu sistem yang mampu mendukung kebutuhan operasional pemerintah desa secara menyeluruh. Selain itu, implementasi sistem yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan Desa Pekan Kamis masih belum banyak dilakukan sehingga diperlukan pengembangan sistem yang lebih sesuai dengan karakteristik desa tersebut [4].

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web yang mengintegrasikan layanan administrasi desa dan media publikasi informasi ke dalam satu platform. Sistem yang dibangun menyediakan berbagai fitur, seperti pengelolaan data penduduk, data kartu keluarga, pelayanan administrasi surat, serta pengelolaan berita, pengumuman, agenda kegiatan, galeri, dan profil desa. Integrasi seluruh fitur tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas kerja aparatur desa, mempercepat proses pelayanan administrasi, mempermudah pengelolaan data, serta memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam memperoleh informasi desa secara cepat, akurat, dan transparan. Kebaruan (novelty) dalam penelitian ini terletak pada pengintegrasian fungsi pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa dalam satu sistem berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional Desa Pekan Kamis serta dilakukan evaluasi menggunakan Black Box Testing dan USE Questionnaire untuk mengukur kualitas fungsi sistem dan tingkat kepuasan pengguna.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web di Desa Pekan Kamis guna meningkatkan kualitas pelayanan administrasi, mempermudah pengelolaan data kependudukan, serta memperluas akses masyarakat terhadap informasi desa. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan mengevaluasi kualitas sistem melalui pengujian fungsionalitas menggunakan metode Black Box Testing dan evaluasi kepuasan pengguna menggunakan USE Questionnaire, sehingga sistem yang dikembangkan dapat dinilai kelayakannya untuk diterapkan dalam mendukung penyelenggaraan pelayanan publik di Desa Pekan Kamis.

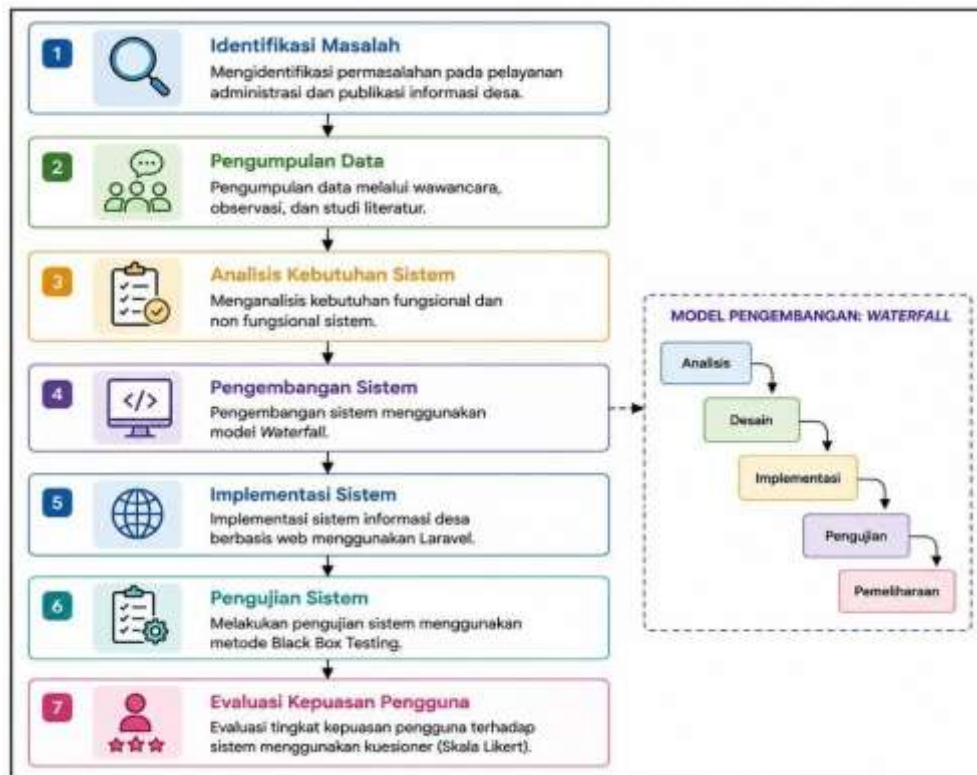
2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pekan Kamis dengan tujuan mengembangkan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi berbasis web. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami permasalahan pelayanan administrasi dan penyampaian informasi desa berdasarkan kondisi yang terjadi di lapangan. Data penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Selanjutnya sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall, kemudian dilakukan pengujian menggunakan *Black Box Testing* serta evaluasi kepuasan pengguna menggunakan *USE Questionnaire*.

2.1. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian menggambarkan tahapan yang dilakukan selama proses penelitian mulai dari identifikasi permasalahan hingga evaluasi sistem. Penelitian diawali dengan identifikasi masalah yang terjadi pada proses pelayanan administrasi dan publikasi informasi di Desa Pekan Kamis. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode PIECES sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem. Tahap berikutnya adalah pengembangan sistem menggunakan model Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setelah sistem selesai dibangun, dilakukan pengujian fungsional menggunakan Black Box Testing dan evaluasi kepuasan pengguna menggunakan USE Questionnaire.

Tahapan penelitian yang digunakan pada penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian.

2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses pengembangan sistem. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:

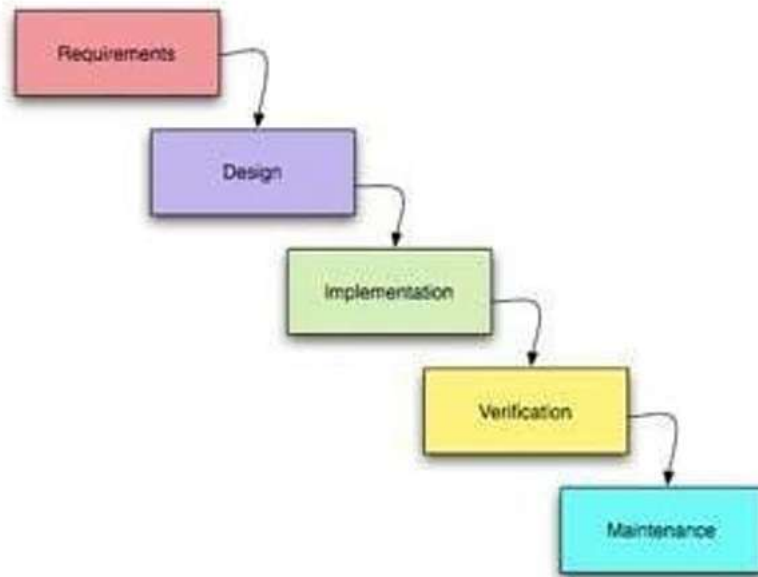
1. Observasi, dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pelayanan administrasi dan penyampaian informasi yang berlangsung di Desa Pekan Kamis.
2. Wawancara, dilakukan kepada aparatur desa untuk mengetahui kendala pada sistem yang sedang berjalan serta kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan.
3. Studi Literatur, dilakukan dengan mempelajari jurnal ilmiah, buku, dan dokumen yang berkaitan dengan sistem informasi desa sebagai landasan dalam pengembangan sistem..

2.3. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem yang sedang berjalan serta menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pelayanan administrasi desa masih dilakukan secara semi-manual, pengelolaan arsip belum terintegrasi, dan penyampaian informasi kepada masyarakat masih menggunakan media konvensional. Berdasarkan hasil analisis tersebut dirancang sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa.

2.4. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan model Waterfall yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Requirement Analysis, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance*. Pada tahap *Requirement Analysis* dilakukan identifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil pengumpulan data. Tahap *Design* dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* yang meliputi *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram*. Tahap *Implementation* dilakukan dengan membangun sistem menggunakan framework Laravel dan MySQL sebagai basis data. Selanjutnya dilakukan tahap *Verification* untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna, sedangkan tahap *Maintenance* dilakukan sebagai proses pemeliharaan dan pengembangan sistem setelah diimplementasikan.



Gambar 2. Model Pengembangan Waterfall

2.5. Pengujian dan Evaluasi Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan terhadap seluruh fitur utama, seperti *login*, pengelolaan data penduduk, pelayanan administrasi surat, serta publikasi informasi desa.

Selain pengujian fungsional, dilakukan evaluasi kepuasan pengguna menggunakan *USE Questionnaire* dengan skala Likert lima tingkat. Evaluasi melibatkan 25 responden yang terdiri atas aparatur desa dan masyarakat Desa Pekan Kamis. Penilaian dilakukan terhadap aspek *Usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning*, dan *Satisfaction* untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap awal penelitian dilakukan dengan menganalisis kebutuhan sistem menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem pelayanan administrasi dan publikasi informasi yang sedang berjalan di Desa Pekan Kamis. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa proses pelayanan administrasi masih dilakukan secara semi-manual sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama, pengelolaan arsip belum terintegrasi, serta penyampaian informasi kepada masyarakat masih menggunakan media konvensional. Oleh karena itu, dikembangkan sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa.

Tabel 1. Hasil Analisi PIECES

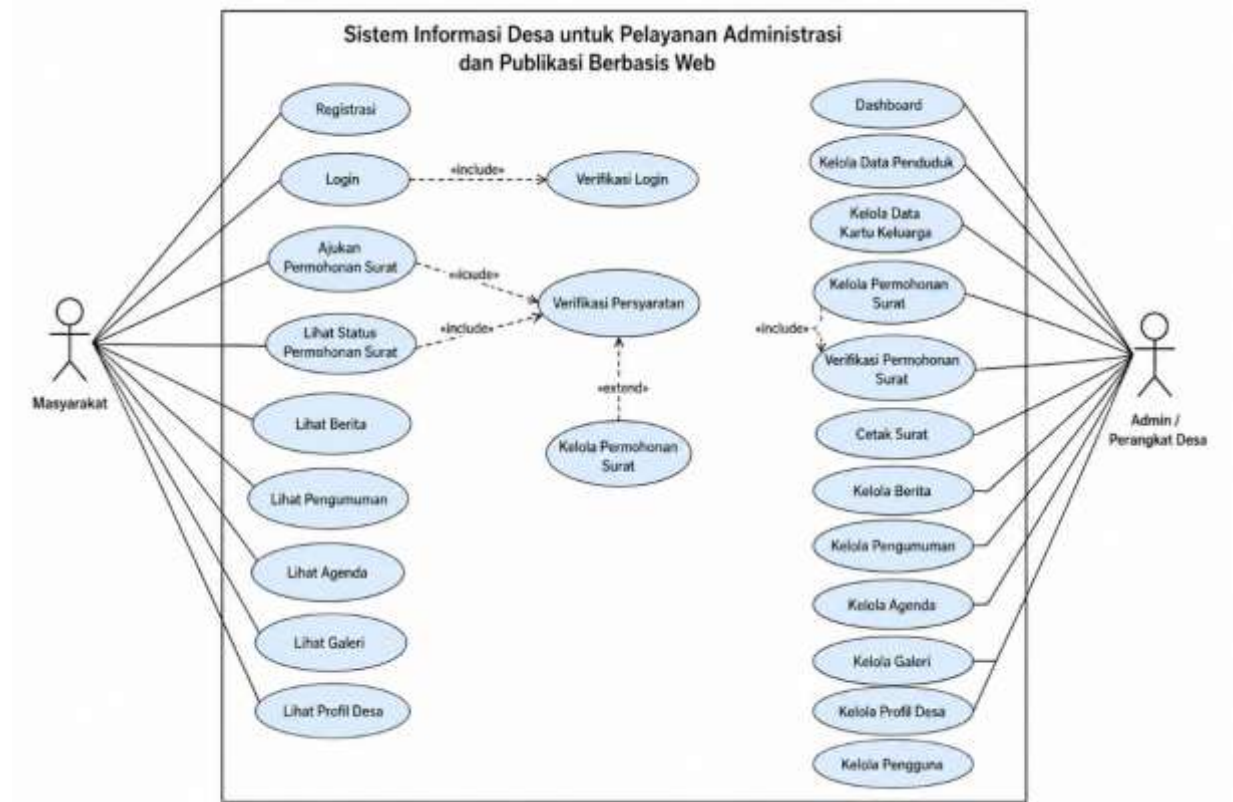
Aspek	Sistem Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Performance	Pelayanan administrasi masih dilakukan secara manual sehingga proses menjadi lambat.	Sistem berbasis web mempercepat pengelolaan data dan pelayanan administrasi.
Information	Penyampaian informasi masih terbatas melalui media konvensional.	Informasi desa dipublikasikan melalui website sehingga mudah diakses masyarakat.
Economy	Penggunaan kertas dan biaya administrasi masih tinggi.	Sistem digital mengurangi penggunaan kertas dan biaya operasional.
Control	Data masih disimpan secara manual sehingga berisiko hilang atau rusak.	Sistem menerapkan hak akses pengguna sehingga keamanan dan pengelolaan data lebih baik.
Efficiency	Pengelolaan data dan pelayanan administrasi membutuhkan waktu yang lama.	Sistem mengintegrasikan seluruh proses administrasi sehingga lebih efektif dan efisien.
Service	Masyarakat harus datang langsung ke kantor desa untuk memperoleh layanan dan informasi.	Masyarakat dapat mengakses informasi dan mengajukan layanan secara lebih mudah melalui website.

3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat pemodelan untuk menggambarkan kebutuhan, proses, dan struktur sistem yang akan dibangun. Perancangan meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara aktor dengan fungsi-fungsi yang terdapat pada Sistem Informasi Desa. Aktor yang terlibat terdiri atas Admin, Perangkat Desa, dan Masyarakat, yang masing-masing memiliki hak akses sesuai dengan perannya.

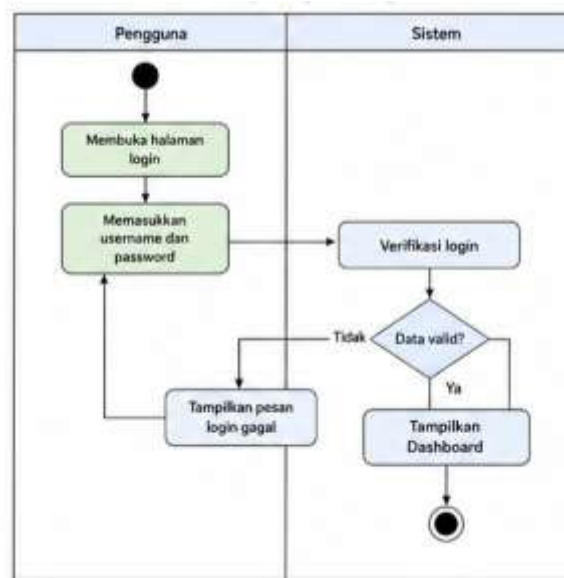


Gambar 3. Use Case Diagram

Berdasarkan Gambar 3, sistem menyediakan berbagai fungsi utama seperti pengelolaan data penduduk, pelayanan administrasi surat, pengelolaan berita, pengumuman, serta publikasi informasi desa. Diagram ini menunjukkan interaksi setiap aktor terhadap fitur yang tersedia pada sistem.

2. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas pengguna ketika menjalankan suatu proses pada sistem. Pada penelitian ini ditampilkan Activity Diagram proses login sebagai representasi alur kerja sistem.

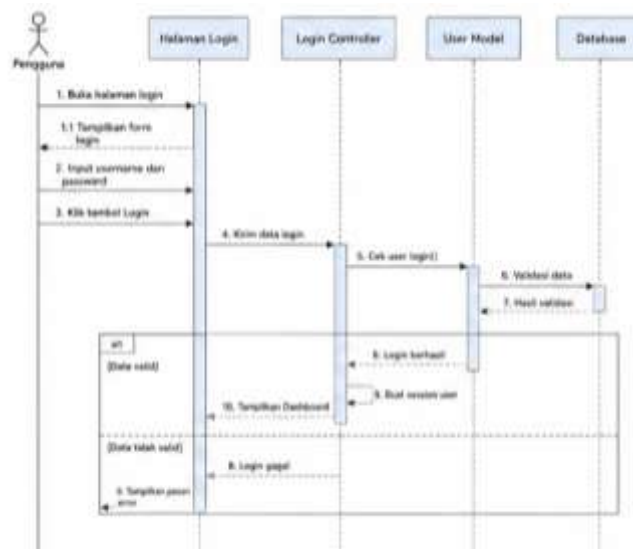


Gambar 4. Activity Diagram Login

Berdasarkan Gambar 4, proses dimulai ketika pengguna memasukkan username dan password. Sistem kemudian melakukan proses validasi data. Apabila data yang dimasukkan sesuai, pengguna akan diarahkan menuju halaman dashboard. Sebaliknya, apabila data tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengguna diminta untuk melakukan login kembali.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan urutan komunikasi antara pengguna dengan sistem selama proses berlangsung. Diagram ini menunjukkan pertukaran pesan antarobjek mulai dari proses login hingga sistem memberikan respons kepada pengguna.

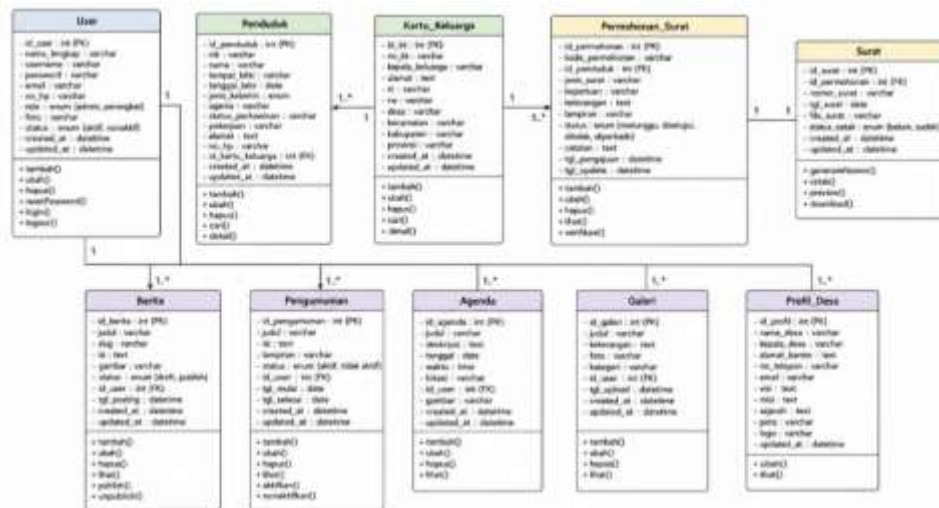


Gambar 5. Sequence Diagram Login

Berdasarkan Gambar 5, pengguna mengirimkan data login kepada sistem. Selanjutnya sistem melakukan proses validasi terhadap basis data. Jika data valid, sistem mengirimkan respons berupa halaman dashboard. Apabila data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan sehingga pengguna dapat melakukan login kembali.

4. Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur kelas beserta hubungan antar kelas pada Sistem Informasi Desa.



Gambar 6. Class Diagram

Berdasarkan Gambar 6, sistem terdiri atas beberapa kelas utama seperti User, Penduduk, Kartu Keluarga, Permohonan Surat, Berita, Pengumuman, Galeri, dan Profil Desa. Hubungan antar kelas menunjukkan keterkaitan data yang digunakan dalam mendukung proses pelayanan administrasi serta publikasi informasi desa.

3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi berbasis web yang dapat digunakan oleh aparat Desa Pekon Kamis maupun masyarakat. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan MySQL sebagai basis data. Implementasi dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan perancangan sistem sehingga seluruh fitur dapat mendukung pelayanan administrasi serta publikasi informasi desa secara terintegrasi.

1. Halaman Login

Halaman login digunakan sebagai proses autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna yang memiliki hak akses sebagai admin maupun perangkat desa diwajibkan memasukkan username dan password yang valid sebelum memasuki halaman utama sistem.

Gambar 7. Halaman Login

Berdasarkan Gambar 7, halaman login menyediakan form autentikasi yang terdiri dari username dan password. Setelah data yang dimasukkan sesuai, sistem akan mengarahkan pengguna menuju dashboard sesuai dengan hak akses yang dimiliki.

2. Halaman Dashboard

Dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil melakukan login. Halaman ini menyediakan informasi umum serta menu navigasi menuju seluruh fitur sistem.

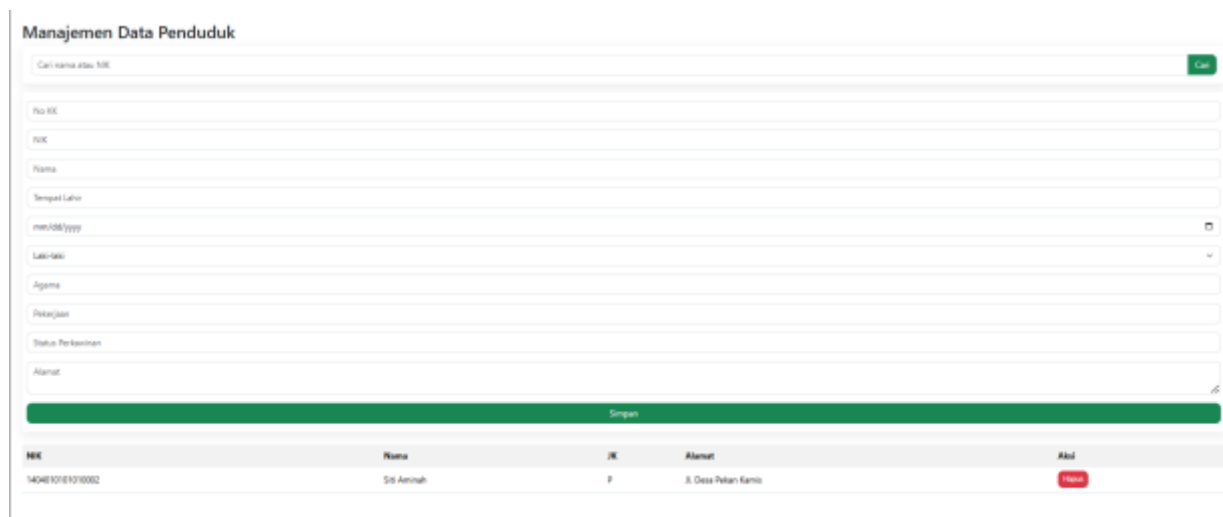


Gambar 8. Halaman Dashboard

Berdasarkan Gambar 7, dashboard menampilkan menu pengelolaan data penduduk, pelayanan administrasi surat, berita, pengumuman, agenda, galeri, dan profil desa sehingga pengguna dapat mengakses seluruh fitur dengan lebih mudah.

3. Halaman Data Penduduk

Halaman data penduduk digunakan untuk mengelola seluruh data penduduk Desa Pekan Kamis secara terkomputerisasi.



Gambar 9. Halaman Data Penduduk

Berdasarkan Gambar 9, halaman ini menampilkan daftar data penduduk beserta fasilitas untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data sehingga proses pengelolaan administrasi kependudukan menjadi lebih efektif dan terstruktur.

4. Halaman Pelayanan Administrasi Surat

Halaman pelayanan administrasi digunakan untuk mengelola proses permohonan dan verifikasi surat yang diajukan oleh masyarakat.



Gambar 10. Halaman Pelayanan Administrasi Surat

Berdasarkan Gambar 10, halaman ini memudahkan aparaturnya desa dalam memproses permohonan surat secara terkomputerisasi sehingga waktu pelayanan menjadi lebih cepat dan status permohonan dapat dikelola dengan lebih baik.

5. Halaman Berita dan Pengumuman

Halaman berita dan pengumuman digunakan sebagai media publikasi informasi resmi kepada masyarakat. Informasi yang dipublikasikan dapat berupa berita desa, pengumuman, maupun agenda kegiatan.



Gambar 11. Halaman Berita dan Pengumuman

Berdasarkan Gambar 11, halaman ini memudahkan aparaturnya desa dalam mengelola informasi yang akan dipublikasikan melalui website sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi terbaru secara cepat dan mudah.

6. Halaman Website Desa

Halaman website merupakan halaman yang dapat diakses langsung oleh masyarakat tanpa harus melakukan login. Halaman ini menyajikan berbagai informasi mengenai Desa Pekan Kamis.



Gambar 12. Halaman Website Desa

Berdasarkan Gambar 12, halaman website menampilkan informasi profil desa, berita, pengumuman, agenda kegiatan, galeri, serta layanan administrasi yang dapat diakses oleh masyarakat melalui media internet. Keberadaan halaman ini mendukung keterbukaan informasi publik sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Black Box Testing

No	Fitur Sistem	Berhasil	Gagal
1	Login Sistem	25	0
2	Dashboard	25	0
3	Kelola Data Penduduk	25	0
4	Kelola Data Kartu Keluarga	25	0
5	Tambah Data Penduduk	25	0
6	Edit Data Penduduk	25	0
7	Hapus Data Penduduk	25	0
8	Pengajuan Permohonan Surat	25	0
9	Verifikasi Permohonan Surat	25	0
10	Cetak Surat	25	0
11	Kelola Berita	25	0
12	Kelola Pengumuman	25	0
13	Kelola Agenda	25	0
14	Kelola Galeri	25	0
15	Kelola Profil Desa	25	0
16	Pencarian Data Penduduk	25	0
17	Lihat Berita	25	0
18	Lihat Pengumuman	25	0
19	Lihat Agenda	25	0
20	Logout Sistem	25	0
Total		500	0

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem berhasil dijalankan tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Sistem mampu menerima masukan, memproses data, dan menghasilkan keluaran sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga layak digunakan dalam pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa.

Selain pengujian fungsional, dilakukan evaluasi kepuasan pengguna menggunakan *USE Questionnaire* terhadap 25 responden yang terdiri atas aparatur desa dan masyarakat.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Kepuasan Pengguna

No	Pernyataan	Skor Aktual	Skor Maksimum	Persentase
1	Sistem mempermudah pelayanan administrasi desa	114	125	91,20%
2	Sistem mudah digunakan	112	125	89,60%
3	Menu mudah dipahami	111	125	88,80%
4	Tampilan sistem menarik	109	125	87,20%
5	Pengelolaan data penduduk menjadi lebih mudah	115	125	92,00%
6	Pengajuan surat menjadi lebih praktis	116	125	92,80%
7	Informasi desa mudah diperoleh	113	125	90,40%
8	Kecepatan sistem sudah baik	110	125	88,00%
9	Pengguna merasa puas menggunakan sistem	117	125	93,60%
10	Sistem layak diterapkan di Desa Pekan Kamis	119	125	95,20%
Total		1136	1250	90,88%

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem memperoleh tingkat kepuasan pengguna sebesar 90,88% yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, membantu meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi, serta mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi desa.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web di Desa Pekan Kamis menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL. Sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan pengelolaan data penduduk, pelayanan administrasi surat, serta publikasi informasi desa ke dalam satu platform sehingga membantu aparat desa dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi, mempercepat proses pelayanan, dan mempermudah masyarakat memperoleh informasi desa secara cepat dan transparan. Hasil pengujian menggunakan Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Selain itu, hasil evaluasi menggunakan USE Questionnaire memperoleh tingkat kepuasan pengguna sebesar 90,88%, yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, memberikan manfaat dalam mendukung pelayanan administrasi, serta layak diterapkan sebagai media pelayanan administrasi dan publikasi informasi di Desa Pekan Kamis.

Referensi

1. A. Pigmargareta, J. R. Coyanda, dan E. Yulianti, "Sistem informasi layanan administrasi desa berbasis web," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 7, no. 1, pp. 15–25, 2025.
2. A. Mujib, F. Syakti, A. K. Khudri, A. P. Putra, dan N. A. O. Saputri, "Village website design and implementation using Laravel for village administration services," *Journal of Community Service and Information Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 45–53, 2025.
3. Yuliana dan Noviyanti, "Design and implementation of village web utilization," *Journal of Information Systems Development*, vol. 6, no. 1, pp. 30–38, 2025.
4. E. Santika, A. Muni, dan M. Jibril, "Perancangan sistem informasi pelayanan desa berbasis web," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 20–29, 2025.
5. M. R. Wayahdi dan S. Guntur, "Perancangan sistem informasi desa berbasis web pada Desa Ujung Batu III," *Jurnal Ilmu Komputer dan Aplikasi*, vol. 5, no. 1, pp. 12–21, 2025.
6. A. Rafik et al., "Rancang bangun sistem informasi manajemen desa berbasis web," *Jurnal Sistem Informasi Manajemen*, vol. 7, no. 2, pp. 40–50, 2025.
7. N. Sari dan A. Putra, "Pengembangan website desa sebagai media informasi dan pelayanan publik," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 7, no. 1, pp. 18–27, 2025.
8. D. Asmawanti-S, "Literature review of government digital services based on public value theory," *Cogent Social Sciences*, vol. 11, no. 1, pp. 1–18, 2025.
9. F. Hermawan, U. Juahdi, dan Khairullah, "Perancangan aplikasi sistem informasi pelayanan administrasi desa," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 8, no. 2, pp. 60–69, 2024.
10. D. Pratama dan R. Hidayat, "Perancangan aplikasi sistem informasi pelayanan administrasi desa berbasis web," *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 6, no. 1, pp. 25–34, 2024.
11. B. Kurniawan dan E. Saputra, "Sistem informasi administrasi desa berbasis web," *Jurnal Informatika Terapan*, vol. 5, no. 2, pp. 55–64, 2023.
12. R. S. Pressman dan B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 9th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2020.
13. K. Schwaber dan J. Sutherland, *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Scrum.org, 2020.
14. T. Sutabri, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2019.
15. I. Sommerville, *Engineering Software Products: An Introduction to Modern Software Engineering*. London: Pearson Education, 2019.
16. A. S. Rosa dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2018.
17. R. C. Martin, *Clean Architecture: A Craftsman's Guide to Software Structure and Design*. Boston: Prentice Hall, 2018.