

Skripsi_Akbar_Aldian 123

by Turnitin Official

Submission date: 21-Sep-2026 02:41PM (UTC+0530)

Submission ID: 3036823569

File name: Skripsi_Akbar_Aldian_123.pdf (2.95M)

Word count: 11766

Character count: 83313

2

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI UNTUK PELAYANAN
ADMINISTRASI DAN PUBLIKASI DI DESA
PEKAN KAMIS BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

M. AKBAR ALDIAN SIMANJUNTAK

403221010062

1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK DAN
ILMU KOMPUTER UIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN**

2026

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **M. AKBAR ALDIAN SIMANJUNTAK**

Mahasiswa

NIM : 403221010062

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa skripsi sbb:

Judul bahasa Indonesia :

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI UNTUK PELAYANAN ADMINISTRASI
DAN PUBLIKASI DI DESAPEKAN KAMIS BERBASIS WEB

Judul bahasa Inggris :

IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR
ADMINISTRATIVE SERVICES AND PUBLIC INFORMATION
DISSEMINATION IN PEKAN KAMIS VILLAGE

Pembimbing Utama : Prof. Dr. H. Abdullah, S.Si., M.Kom

Pembimbing Pendamping : Muh.Rasyid Ridha, S.SI., M.Kom

1. Laporan Tugas Akhir ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Islam Indragiri maupun di perguruan tinggi lainnya;
2. Laporan Tugas Akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan pemikiran SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Dosen Pembimbing;
3. Dalam laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada laporan ini;
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam Tugas Akhir ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Islam Indragiri;
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi.

Tembilahan, [Company Fax]
Yang Menyatakan,

Materai
Rp.10.000

M. AKBAR ALDIAN SIMANJUNTAK

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala limpahan rahmat, karunia, kesehatan, serta kemudahan yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Sistem Informasi untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi di Desa Pekan Kamis Berbasis Web”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak hambatan dan kesulitan yang dihadapi. Namun, berkat doa, bantuan, arahan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Najamuddin, Lc., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Indragiri, atas segala dukungan dan fasilitas yang telah diberikan selama penulis menjalani proses pendidikan.
2. Bapak Dr. Bayu Rianti, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri, yang telah memberikan dukungan serta kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan.
3. Ibu Fitri Yunita, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan arahan, dukungan, dan pelayanan akademik selama penulis menempuh pendidikan.

4. Bapak Prof. Dr. H. Abdullah, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Muh. Rasyid Ridha, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, saran, koreksi, dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri, khususnya Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta bantuan selama penulis menjalani proses perkuliahan.
7. Pemerintah dan perangkat Desa Pekan Kamis yang telah memberikan izin, informasi, bantuan, serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Orang tua tercinta, khususnya Ibu Oky Mailina, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, nasihat, pengorbanan, motivasi, serta dukungan moral dan material kepada penulis. Segala pencapaian yang diperoleh penulis tidak terlepas dari doa dan perjuangan beliau.
9. Inet Sahita Sastrawiria, yang senantiasa memberikan perhatian, semangat, dukungan, motivasi, dan menjadi tempat berbagi cerita selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
10. Seluruh keluarga, sahabat, dan teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan bantuan, semangat, kebersamaan,

dan dukungan kepada penulis⁴⁹ selama menjalani proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.

11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan²⁵ dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun pembahasannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan perbaikan pada masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, Pemerintah Desa Pekan Kamis, Universitas Islam Indragiri, serta pihak-pihak yang membutuhkan dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya,⁵ khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi berbasis web.¹⁰⁶

Tembilahan,.....2026

M. Akbar Aldian Simanjuntak

403221010062

INTISARI

Pelaksanaan pelayanan administrasi dan penyebaran informasi di Desa Pekan Kamis sebelumnya masih menggunakan metode manual. Proses pengelolaan data penduduk, penyimpanan dokumen, pelayanan surat administrasi, hingga penyampaian informasi kepada masyarakat belum berada dalam satu sistem yang terintegrasi. Keadaan tersebut mengakibatkan proses pelayanan menjadi kurang optimal, pencarian data membutuhkan waktu lebih panjang, serta penyebaran informasi desa belum dapat menjangkau seluruh masyarakat secara efektif.

Metode penelitian yang digunakan mencakup beberapa tahapan, yaitu proses identifikasi kebutuhan, analisis sistem, perancangan, tahap pengembangan aplikasi, serta pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Sistem yang dihasilkan menyediakan berbagai layanan, seperti pengelolaan informasi kependudukan, data kartu keluarga, pengajuan layanan surat administrasi, pengelolaan berita, pengumuman, agenda desa, dokumentasi galeri, serta informasi mengenai profil desa.

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, seluruh komponen utama dalam sistem dapat beroperasi sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan dan tidak ditemukan kendala fungsi pada saat proses pengujian berlangsung. Dengan demikian, sistem informasi desa ini dapat digunakan sebagai solusi pendukung dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi serta transparansi informasi di Desa Pekan Kamis.

Kata kunci: sistem informasi desa, pelayanan administrasi, publikasi informasi, website, Black Box Testing.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
INTISARI	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
11.1 Latar Belakang	1
11.2 Rumusan Masalah.....	4
11.3 Batasan Penelitian	4
11.4 Tujuan Penelitian	5
11.5 Manfaat Penelitian	5
11.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	7
2.1 Penelitian terdahulu	7
2.2 Rangkuman	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Kerangka Penelitian	19
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	20
3.1.2 Pengumpulan Data	21
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem	21
3.1.4 Pengembangan Sistem	22

3.1.5 Evaluasi Kepuasan Pelanggan	59 28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Identifikasi Masalah.....	29
4.2 Pengumpulan Data	30
4.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
4.4 Pengembangan Sistem	35
12 4.5 Implementasi Sistem	52
4.6 Pengujian Sistem.....	59
BAB V PENUTUP	65
19 5.1 KESIMPULAN.....	65
5.2 SARAN.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu Lanjutan.....	8
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu Lanjutan.....	9
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu Lanjutan.....	10
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu Lanjutan.....	11
Tabel 4. 1 Analisis Sistem Menggunakan Metode <i>PIECES</i>	33
¹ Tabel 4. 2 Analisis Sistem Menggunakan Metode <i>PIECES</i> (Lanjutan).....	34
Tabel 4. 3 Rekap Hasil Penilaian <i>Functionality Test</i>	60
¹ Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Pengujian <i>Usability</i>	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahpan <i>Waterfall</i>	20
Gambar 3. 2 Model Analisis <i>PIECES</i>	22
Gambar 3. 3 Model Pengembangan <i>Waterfall</i>	23
Gambar 3. 4 Alur Design dari model <i>Waterfall</i>	24
Gambar 3. 5 Alur Design dari model <i>Waterfall</i>	25
Gambar 3. 6 Alur Implementasi dari model <i>Waterfall</i>	26
Gambar 3. 7 Alur Pengujian dari Model Pengembangan <i>Waterfall</i>	27
Gambar 3. 8 Evaluasi Kepuasan Pelanggan.....	28
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Desa.....	37
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Login.....	39
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Penduduk	40
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Permohonan Surat	41
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Permohonan Surat.....	42
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Berita	43
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pengumuman	44
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	45
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Penduduk.....	46
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Permohonan Surat.....	47
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Permohonan Surat	48
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Berita.....	49
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pengumuman.....	50
Gambar 4. 14 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Desa	51
Gambar 4. 15 Halaman Login	52

Gambar 4. 16 Halaman	<i>Dashboard</i>	53
Gambar 4. 17 Halaman	Data Penduduk	54
Gambar 4. 18 Halaman	Data Kartu Keluarga	54
Gambar 4. 19 Halaman	Permohonan Surat	55
Gambar 4. 20 Halaman	Cetak Surat	55
Gambar 4. 21 Halaman	Berita	56
Gambar 4. 22 Halaman	Pengumuman	57
Gambar 4. 23 Halaman	Agenda	57
Gambar 4. 24 Halaman	Galeri	58
Gambar 4. 25 Halaman	Profil Desa	58
Gambar 4. 26 Halaman	Home	59

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa merupakan unit pemerintahan terendah yang memiliki peran strategis dalam penyelenggaraan pelayanan administrasi dan penyampaian informasi kepada masyarakat. Sebagai ujung tombak pelayanan publik, desa dituntut mampu memberikan layanan yang cepat, tepat, dan transparan. Namun pada kenyataannya, masih banyak desa yang mengelola administrasi dan informasi secara manual, sehingga proses pelayanan menjadi lambat dan kurang efisien. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kualitas layanan kepada masyarakat desa. Oleh karena itu, diperlukan inovasi berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja pemerintahan desa. Pemanfaatan sistem informasi desa berbasis web menjadi salah satu solusi yang relevan.[1]

Secara umum, kondisi administrasi di desa masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti pencatatan data penduduk yang belum terintegrasi, pengarsipan dokumen yang tidak rapi, serta proses pembuatan surat yang memerlukan waktu lama. Masyarakat desa sering kali harus datang langsung ke kantor desa hanya untuk mengurus administrasi sederhana. Hal ini tidak hanya menyulitkan warga, tetapi juga membebani aparatur desa. Dengan adanya sistem informasi berbasis web, proses pelayanan administrasi dapat dilakukan secara lebih cepat dan terstruktur. Digitalisasi administrasi desa diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi data.[2]

Kondisi tersebut juga terjadi di Desa Pekan Kamis, dimana pengelolaan administrasi desa masih dilakukan secara semi-manual. Proses pencatatan data

penduduk dan pelayanan surat-menyurat masih belum terintegrasi dalam suatu sistem yang terkomputerisasi. Selain itu, ⁹ penyampaian informasi kepada masyarakat masih terbatas pada media konvensional, seperti papan pengumuman dan komunikasi langsung. Hal ini menyebabkan informasi tidak selalu tersampaikan secara merata kepada seluruh masyarakat desa.

Selain pelayanan administrasi, desa juga memiliki kewajiban untuk menyampaikan informasi publik kepada masyarakat. Informasi mengenai kegiatan desa, pengumuman, program kerja, serta potensi desa sering kali belum tersampaikan secara optimal. Keterbatasan media informasi menyebabkan masyarakat kurang mengetahui perkembangan dan kebijakan desa. Sistem informasi desa berbasis web dapat berfungsi sebagai sarana publikasi resmi yang mudah diakses oleh masyarakat kapan saja. Dengan demikian, transparansi dan keterbukaan informasi desa dapat terwujud secara lebih baik.[3]

¹⁰⁴ Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong perubahan pola pelayanan publik dari sistem konvensional ke sistem digital. Masyarakat kini mengharapkan pelayanan yang praktis, cepat, dan dapat diakses secara online. Pemerintah desa perlu menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut agar tidak tertinggal dalam memberikan pelayanan. Penerapan ⁴¹ sistem informasi desa berbasis web menjadi langkah strategis dalam menjawab tuntutan masyarakat modern. ⁹⁷ Sistem ini dapat diakses melalui berbagai perangkat, sehingga memudahkan pengguna dalam memperoleh layanan dan informasi desa.

⁷ Penerapan sistem informasi desa juga berkontribusi dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan desa. Informasi yang disajikan secara terbuka dapat ¹⁶⁰ meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa.

Selain itu, masyarakat dapat berperan aktif dalam memantau kegiatan dan program desa. Keterlibatan masyarakat ini ¹¹⁹ sangat penting dalam mendukung terciptanya tata kelola pemerintahan desa yang baik. ²⁷ Sistem informasi berbasis web menjadi media yang efektif untuk mewujudkan prinsip good governance di tingkat desa.[4]

³ Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi desa berbasis web mampu meningkatkan kualitas pelayanan administrasi dan pengelolaan data desa. Sistem yang terkomputerisasi dapat mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat proses pelayanan, serta mempermudah pencarian data.

Meskipun demikian, pengembangan sistem informasi desa ¹²⁴ juga menghadapi sejumlah tantangan. Keterbatasan sumber daya manusia dan pemahaman teknologi di lingkungan desa menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, sistem yang dirancang harus memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan. Selain itu, sistem harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi Desa Pekan Kamis agar dapat diimplementasikan secara optimal. Perancangan yang tepat akan membantu aparat desa dalam mengoperasikan sistem secara mandiri.[5]

²² Dalam proses pengembangan sistem informasi desa, diperlukan metode perancangan yang sistematis agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahpan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian harus dilakukan secara terstruktur. Dengan pendekatan tersebut, sistem informasi desa diharapkan ¹⁰⁷ dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat nyata bagi Desa Pekan Kamis dan masyarakatnya. Penggunaan teknologi web memungkinkan sistem dikembangkan secara fleksibel dan mudah dikembangkan di masa depan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan ⁵³ sebuah sistem informasi desa berbasis web di Desa Pekan Kamis yang mampu mengintegrasikan pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa secara efektif. ²¹ Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat akses informasi, serta mendukung transparansi dan partisipasi masyarakat desa. Dengan perancangan dan implementasi sistem yang tepat, Desa Pekan Kamis dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan mewujudkan pelayanan publik yang lebih modern dan efisien.

1

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah di bahas, beberapa masalah yang muncul dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi berbasis Web milik desa tidak optimal.
2. Pengarsipan dan pencarian data administrasi desa belum terkelola dengan baik.
3. Media publikasi informasi desa masih terbatas sehingga masyarakat sulit memperoleh informasi terkait kegiatan, pengumuman, dan program desa secara cepat.

1

1.3 Batasan Penelitian

Agar penelitian lebih terarah maka dari itu dapat dibatasi dengan batasan masalah sebagai berikut:

154

1. Penelitian ini dibatasi pada perancangan dan implementasi sistem informasi desa berbasis web untuk pelayanan administrasi desa.
2. Pengelolaan data yang dibahas meliputi pengarsipan dan pencarian data administrasi desa secara digital.

3. Sistem yang dibangun hanya mencakup publikasi informasi desa berupa pengumuman, kegiatan, dan program desa.

96

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut ini merupakan tujuan dari penelitian yang dilakukan, adapun tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

105

1. Untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi desa berbasis web guna meningkatkan pelayanan administrasi desa.
2. Untuk mempermudah proses pengarsipan dan pencarian data administrasi desa agar lebih tertata dan efisien.
3. Untuk menyediakan media publikasi informasi desa yang mudah diakses oleh masyarakat secara cepat dan luas.

155

4

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari pembangunan sistem ini bagi pengguna maupun pengelola adalah sebagai berikut:

1. Membantu aparat desa dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan administrasi desa.
2. Memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi dan layanan desa secara online.
3. Menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi desa berbasis web pada penelitian atau pengembangan selanjutnya.

53

53

1

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini, penulis membuat sistematika sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini penulis membahas tentang latar belakang masalah, landasan teori, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN LITERATUR

Bab ini penulis membahas tentang studi literatur yang digunakan sistem informasi secara keseluruhan dan bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang aplikasi sebagai bahan referensi.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini berisi metode penelitian pengumpulan data, metode pengembangan sistem, serta langkah-langkah yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah di buat. Meliputi hasil implementasi dan analisi yang telah dilakukan.

BAB V: PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang merupakan rangkuman dan saran yang di perlukan dan juga perlu di perhatikan berdasarkan kekurangan yang telah di temukan selama penelitian.

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

Bab ini membahas kajian terhadap berbagai literatur yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya. Tinjauan literatur bertujuan untuk mengumpulkan dan mempelajari sumber-sumber referensi yang relevan dengan topik penulisan tugas akhir ini.

2.1 Penelitian terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan kumpulan referensi berupa jurnal ilmiah yang digunakan sebagai acuan dalam mengidentifikasi permasalahan, metode, dan hasil penelitian yang relevan dengan sistem yang akan dibangun. Melalui penelitian terdahulu, peneliti dapat memperoleh gambaran mengenai sistem yang telah dikembangkan sebelumnya serta mengetahui kelebihan dan kekurangannya.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Ditemukan
1	Pratama, D. dan Hidayat, R. (2024)	Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web	Prototpe	Sistem mampu mempermudah pelayanan administrasi melalui pengajuan surat secara online dan mempercepat proses pelayanan. Metode Prototype memungkinkan pengembang memperoleh masukan dari pengguna selama pengembangan.	Sama-sama menyediakan pengajuan suratonline Namun, penelitian ini mempunyai alur lebih lengkap, yaitu validasi data, unggah persyaratan, kode permohonan, pemeriksaan petugas, perubahan status, pencetakan.

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu *Lanjutan*

54 No	Nama Penulis	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Ditemukan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2	Pisgan ⁸⁷ garet a, A., Coyanda, J.R., dan Yulianti, E. (2025)	Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web	Waterfall	Sistem yang dibangun mampu mempercepat pelayanan administrasi desa ¹⁶⁶ dan mempermudah aparat ¹⁶⁶ ur desa dalam mengelola data pelayanan. Namun, metode Waterfall yang digunakan kurang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna dan aspek keamanan data belum dibahas secara mendalam.	Sama-sama mengembangkan pelayanan administrasi desa berbasis web. Namun, penelitian ini mengintegrasikan profil desa, berita, pengumuman, agenda, galeri, data penduduk, kartu keluarga, pengajuan surat, pelacakan status, dan pengunduhan surat yang telah selesai.
3	⁴⁸ Mujib, A., Syakti, F., Khudri, A.K., Putra, A.P., dan Saputri, N.A.O. (2025)	Village Website Design and Implementatio n Using Laravel for Village Administration Services	Pengabdian kepada Masyara kat	Website berbasis Laravel mampu menyediakan informasi dan pelayanan administrasi desa secara terintegrasi. Sistem mempermudah masyarakat mengakses pelayanan secara daring, tetapi membutuhkan tenaga teknis dan pemeliharaan berkelanjutan.	Sama-sama menyediakan informasi dan layanan administrasi desa secara daring. Perbedaannya, penelitian terdahulu menggunakan Laravel, sedangkan penelitian ini menggunakan PHP dan MySQL serta dilengkapi kode permohonan, pelacakan status, unggah dokumen.

Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu *Lanjutan*

No	Nama Penulis	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Ditemukan
4	² Yuliana dan Noviyanti (2025)	² Design and Implementation of Village Web Utilization	Rapid Application Development	Website yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media publikasi informasi desa, meningkatkan keterbukaan informasi, dan mendukung partisipasi masyarakat. Namun, sistem masih berfokus pada penyampaian informasi.	Sama-sama memanfaatkan website sebagai media informasi desa. Namun, tetapi juga menyediakan pengajuan surat online, unggah persyaratan, pelacakan status, dan pengunduhan surat.
5	Santika, E., Muni, A., dan Jibril, M. (2025)	² Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web	SDLC	² Sistem mampu mempermudah pengarsipan, pencarian data, dan proses pelayanan masyarakat. Namun, sistem masih memerlukan pengembangan agar lebih fleksibel terhadap kebutuhan pengguna.	Sama-sama bertujuan meningkatkan efektivitas pelayanan desa. Perbedaanannya, penelitian ini menyediakan kode pengajuan, informasi tahapan proses, unggah berkas, pengelolaan status oleh petugas.
6	Wayahdi, M.R. dan Guntur, S. (2025)	² Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web pada Desa Ujung Batu III	Waterfall	Sistem mampu mengelola data penduduk, pelayanan administrasi, dan informasi desa secara terintegrasi. Sistem membantu aparat desa meningkatkan kecepatan pelayanan dan memudahkan masyarakat memperoleh informasi.	Sama-sama mengelola data penduduk, informasi desa, dan pelayanan administrasi. Namun, penelitian ini dilengkapi pelacakan status menggunakan kode permohonan serta fasilitas download surat.

Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu *Lanjutan*

No	Nama Penulis	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Ditemukan
7	Rafik, A., et al. (2025)	Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Desa Berbasis Web	SDLC	Sistem mampu mendukung pengelolaan data administrasi, data penduduk, dan surat-menyerat serta meningkatkan efektivitas kerja perangkat desa dan transparansi informasi.	Sama-sama mengelola data penduduk dan surat-menyerat. Perbedaannya, penelitian ini menyediakan pelayanan mandiri berupa pengajuan surat, upload persyaratan, pengecekan status, download surat PDF, serta pembagian hak akses administrator dan petugas.
8	Asmawanti-S, D. (2025)	Literature Review of Government Digital Services Based on Public Value Theory	Literatur e Review	Hasil kajian menunjukkan bahwa digitalisasi pelayanan pemerintah dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik, transparansi informasi, efisiensi kerja, dan kemudahan akses masyarakat. Penelitian ini tidak menghasilkan aplikasi secara langsung.	Sama-sama membahas digitalisasi pelayanan publik. Namun, penelitian terdahulu berupa kajian literatur, sedangkan penelitian ini menghasilkan aplikasi Website Desa Pekan Kamis yang dapat digunakan secara langsung oleh masyarakat dan perangkat desa.

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu *Lanjutan*

No	Nama Penulis	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Ditemukan
9	Sari, N. dan Putra, A. (2025)	² Pengembangan Website Desa sebagai Media Informasi dan Pelayanan Publik	Waterfall	⁸⁶ Website berfungsi sebagai media informasi resmi yang meningkatkan keterbukaan informasi dan jangkauan publikasi desa. Namun, sistem masih berfokus pada penyampaian informasi dan belum interaktif dalam pelayanan administrasi.	Sama-sama menyediakan informasi dan publikasi desa. Perbedaananya, penelitian ini menyediakan pelayanan administrasi interaktif, mulai dari pengajuan surat, unggah dokumen, kode permohonan, pengecekan status.
10	Kurniawan, B. dan Saputra, E. (2023)	¹⁶ Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web	SDLC	Sistem mampu mengintegrasikan pengelolaan arsip dan pelayanan administrasi serta mengurangi kesalahan pencatatan secara manual. Namun, masih diperlukan peningkatan kemudahan penggunaan dan kemampuan sistem dalam menangani penambahan data.	Sama-sama menggunakan website untuk mengurangi kesalahan administrasi manual. Namun, penelitian ini memiliki tampilan responsif, navigasi terstruktur, pencarian data, pelayanan mandiri, pelacakan permohonan.

Penelitian mengenai ⁸² sistem informasi layanan administrasi desa berbasis web menjelaskan bahwa ⁸ pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses ⁸⁵ pelayanan administrasi desa yang masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan keterlambatan pelayanan, kesalahan pencatatan data, dan kesulitan ¹⁶ dalam pengarsipan dokumen desa. Sistem yang dikembangkan mampu membantu aparatur desa dalam mengelola data administrasi secara terstruktur dan terpusat. Selain itu, sistem juga mempercepat proses pelayanan surat-menyurat dan mempermudah pencarian data administrasi desa. Hasil penelitian ¹⁸ menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi kerja aparatur desa dan kualitas pelayanan kepada masyarakat, meskipun sistem masih kurang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna karena menggunakan metode *Waterfall* [1].

Penelitian mengenai pengembangan website desa berbasis Laravel membahas implementasi website desa sebagai sarana pelayanan administrasi dan penyampaian informasi desa kepada masyarakat secara online. Penelitian ini menggunakan framework Laravel karena dinilai ⁴ mampu mendukung pengembangan sistem yang lebih aman, terstruktur, dan mudah dikembangkan di masa mendatang. Sistem yang dibangun menyediakan berbagai fitur seperti pelayanan administrasi desa, pengelolaan informasi desa, dan publikasi kegiatan desa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website desa mampu ⁹ membantu masyarakat dalam memperoleh layanan administrasi secara lebih cepat dan mudah tanpa harus datang langsung ke kantor desa. Selain itu, sistem juga meningkatkan

transparansi pelayanan publik dan mempermudah aparat desa dalam mengelola informasi desa secara digital. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan framework modern dapat meningkatkan kualitas pengembangan sistem informasi desa berbasis web [2].

Penelitian mengenai pemanfaatan website desa berbasis web membahas penggunaan ²⁹ website sebagai media publikasi informasi desa dan sarana komunikasi antara pemerintah desa dengan masyarakat. Penelitian ini ⁴³ menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara cepat melalui keterlibatan pengguna dalam setiap tahapan pengembangan sistem. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pengumuman desa, publikasi kegiatan desa, dokumentasi program desa, dan informasi umum mengenai desa. Hasil penelitian ¹²⁰ menunjukkan bahwa website desa mampu meningkatkan keterbukaan informasi publik serta memperkuat komunikasi antara masyarakat dan pemerintah desa. Selain itu, masyarakat menjadi lebih mudah memperoleh informasi desa secara cepat dan akurat melalui media online. Penelitian ⁹³ ini menunjukkan bahwa website desa tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana transparansi pemerintahan desa [3].

Penelitian mengenai perancangan ¹⁰ sistem informasi pelayanan desa berbasis web menjelaskan bahwa pengelolaan administrasi desa yang ¹²⁶ masih dilakukan secara manual menyebabkan kesulitan dalam pengarsipan dokumen dan pencarian data administrasi. Penelitian ini menggunakan metode SDLC ¹³⁶ dalam proses pengembangan sistem agar setiap tahapan pengembangan dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Sistem yang dikembangkan mampu membantu proses pengelolaan arsip administrasi desa, pencarian data, serta pelayanan administrasi

secara digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis web mampu mempercepat pelayanan administrasi desa, meningkatkan ketertiban pengarsipan data, dan membantu aparatur desa dalam mengelola data secara lebih efisien. Selain itu, sistem juga membantu mengurangi kesalahan pencatatan manual yang sering terjadi pada proses administrasi konvensional [4].

Penelitian mengenai perancangan sistem informasi desa berbasis web pada Desa Ujung Batu III membahas pengembangan sistem yang mengintegrasikan pengelolaan data penduduk, pelayanan administrasi desa, dan penyampaian informasi desa dalam satu platform berbasis web. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* sehingga pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan terstruktur. Sistem yang dikembangkan mampu membantu aparatur desa dalam mengelola data penduduk secara terpusat dan mempermudah proses pelayanan administrasi desa. Selain itu, sistem juga menyediakan media informasi desa yang dapat diakses masyarakat secara online kapan saja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi kerja aparatur desa, mempercepat pelayanan administrasi, dan mendukung keterbukaan informasi desa [5].

Penelitian mengenai rancang bangun sistem informasi manajemen desa berbasis web menjelaskan bahwa sistem dikembangkan untuk mendukung pengelolaan administrasi desa secara digital, termasuk pengelolaan data penduduk, surat menyurat, dan laporan administrasi desa. Penelitian ini menggunakan metode SDLC agar proses pengembangan sistem dilakukan secara sistematis mulai dari tahap analisis hingga pengujian sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu membantu perangkat desa dalam mengelola data secara lebih efektif dan terstruktur. Selain itu, implementasi sistem juga meningkatkan transparansi

informasi kepada masyarakat dan membantu mempercepat proses pelayanan administrasi desa. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen desa berbasis web dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas tata kelola administrasi desa [6].

Penelitian mengenai digitalisasi layanan pemerintahan berbasis web membahas penerapan sistem layanan digital dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik dan transparansi pemerintahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review untuk menganalisis berbagai implementasi layanan digital pemerintahan berdasarkan teori nilai publik (public value theory). Hasil penelitian menunjukkan bahwa layanan pemerintahan digital mampu meningkatkan efektivitas pelayanan publik, mempercepat akses informasi, dan mempermudah masyarakat dalam memperoleh layanan pemerintahan secara online. Selain itu, penerapan sistem digital juga meningkatkan keterbukaan informasi dan transparansi pelayanan publik. Penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi layanan pemerintahan memiliki peran penting dalam mendukung pelayanan publik yang lebih modern dan efisien [7].

Penelitian mengenai pengembangan website desa sebagai media informasi dan pelayanan publik membahas pemanfaatan website desa sebagai media resmi penyampaian informasi kepada masyarakat. Sistem yang dikembangkan menyediakan informasi mengenai kegiatan desa, pengumuman desa, profil desa, dan berbagai informasi publik lainnya. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* dalam proses pengembangan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website desa mampu meningkatkan keterbukaan informasi publik dan memperluas jangkauan penyampaian informasi desa kepada masyarakat. Selain itu,

masyarakat menjadi lebih mudah ¹⁵⁰ memperoleh informasi desa secara cepat dan akurat melalui media online. Penelitian ini menunjukkan bahwa website desa memiliki peran penting dalam mendukung transparansi dan komunikasi publik di lingkungan pemerintahan desa [8].

Penelitian mengenai ² perancangan aplikasi sistem informasi pelayanan administrasi desa membahas pengembangan sistem ¹⁶¹ berbasis web yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi desa. ⁴ Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem ⁸ karena dinilai mampu menghasilkan sistem yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang dikembangkan mampu membantu aparat desa dalam melakukan pengelolaan data administrasi ¹²¹ secara lebih akurat dan terorganisir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat meminimalisir kesalahan pencatatan manual, meningkatkan ketepatan data administrasi, dan mempercepat proses pelayanan administrasi kepada masyarakat. ⁶⁷ Selain itu, sistem juga membantu meningkatkan kualitas pelayanan publik di lingkungan pemerintahan desa [9].

Penelitian mengenai ² perancangan aplikasi sistem informasi pelayanan administrasi desa berbasis web menggunakan metode Prototype menjelaskan bahwa ³⁴ pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dengan melibatkan pengguna dalam proses evaluasi sistem. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan masyarakat terhadap ¹⁶⁴ pelayanan administrasi desa yang lebih cepat dan mudah diakses. ⁸² Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pengajuan surat secara online sehingga ¹¹⁶ masyarakat tidak perlu datang langsung ke kantor

Desa untuk melakukan ¹⁸ pengurusan administrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat proses pelayanan administrasi

desa dan meningkatkan kepuasan pengguna terhadap layanan desa. Selain itu, penggunaan metode Prototype membantu menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna karena pengembangan sistem dilakukan berdasarkan umpan balik pengguna secara langsung [10].

2.2 Rangkuman

Berdasarkan penelitian terdahulu, sistem informasi desa berbasis web mampu meningkatkan kualitas pelayanan administrasi desa, mempercepat proses pengelolaan surat, pengarsipan data, serta membantu aparatur desa dalam mengelola data secara lebih efektif dan terstruktur. Selain itu, website desa juga dapat dimanfaatkan sebagai media publikasi informasi desa untuk meningkatkan keterbukaan informasi dan mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi terkait kegiatan dan program desa.

Penelitian lainnya menunjukkan bahwa digitalisasi layanan pemerintahan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pelayanan publik, transparansi, dan kemudahan akses layanan bagi masyarakat [8]. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya masih membahas pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa secara terpisah sehingga belum menyediakan sistem yang terintegrasi dalam satu platform.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada pengintegrasian pelayanan administrasi desa dan publikasi informasi desa ke dalam satu sistem berbasis web. Sistem yang dirancang tidak hanya membantu aparatur desa dalam pengelolaan administrasi, tetapi juga menyediakan media informasi resmi yang dapat diakses masyarakat secara online.

METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi penelitian yang digunakan dalam perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Desa Berbasis Web. Metodologi penelitian merupakan tahapan sistematis yang digunakan untuk memperoleh data, menganalisis kebutuhan sistem, serta merancang dan membangun sistem informasi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah desa sebagai objek penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk memahami permasalahan secara mendalam berdasarkan kondisi nyata yang terjadi di lapangan. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada proses pelayanan administrasi desa, pengelolaan arsip, serta penyampaian informasi desa kepada masyarakat. Data yang dikumpulkan berupa hasil observasi, wawancara, dan studi literatur yang kemudian dianalisis untuk menghasilkan kebutuhan sistem yang sesuai dengan kebutuhan desa.

Dalam pengembangan sistem, penelitian ini menerapkan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Model *Waterfall* dipilih karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Model ini dinilai sesuai untuk pengembangan sistem informasi desa yang memiliki kebutuhan sistem yang relatif jelas sejak awal.

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan model pengembangan *Waterfall*, diharapkan sistem yang dibangun dapat mengatasi permasalahan pelayanan administrasi desa yang masih dilakukan secara konvensional,

meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan arsip, serta menyediakan media publikasi informasi desa yang mudah diakses oleh masyarakat. Bab ini selanjutnya akan menguraikan kerangka penelitian, metode pengumpulan data, serta tahapan pengembangan sistem yang digunakan.

3.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan gambaran alur penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian secara sistematis dan terarah. Kerangka penelitian ini disusun untuk menjelaskan tahapan penelitian dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Desa Berbasis Web di Desa Pekan Kamis.

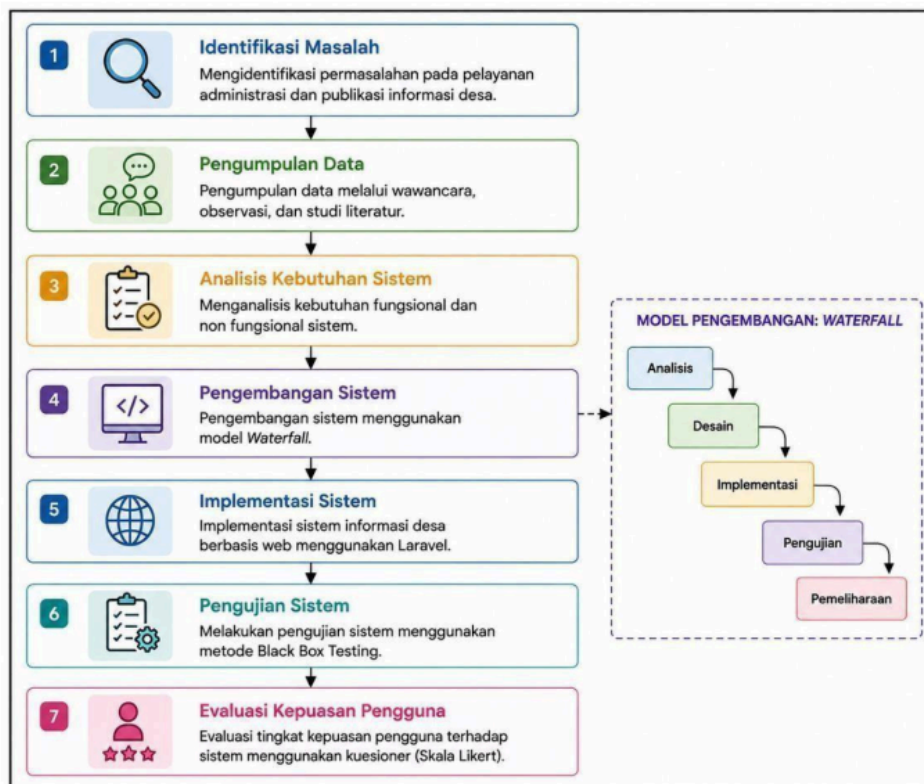
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Kerangka penelitian dimulai dari identifikasi permasalahan pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa yang masih dilakukan secara konvensional. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis untuk menentukan kebutuhan sistem baik dari sisi pengguna maupun kebutuhan fungsional sistem. Setelah proses analisis selesai, dilakukan pengembangan sistem menggunakan model *Waterfall* sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan sistematis.

Sistem kemudian diimplementasikan dalam bentuk website menggunakan framework Laravel. Setelah sistem selesai dibangun, dilakukan pengujian sistem

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

Tahp selanjutnya adalah evaluasi kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah dibangun. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan, kemudahan penggunaan, serta kepuasan pengguna terhadap Sistem Informasi Desa berbasis web. Hasil dari pengujian dan evaluasi tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh kesimpulan penelitian. Adapun kerangka penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3. 1 Tahpan Waterfall

3.1.1 Identifikasi Masalah

Tahp identifikasi masalah merupakan tahap awal penelitian yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada proses pelayanan administrasi dan publikasi informasi di Desa Pekan Kamis. Berdasarkan hasil

observasi awal, pelayanan administrasi desa masih dilakukan secara manual sehingga proses pelayanan memerlukan waktu yang cukup lama dan pengelolaan data belum terstruktur dengan baik. Selain itu, penyampaian informasi desa kepada masyarakat juga masih terbatas sehingga masyarakat kesulitan memperoleh informasi secara cepat dan akurat.

3.1.2 Pengumpulan Data

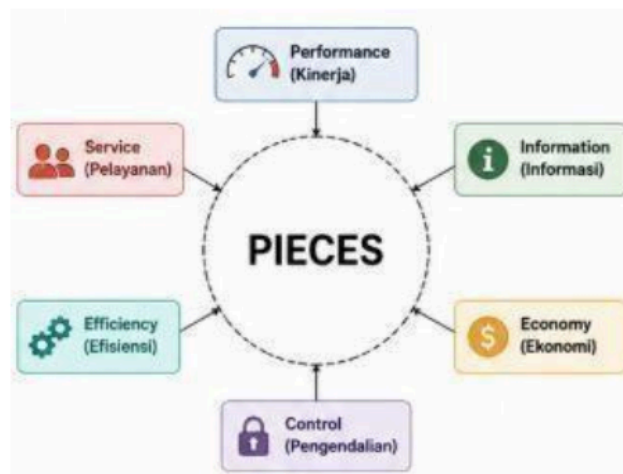
Tahp pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses pengembangan sistem. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode, yaitu:

1. Observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap proses pelayanan administrasi desa, pengarsipan data, dan penyampaian informasi kepada masyarakat.
2. Wawancara, dilakukan kepada perangkat desa untuk mengetahui permasalahan, kebutuhan pengguna, serta harapan terhadap sistem informasi desa yang akan dikembangkan.
3. Studi Literatur, dilakukan dengan mempelajari dokumen administrasi desa, arsip surat, serta media informasi desa yang digunakan saat ini.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahp analisis kebutuhan sistem dilakukan berdasarkan data yang telah diperoleh pada tahap pengumpulan data. Analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

Pada tahap ini digunakan analisis *PIECES* untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan, sehingga dapat ditentukan solusi sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.



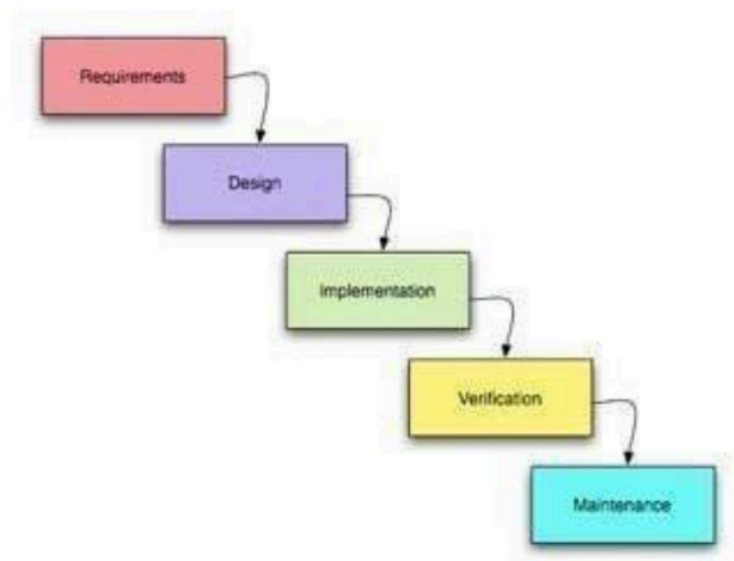
Gambar 3. 2 Model Analisis PIECES

Ke enam aspek tersebut dianalisis untuk mengetahui kelemahan sistem yang sedang berjalan sehingga dapat menjadi dasar dalam perancangan sistem baru yang lebih baik.

3.1.4 Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan sistem dilakukan menggunakan model *Waterfall*. Model *Waterfall* digunakan karena memiliki tahapan pengembangan yang sistematis dan terstruktur sehingga sesuai digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Desa berbasis web.

Tahapan pengembangan sistem meliputi proses analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem menggunakan UML serta pembangunan sistem menggunakan framework Laravel berbasis web.



Gambar 3.3 Model Pengembangan Waterfall

5 Gambar 3.3 Model pengembangan *Waterfall* tersebut menunjukkan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini. Model *Waterfall* menggambarkan tahapan pengembangan sistem yang dilakukan secara berurutan dan sistematis, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahapan tersebut meliputi *Requirement*, *Design*, *Implementation*, *Verification*, serta *Maintenance*. Model ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik sistem informasi desa yang memiliki kebutuhan yang jelas dan terdefinisi sejak awal.

3.1.4.1 Requirement

Tahap Requirement merupakan tahap awal dan paling penting dalam model pengembangan *Waterfall*. Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan dan analisis kebutuhan sistem yang akan dibangun berdasarkan kondisi nyata pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa yang sedang berjalan.



Gambar 3. 4 Alur Design dari model Waterfall

Gambar 3.4 proses requirement dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu observasi, wawancara, dan studi literatur serta dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pelayanan administrasi desa yang sedang berjalan. Selanjutnya dilakukan wawancara dengan perangkat desa untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem dan kendala yang dihadapi dalam pelayanan administrasi desa. Selain itu, dilakukan studi literatur dan pengumpulan dokumen administrasi desa sebagai referensi dalam memahami kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Data yang diperoleh dari seluruh proses tersebut kemudian dianalisis untuk menghasilkan dokumen kebutuhan sistem yang akan digunakan sebagai dasar dalam tahap perancangan sistem.

3.1.4.2 Design

Tahap Design merupakan tahap perancangan sistem yang dilakukan setelah proses analisis kebutuhan pada tahap requirement selesai. Pada tahap ini, seluruh kebutuhan sistem yang telah diidentifikasi diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan sistem yang terstruktur dan sistematis. Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai bagaimana sistem informasi desa akan dibangun, baik dari sisi fungsi, alur proses, maupun struktur data, sebelum sistem tersebut diimplementasikan.



Gambar 3. 5 Alur Design dari model *Waterfall*

Gambar 3.5 di atas menggambarkan proses kerja pada tahap Design (Perancangan Sistem) dalam pengembangan website. Pada tahap ini, rancangan tampilan website yang telah dibuat oleh web designer diterjemahkan menjadi kode program oleh front-end developer agar dapat dijalankan pada browser.

Proses diawali dengan pembuatan desain antarmuka website menggunakan aplikasi desain, kemudian hasil desain disimpan dalam bentuk file desain. Selanjutnya, file desain tersebut diberikan kepada front-end developer untuk diimplementasikan menjadi tampilan website ⁴ menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan *JavaScript*. HTML digunakan untuk membangun struktur halaman website, CSS digunakan untuk mengatur tampilan dan tata letak, sedangkan *JavaScript* digunakan untuk menambahkan fungsi interaktif pada website.

Melalui tahap design ini, rancangan sistem yang sebelumnya masih berupa konsep visual dapat dipersiapkan menjadi tampilan website yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum masuk ke tahap implementasi sistem.

3.1.4.3 Implementation

Tahap Implementation merupakan tahap penerapan hasil perancangan sistem yang telah dibuat pada tahap design ¹⁷ ke dalam bentuk Sistem Informasi Desa

berbasis web yang dapat digunakan secara nyata. Pada tahap ini, seluruh rancangan sistem yang telah dimodelkan menggunakan UML diimplementasikan menjadi aplikasi web yang berfungsi sesuai dengan kebutuhan pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa.



Gambar 3. 6 Alur Implementasi dari model *Waterfall*

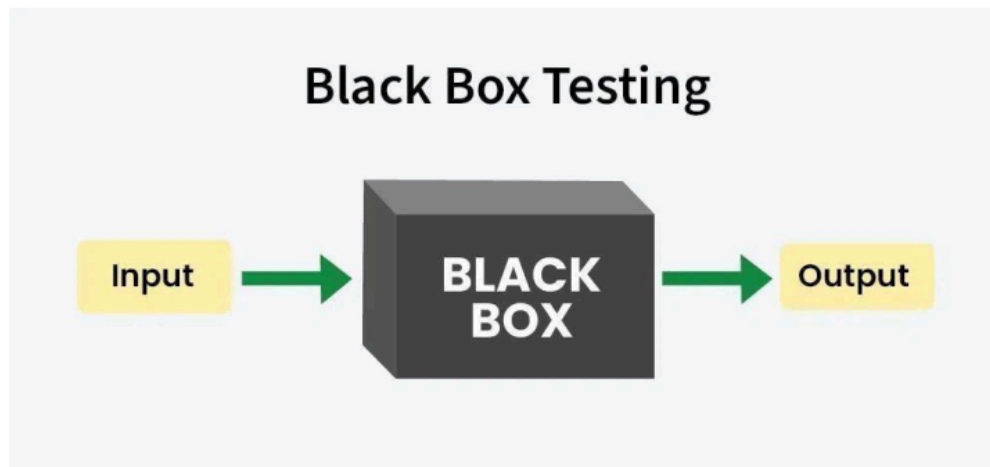
Gambar 3.6, tahap implementation dilakukan dengan mengubah hasil perancangan sistem menjadi Sistem Informasi Desa berbasis web yang dapat digunakan secara nyata. Proses implementation diawali dengan penulisan kode program menggunakan framework Laravel sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap design. Selanjutnya dilakukan pembuatan dan pengelolaan database untuk menyimpan data administrasi desa secara terstruktur.

Setelah proses coding dan pembuatan database selesai, dilakukan implementasi website dengan mengintegrasikan fitur-fitur sistem seperti pelayanan administrasi desa, pengelolaan data, dan publikasi informasi desa ke dalam aplikasi berbasis web. Hasil dari tahap implementation adalah sistem informasi desa berbasis web yang siap digunakan untuk mendukung proses pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa secara lebih efektif dan efisien.

3.1.4.4 Verification

Tahap Verification merupakan tahap pengujian sistem yang dilakukan setelah proses implementasi sistem selesai. Tahap ini bertujuan untuk memastikan

bahwa Sistem Informasi Desa berbasis web yang dibangun telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta sesuai dengan perancangan sistem yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya.



Gambar 3. 7 Alur Pengujian dari Model Pengembangan *Waterfall*

Gambar 3.7 di jelaskan bahwa metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Black Box Testing*. Metode *Black Box Testing* dipilih karena pengujian difokuskan pada fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur kode program. Pengujian dilakukan dengan cara memberikan input tertentu ke dalam sistem dan kemudian mengamati output yang dihasilkan untuk memastikan kesesuaian dengan hasil yang diharapkan.

Pengujian dilakukan pada seluruh modul sistem informasi desa, antara lain modul *Login* dan manajemen pengguna, modul pelayanan administrasi desa, modul pengarsipan data administrasi, serta modul publikasi informasi desa. Setiap fungsi diuji untuk memastikan sistem mampu menerima input dengan benar, memproses data sesuai dengan kebutuhan, dan menghasilkan output yang akurat.

3.1.4.5 *Maintenance*

Tahp Maintenance merupakan tahap pemeliharaan sistem yang dilakukan setelah Sistem Informasi Desa berbasis web diimplementasikan dan mulai

digunakan oleh pengguna. Tahp ⁹ ini bertujuan untuk menjaga agar sistem tetap berjalan dengan baik, stabil, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam jangka panjang. Selain itu, tahap maintenance juga berfungsi ³⁶ untuk memperbaiki kesalahan (*error*) yang mungkin muncul selama penggunaan sistem serta memastikan sistem tetap dapat digunakan secara optimal.

3.1.5 Evaluasi Kepuasan Pelanggan

Tahap evaluasi kepuasan pengguna dilakukan setelah sistem selesai diuji dan diimplementasikan. Evaluasi ⁵ ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan dan penerimaan pengguna terhadap sistem informasi desa yang telah dibangun.



Gambar 3. 8 Evaluasi Kepuasan Pelanggan

Evaluasi dilakukan ¹⁴⁵ menggunakan kuesioner dengan skala Likert yang diberikan kepada perangkat desa maupun masyarakat sebagai pengguna sistem. Aspek yang dinilai meliputi ⁵ kemudahan penggunaan sistem, tampilan antarmuka, kecepatan akses sistem, serta manfaat sistem dalam mendukung pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pada Toko Susi Sayur. Hasil penelitian ini merupakan pengembangan dari perencanaan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dalam membangun sistem informasi *Point of Sale* (POS) berbasis web dengan simulasi barcode timbangan otomatis.

4.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kondisi pelayanan administrasi dan publikasi informasi yang berjalan di Desa Pekan Kamis. Identifikasi masalah dilakukan melalui observasi langsung terhadap aktivitas pelayanan di kantor desa serta wawancara dengan perangkat desa untuk memperoleh informasi mengenai proses administrasi dan penyampaian informasi kepada masyarakat. Hasil identifikasi ini menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

Berdasarkan hasil identifikasi, diketahui bahwa proses pelayanan administrasi di Desa Pekan Kamis masih dilakukan secara konvensional. Pengelolaan data penduduk, data kartu keluarga, serta dokumen administrasi lainnya masih dilakukan secara manual sehingga proses pencatatan, pencarian, dan pengarsipan data memerlukan waktu yang relatif lama. Kondisi tersebut menyebabkan pelayanan kepada masyarakat menjadi kurang efektif, terutama ketika jumlah permohonan administrasi meningkat.

Selain itu, proses pengajuan surat masih mengharuskan masyarakat datang langsung ke kantor desa untuk mengisi persyaratan administrasi. Setelah pengajuan

dilakukan, masyarakat juga harus menunggu proses verifikasi dan pembuatan surat oleh perangkat desa. Proses tersebut mengakibatkan pelayanan menjadi kurang efisien serta menyulitkan masyarakat yang memiliki keterbatasan waktu atau tempat tinggal yang jauh dari kantor desa.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah media publikasi informasi desa yang masih terbatas. Penyampaian informasi mengenai pengumuman, kegiatan desa, agenda, maupun program pembangunan masih mengandalkan media konvensional seperti papan pengumuman atau penyampaian secara langsung kepada masyarakat. Akibatnya, tidak seluruh masyarakat memperoleh informasi secara cepat dan merata.

²⁷ Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan sebuah Sistem Informasi Desa berbasis web yang mampu mengintegrasikan pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa dalam satu platform. ¹⁴⁸ Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu perangkat desa dalam mengelola data administrasi secara lebih terstruktur, mempercepat proses pelayanan kepada masyarakat, serta menyediakan media ¹¹⁰ informasi desa yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui internet.

⁴⁵ 4.2 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses perancangan dan pembangunan ² Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web di Desa Pekan Kamis. ³ Data yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam menganalisis kebutuhan sistem sehingga sistem yang dikembangkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan

pengguna. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur.

4.2.1 Observasi²⁸

Observasi dilakukan secara langsung di Kantor Desa Pekan Kamis dengan mengamati proses pelayanan administrasi dan penyampaian informasi kepada masyarakat.⁴ Kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui alur kerja pelayanan yang sedang berjalan, mulai dari proses pengajuan surat, pengelolaan data administrasi, hingga penyampaian informasi desa.

Berdasarkan hasil observasi,⁴⁵ diketahui bahwa sebagian besar pelayanan administrasi masih dilakukan secara manual. Pengelolaan data penduduk dan arsip surat belum menggunakan sistem yang terintegrasi sehingga pencarian data membutuhkan waktu yang cukup lama.¹⁰ Selain itu, masyarakat harus datang langsung ke kantor desa untuk mengajukan berbagai jenis surat administrasi.⁴⁶ Kondisi tersebut menyebabkan proses pelayanan menjadi kurang efektif, terutama ketika jumlah masyarakat yang melakukan pengurusan administrasi meningkat.

Pada sisi publikasi informasi, penyampaian informasi mengenai kegiatan desa, pengumuman, maupun agenda masih menggunakan media konvensional seperti papan pengumuman dan penyampaian secara langsung.¹⁴⁹ Hal tersebut menyebabkan informasi tidak selalu diterima oleh seluruh masyarakat secara merata dan tepat waktu.

4.2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan perangkat Desa Pekan Kamis sebagai pihak yang terlibat langsung dalam pelayanan administrasi desa. Tujuan wawancara adalah untuk memperoleh informasi mengenai kendala yang dihadapi selama⁹⁴

proses pelayanan serta kebutuhan sistem yang diharapkan dapat mendukung pekerjaan aparat desa.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa perangkat desa mengalami beberapa kendala dalam pengelolaan administrasi, seperti proses pencarian arsip yang memerlukan waktu cukup lama, pencatatan data yang masih dilakukan secara manual, serta belum tersedianya media yang dapat mempermudah masyarakat dalam mengajukan permohonan administrasi secara daring. Selain itu, perangkat desa juga mengharapkan adanya sistem yang mampu membantu penyebaran informasi desa secara lebih cepat sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi terbaru tanpa harus datang ke kantor desa.

4.2.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem informasi desa, pelayanan administrasi berbasis web, publikasi informasi desa, serta metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian. Referensi diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan sumber ilmiah lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

Selain itu, peneliti juga mempelajari dokumen administrasi desa sebagai bahan referensi dalam menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Hasil studi literatur digunakan sebagai landasan dalam proses analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian sistem sehingga sistem yang dibangun sesuai dengan konsep dan penelitian terdahulu

4.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan menggunakan metode *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*). Analisis

ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem pelayanan administrasi dan publikasi informasi yang sedang berjalan di Desa Pekan Kamis, sehingga dapat dirumuskan solusi yang sesuai melalui pembangunan Sistem Informasi Desa berbasis web.

Tabel 4. 1 Analisis Sistem Menggunakan Metode *PIECES*

Aspek	Sistem Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Performance (Kinerja)	Proses pelayanan administrasi masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencatatan, pencarian data, serta pembuatan surat.	Sistem berbasis web mempercepat proses pelayanan administrasi melalui pengelolaan data secara terkomputerisasi sehingga proses pencarian data dan pembuatan surat menjadi lebih cepat.
Information (Informasi)	Informasi mengenai kegiatan, pengumuman, dan program desa masih disampaikan melalui papan pengumuman atau penyampaian langsung sehingga informasi belum diterima secara merata oleh masyarakat.	Informasi desa dipublikasikan melalui website sehingga masyarakat dapat mengakses berita, pengumuman, agenda, dan informasi desa secara cepat dan kapan saja.
Economy (Ekonomi)	Penggunaan kertas dalam pencatatan administrasi dan pembuatan surat masih cukup tinggi sehingga meningkatkan biaya operasional administrasi desa.	Sistem digital mengurangi penggunaan kertas, memperkecil biaya pengarsipan dokumen, serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya administrasi.

Tabel 4. 2 Analisis Sistem Menggunakan Metode *PIECES* (Lanjutan)

Aspek	Sistem Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Control (Pengendalian)	Data administrasi masih ⁴⁰ disimpan dalam bentuk dokumen fisik sehingga berisiko mengalami kehilangan, kerusakan, maupun duplikasi data.	Sistem menerapkan hak akses pengguna (admin, perangkat desa, dan masyarakat) ⁶⁰ sehingga pengelolaan data menjadi lebih aman, terstruktur, dan mudah dikendalikan. ²
Efficiency (Efisiensi)	Aparatur desa harus melakukan pencatatan, pencarian arsip, ¹³¹ dan pembuatan surat secara manual sehingga memerlukan waktu dan tenaga yang lebih besar. ¹⁰	Sistem ² mengintegrasikan pengelolaan data administrasi, pelayanan surat, serta publikasi informasi dalam satu aplikasi sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. ¹⁰
Service (Pelayanan)	Masyarakat harus datang langsung ke kantor desa untuk memperoleh informasi maupun mengurus administrasi sehingga pelayanan kurang praktis.	Masyarakat dapat memperoleh informasi desa melalui website serta mengajukan permohonan administrasi secara lebih mudah sehingga kualitas pelayanan kepada masyarakat meningkat.

¹¹⁴ Berdasarkan hasil analisis *PIECES* pada Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa ² sistem pelayanan administrasi dan publikasi informasi yang sedang berjalan di Desa Pekan Kamis masih memiliki beberapa kendala pada ¹⁴¹ aspek kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. ⁵ Sebagian besar proses administrasi masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang relatif lama, sementara penyampaian informasi kepada masyarakat masih terbatas pada media konvensional. Selain itu, pengelolaan data administrasi belum

terintegrasi dengan baik sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan pelayanan dan kesulitan dalam proses pencarian data.

Melalui pembangunan Sistem Informasi Desa berbasis web, berbagai permasalahan tersebut dapat diminimalkan. Sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan pelayanan administrasi dan publikasi informasi dalam satu platform sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih cepat, penyampaian informasi kepada masyarakat menjadi lebih luas, serta kualitas pelayanan desa dapat ditingkatkan. Hasil analisis *PIECES* ini selanjutnya menjadi dasar dalam proses pengembangan dan implementasi sistem sesuai dengan kebutuhan Desa Pekan Kamis.

4.4 Pengembangan Sistem

Tahp pengembangan sistem merupakan proses perancangan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini, kebutuhan pengguna diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan sistem yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai fungsi, alur proses, struktur data, serta interaksi antar pengguna dengan sistem.

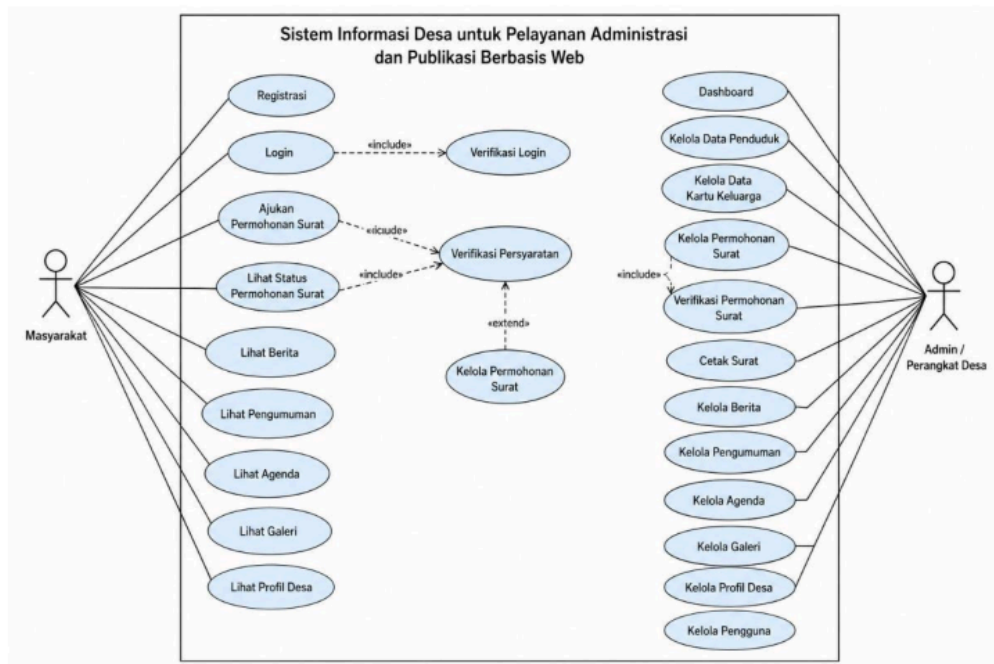
Pengembangan sistem dilakukan menggunakan model *Waterfall*, sebagaimana telah dijelaskan pada Bab III. Tahpan ini diawali dengan proses perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Selain itu, dilakukan pula perancangan basis data dan antarmuka pengguna sebagai acuan dalam proses implementasi sistem.

Melalui tahap pengembangan sistem ini diharapkan seluruh kebutuhan pengguna dapat diakomodasi sehingga sistem yang dibangun mampu mendukung pelayanan administrasi desa dan publikasi informasi secara efektif, efisien, serta mudah digunakan oleh aparat desa maupun Masyarakat.

4.4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web. Diagram ini menunjukkan hak akses masing-masing pengguna terhadap fungsi-fungsi yang tersedia di dalam sistem. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, sistem memiliki tiga aktor utama yaitu Admin, Perangkat Desa, dan Masyarakat.

Admin memiliki hak akses penuh terhadap sistem, meliputi pengelolaan data pengguna, data penduduk, data kartu keluarga, pelayanan administrasi, publikasi informasi desa, serta pengaturan profil desa. Perangkat desa bertugas mengelola pelayanan administrasi, melakukan verifikasi permohonan surat, mengelola data kependudukan, dan mempublikasikan informasi desa sesuai kewenangannya. Sementara itu, masyarakat dapat mengakses informasi desa serta mengajukan permohonan pelayanan administrasi dan memantau status permohonan yang telah diajukan. Use Case Diagram Sistem Informasi Desa dapat dilihat pada Gambar 4.1:



Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Desa

Gambar 4.1, *Use Case Diagram* menggambarkan interaksi antara pengguna dengan Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web. Sistem ini memiliki tiga aktor utama, yaitu Admin, Perangkat Desa, dan Masyarakat, yang masing-masing memiliki hak akses sesuai dengan tugas dan kewenangannya.

Admin merupakan aktor yang memiliki hak akses penuh terhadap seluruh fungsi sistem. Admin bertanggung jawab dalam mengelola data pengguna, data penduduk, data kartu keluarga, pelayanan administrasi, publikasi informasi desa, serta pengaturan informasi yang terdapat pada website. Selain itu, admin juga melakukan pengelolaan terhadap berbagai data yang digunakan dalam mendukung operasional sistem.

Perangkat Desa berperan sebagai pengguna yang bertugas melaksanakan pelayanan administrasi kepada masyarakat. Perangkat desa dapat mengelola data

kependudukan, melakukan verifikasi permohonan surat, mencetak surat yang telah disetujui, serta mengelola informasi desa seperti berita, pengumuman, agenda kegiatan, dan galeri. Hak akses yang dimiliki perangkat desa disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan administrasi dan pengelolaan informasi desa.

Sementara itu, masyarakat berperan sebagai pengguna layanan yang memanfaatkan sistem untuk memperoleh informasi desa dan mengajukan pelayanan administrasi. Melalui sistem ini, masyarakat dapat mengakses informasi berupa profil desa, berita, pengumuman, agenda kegiatan, dan galeri, serta melakukan pengajuan permohonan surat dan melihat status permohonan yang telah diajukan. Dengan adanya pembagian hak akses tersebut, setiap pengguna dapat menjalankan fungsi sesuai dengan perannya sehingga proses pelayanan administrasi dan penyebaran informasi desa dapat berlangsung secara efektif, efisien, dan terstruktur.

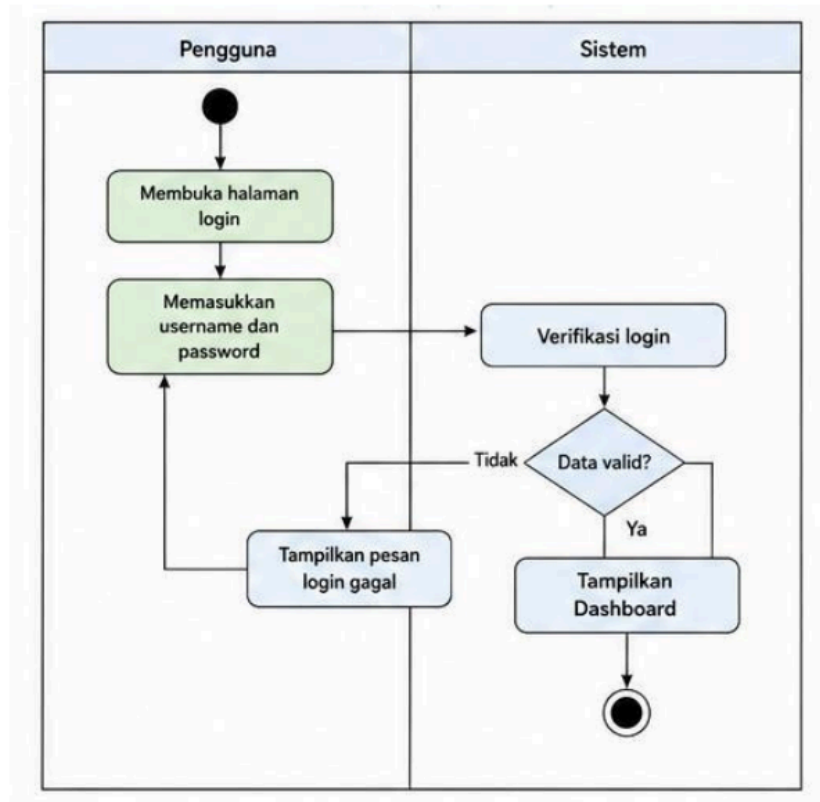
4.4.2 Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas yang terjadi pada setiap proses dalam Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web. Diagram ini memperlihatkan urutan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dan sistem mulai dari proses awal hingga proses selesai. Setiap diagram disusun menggunakan swimlane untuk menunjukkan pembagian aktivitas antara pengguna dan sistem sehingga alur proses dapat dipahami dengan lebih jelas.

1. Activity Diagram Login

Activity Diagram Login menggambarkan proses autentikasi pengguna sebelum memperoleh hak akses ke dalam sistem. Proses ini dimulai ketika

pengguna membuka halaman *Login*, memasukkan username dan password, kemudian sistem melakukan proses verifikasi terhadap data yang dimasukkan.



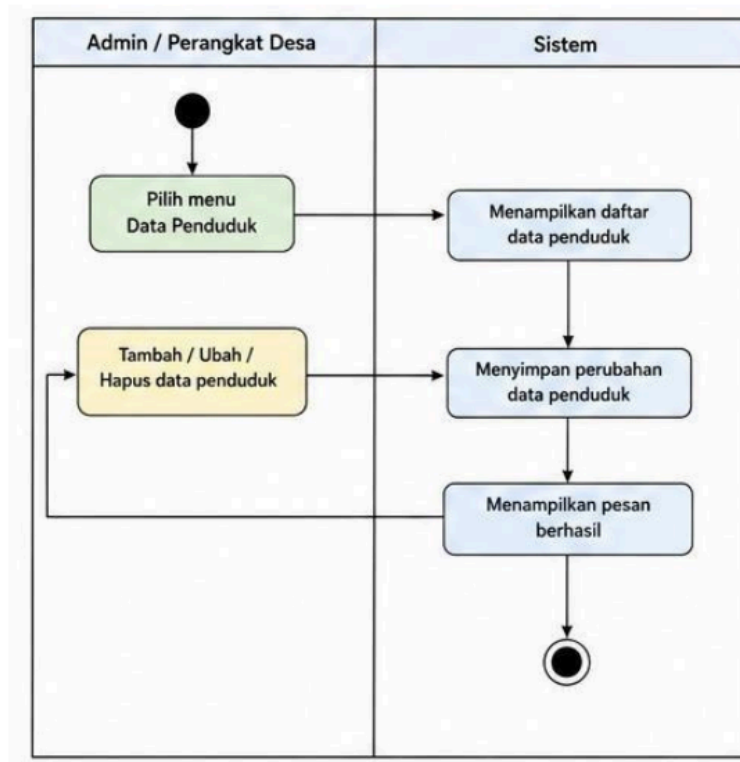
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login

Setelah ⁷ pengguna memasukkan username dan password, sistem akan melakukan proses verifikasi terhadap data yang diterima. ³ Apabila data yang dimasukkan sesuai dengan data pada basis data, sistem akan menampilkan halaman *Dashboard* sesuai dengan hak akses pengguna. Sebaliknya, apabila data yang dimasukkan tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengguna diminta untuk mengulangi proses *Login* hingga berhasil.

2. ³ Activity Diagram Kelola Data Penduduk

Activity Diagram Kelola Data Penduduk menggambarkan alur pengelolaan data penduduk yang dilakukan oleh admin maupun perangkat desa. Aktivitas ini

meliputi proses menampilkan daftar penduduk, menambah data baru, mengubah data, menghapus data, hingga menyimpan perubahan ke dalam basis data.



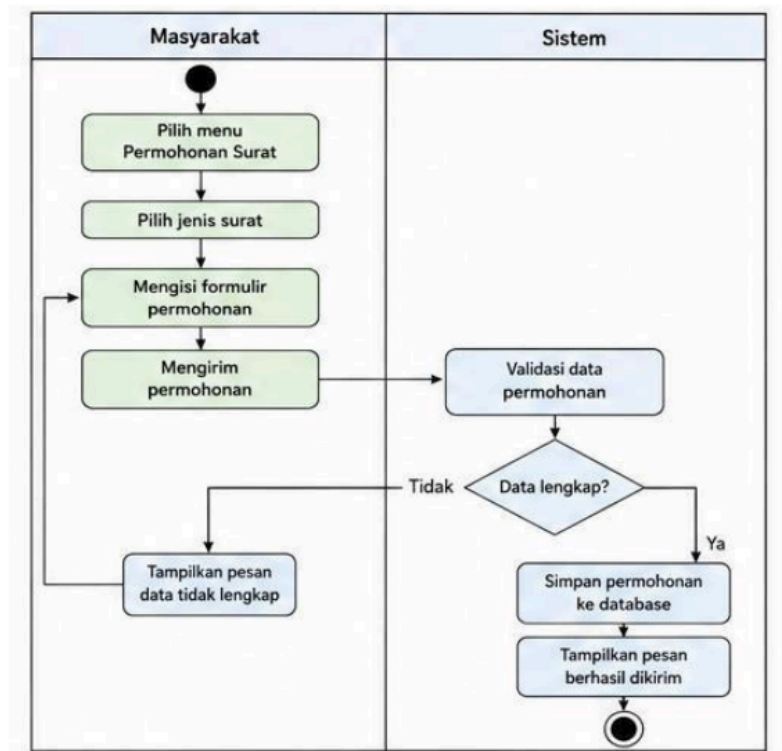
Gambar 4.3 Activity Diagram Kelola Data Penduduk

Gambar 4.3, proses dimulai ketika pengguna memilih menu Data Penduduk pada halaman *Dashboard*. Sistem kemudian menampilkan seluruh data penduduk yang tersimpan. Selanjutnya pengguna dapat melakukan penambahan, perubahan, maupun penghapusan data sesuai kebutuhan. Setelah proses tersebut dilakukan, sistem akan menyimpan perubahan ke dalam basis data dan menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diproses.

3. Activity Diagram Pengajuan Permohonan Surat

Activity Diagram Pengajuan Permohonan Surat menggambarkan alur proses pengajuan surat oleh masyarakat melalui sistem informasi desa. Proses ini

dilakukan secara terkomputerisasi sehingga masyarakat tidak perlu melakukan pencatatan secara manual.



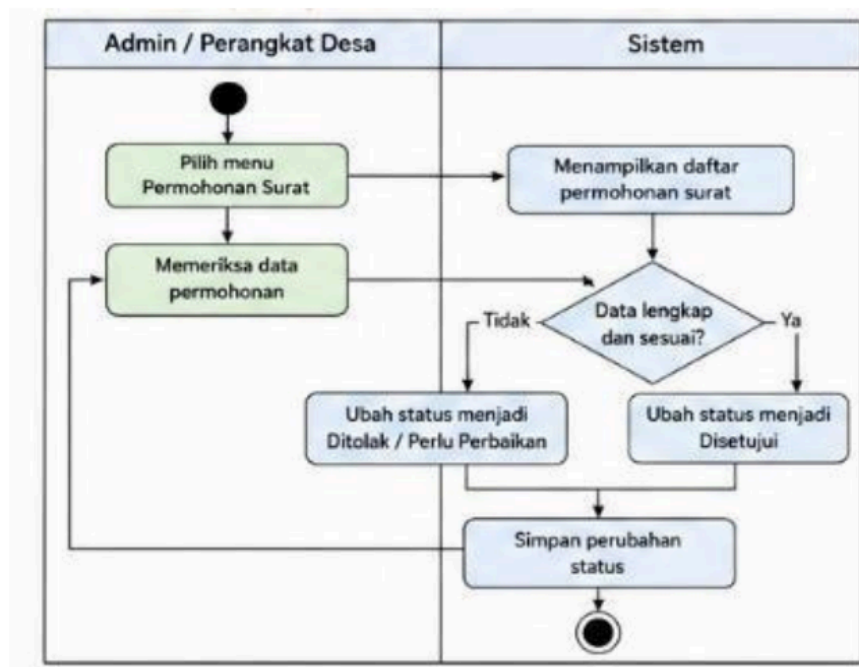
13

Gambar 4.4 Activity Diagram Pengajuan Permohonan Surat

Gambar 4.4, proses dimulai ketika masyarakat memilih menu Permohonan Surat, kemudian mengisi formulir permohonan sesuai jenis surat yang dibutuhkan. Setelah data diisi dengan lengkap, masyarakat mengirimkan permohonan dan sistem melakukan validasi data. ⁵ Jika data telah sesuai, sistem akan menyimpan permohonan ke dalam basis data dan memberikan status bahwa permohonan berhasil dikirim. ³ Selanjutnya permohonan akan diproses oleh perangkat desa.

4. Activity Diagram Verifikasi Permohonan Surat

Activity Diagram Verifikasi Permohonan Surat menggambarkan proses verifikasi permohonan surat yang dilakukan oleh perangkat desa sebelum surat diterbitkan.



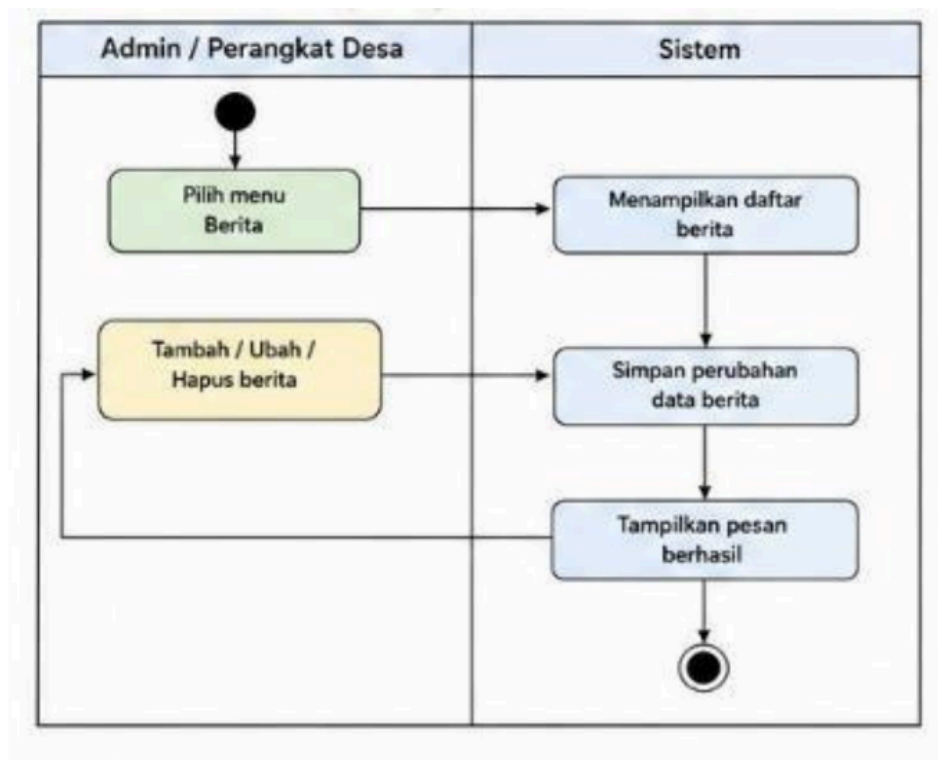
13

Gambar 4.5 Activity Diagram Verifikasi Permohonan Surat

Gambar 4.5, proses dimulai ketika perangkat desa membuka menu Permohonan Surat. Sistem kemudian menampilkan daftar permohonan yang masuk. Perangkat desa memeriksa kelengkapan data yang diajukan. Apabila data belum lengkap, sistem mengubah status permohonan menjadi ditolak atau perlu perbaikan. Sebaliknya, apabila data telah lengkap, sistem mengubah status permohonan menjadi disetujui sehingga surat dapat diproses lebih lanjut.

102
5. *Activity Diagram* Kelola Berita

Activity Diagram Kelola Berita menggambarkan proses pengelolaan berita desa oleh admin atau perangkat desa, mulai dari menambah, mengubah, maupun menghapus berita.

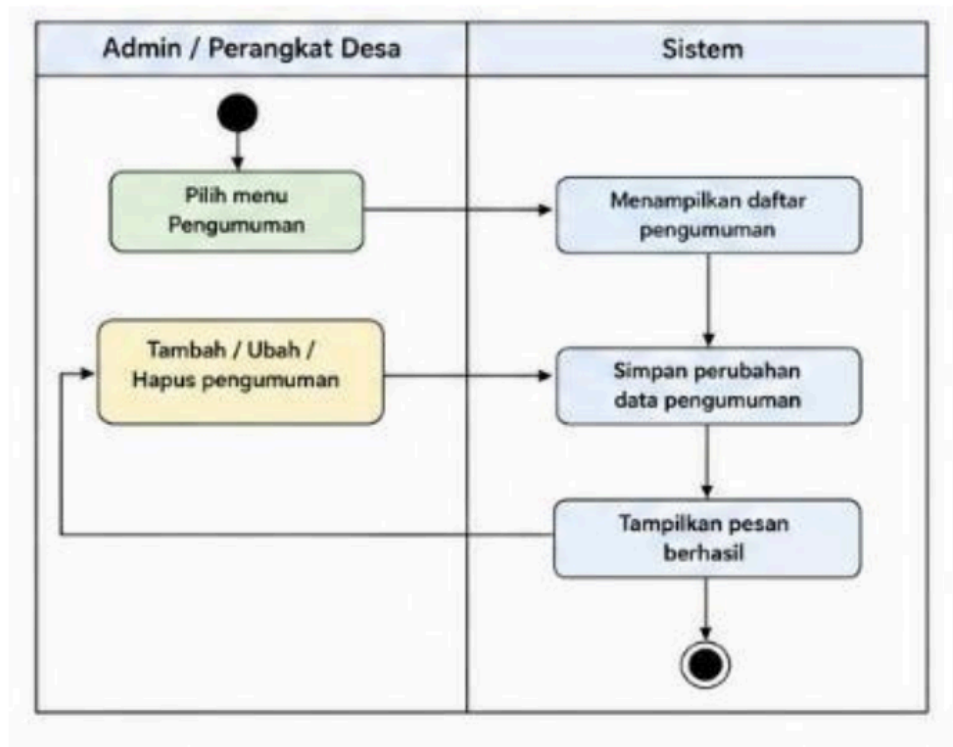


13
Gambar 4.6 *Activity Diagram* Kelola Berita

6
Gambar 4.6, proses dimulai ketika pengguna memilih menu Berita. Sistem menampilkan daftar berita yang telah tersimpan. Pengguna dapat menambahkan berita baru, mengubah isi berita, maupun menghapus berita yang sudah tidak digunakan. Setelah perubahan dilakukan, sistem menyimpan data ke basis data dan menampilkan notifikasi bahwa proses berhasil dilakukan.

8
6. *Activity Diagram* Kelola Pengumuman

Activity Diagram Kelola Pengumuman menggambarkan proses pengelolaan informasi pengumuman desa oleh admin atau perangkat desa.



44

Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Pengumuman

6

Gambar 4.7, proses diawali ketika pengguna memilih menu Pengumuman.

Sistem menampilkan daftar pengumuman yang tersedia. Selanjutnya pengguna

3

dapat menambah, mengubah, maupun menghapus data pengumuman. Setelah

proses selesai, sistem menyimpan perubahan ke dalam basis data dan menampilkan

notifikasi bahwa data berhasil diperbarui

4

4.4.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antara

2

aktor dengan sistem dalam menjalankan setiap fungsi pada Sistem Informasi Desa

untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web. Diagram ini

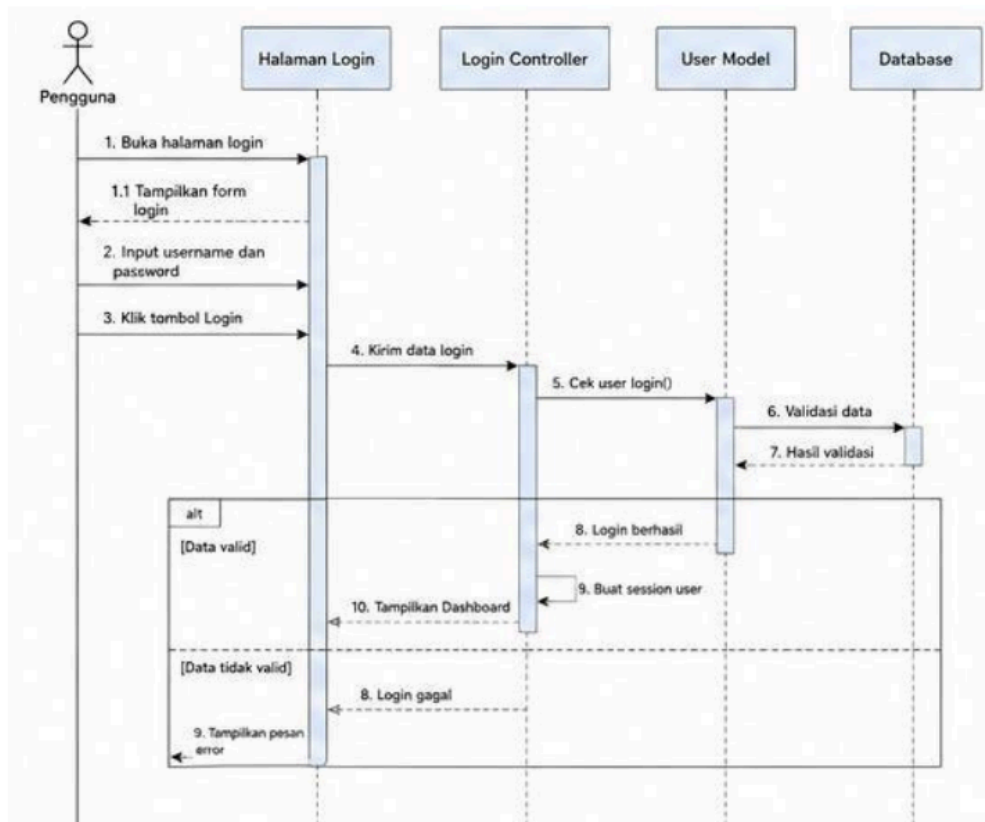
memperlihatkan pertukaran pesan (message) antara aktor, antarmuka sistem

(boundary), pengendali sistem (control), dan basis data (database) sehingga alur

komunikasi pada setiap proses dapat dipahami secara lebih rinci.

23 1. Sequence Diagram Login

Sequence Diagram Login menggambarkan proses autentikasi pengguna ketika masuk ke dalam sistem. Diagram ini menunjukkan interaksi antara pengguna dengan sistem hingga sistem memberikan hak akses sesuai data yang tersimpan pada basis data.

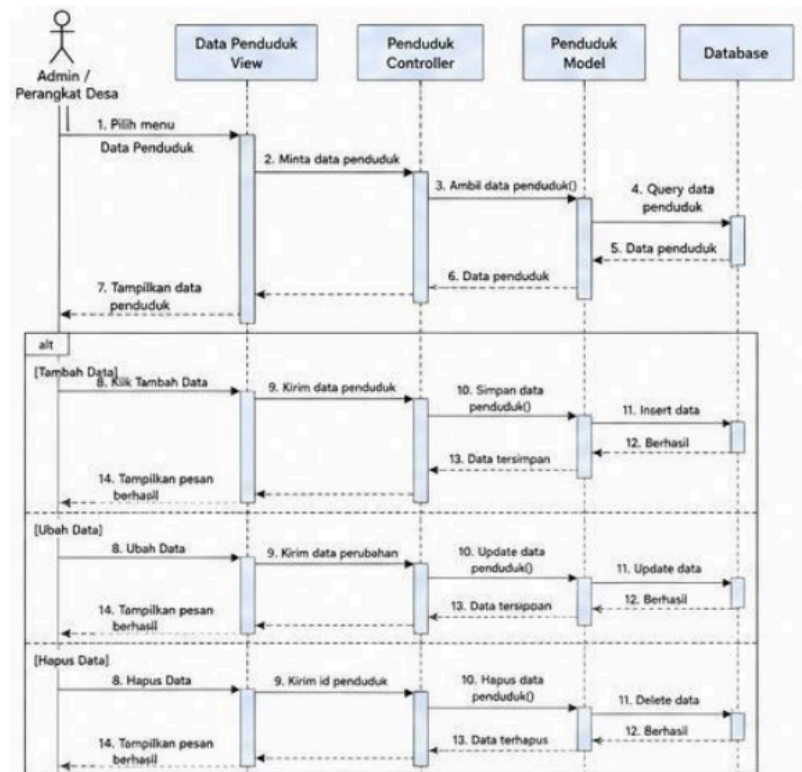


37
Gambar 4.8 Sequence Diagram Login

Gambar 4.8, proses diawali ketika pengguna memasukkan username dan password pada halaman Login. Data tersebut dikirim ke sistem untuk dilakukan proses verifikasi terhadap basis data. Apabila data sesuai, sistem mengirimkan informasi bahwa proses Login berhasil dan menampilkan halaman Dashboard sesuai hak akses pengguna. Sebaliknya, apabila data tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan bahwa proses Login gagal.

2. *Sequence Diagram* Kelola Data Penduduk

Sequence Diagram Kelola Data Penduduk menggambarkan proses pengelolaan data penduduk oleh admin maupun perangkat desa.



20

Gambar 4. 9 *Sequence Diagram* Kelola Data Penduduk

13

Gambar 4.9, proses dimulai ketika pengguna memilih menu Data Penduduk.

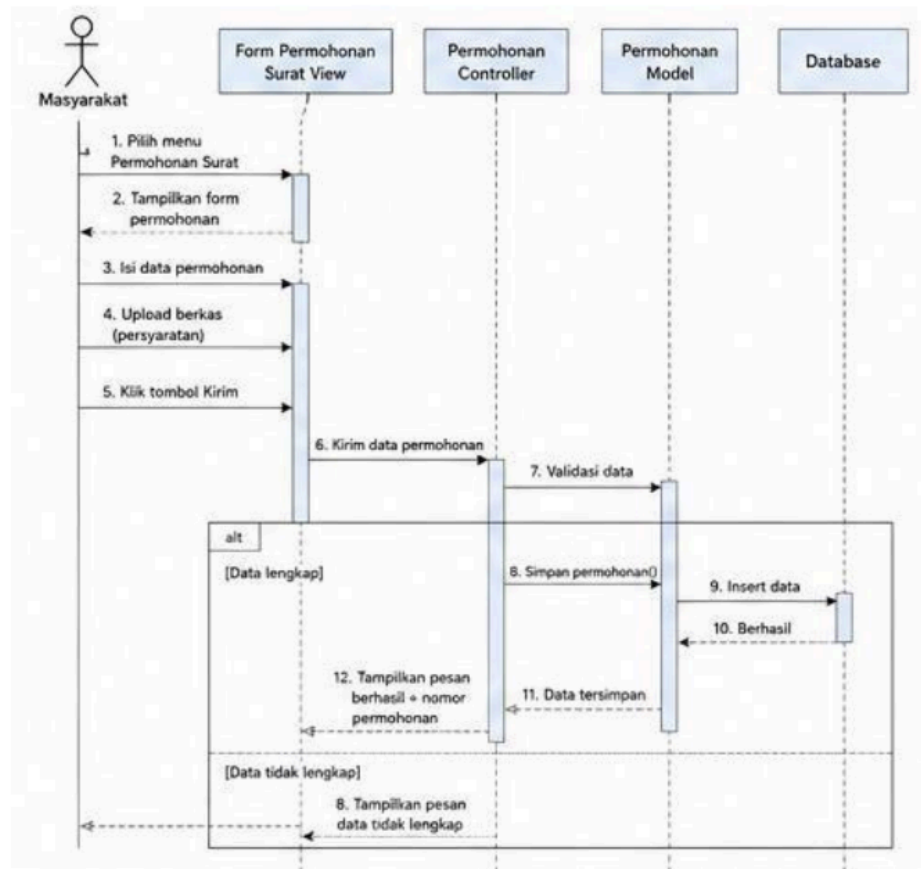
Sistem menampilkan seluruh data penduduk yang tersimpan pada basis data.

Pengguna kemudian dapat menambah, mengubah, ataupun menghapus data penduduk. Setelah proses tersebut dilakukan, sistem menyimpan perubahan ke dalam basis data dan mengembalikan notifikasi bahwa data berhasil diproses.

8

3. *Sequence Diagram* Pengajuan Permohonan Surat

Sequence Diagram Pengajuan Permohonan Surat menggambarkan interaksi antara masyarakat dengan sistem ketika mengajukan permohonan surat secara online.



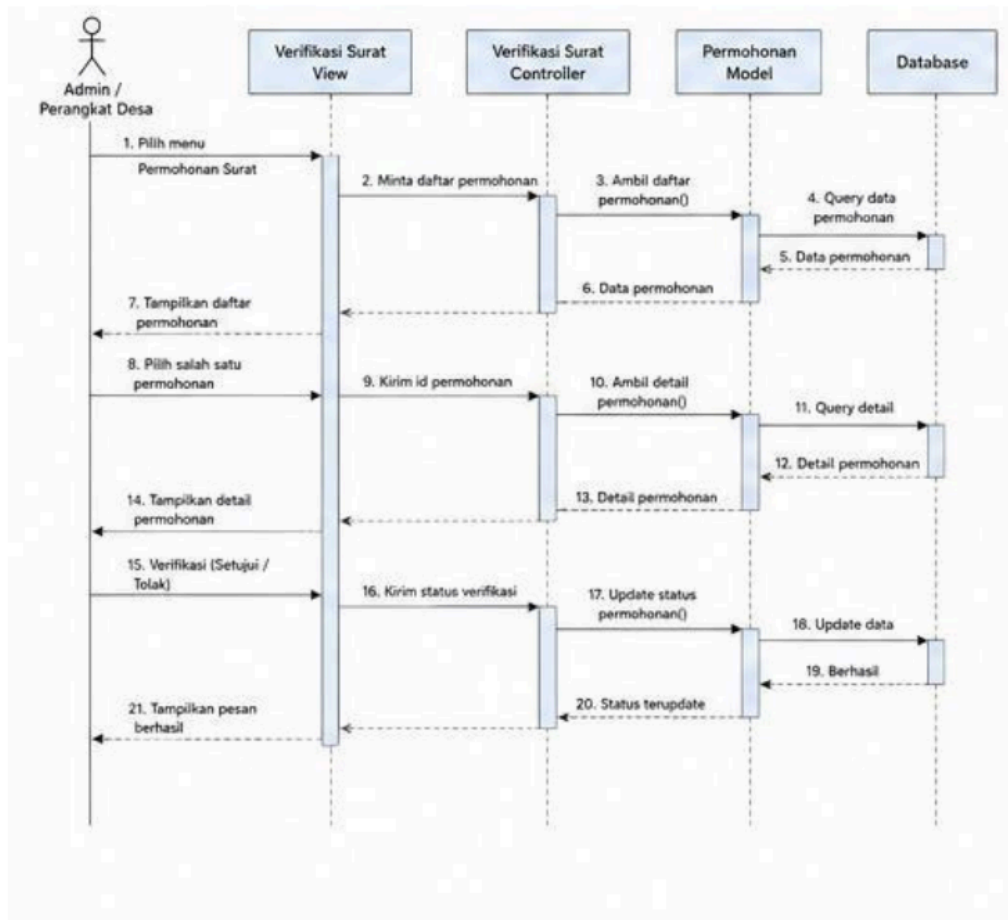
44

Gambar 4.10 Sequence Diagram Pengajuan Permohonan Surat

Gambar 4.10, proses dimulai ketika masyarakat membuka menu permohonan surat dan mengisi formulir sesuai jenis surat yang dipilih. Selanjutnya sistem melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan. Jika data telah lengkap, sistem menyimpan permohonan ke basis data dan memberikan informasi bahwa permohonan berhasil dikirim untuk diproses oleh perangkat desa.

4. Sequence Diagram Verifikasi Permohonan Surat

Sequence Diagram Verifikasi Permohonan Surat menggambarkan proses pemeriksaan permohonan surat yang dilakukan oleh perangkat desa.



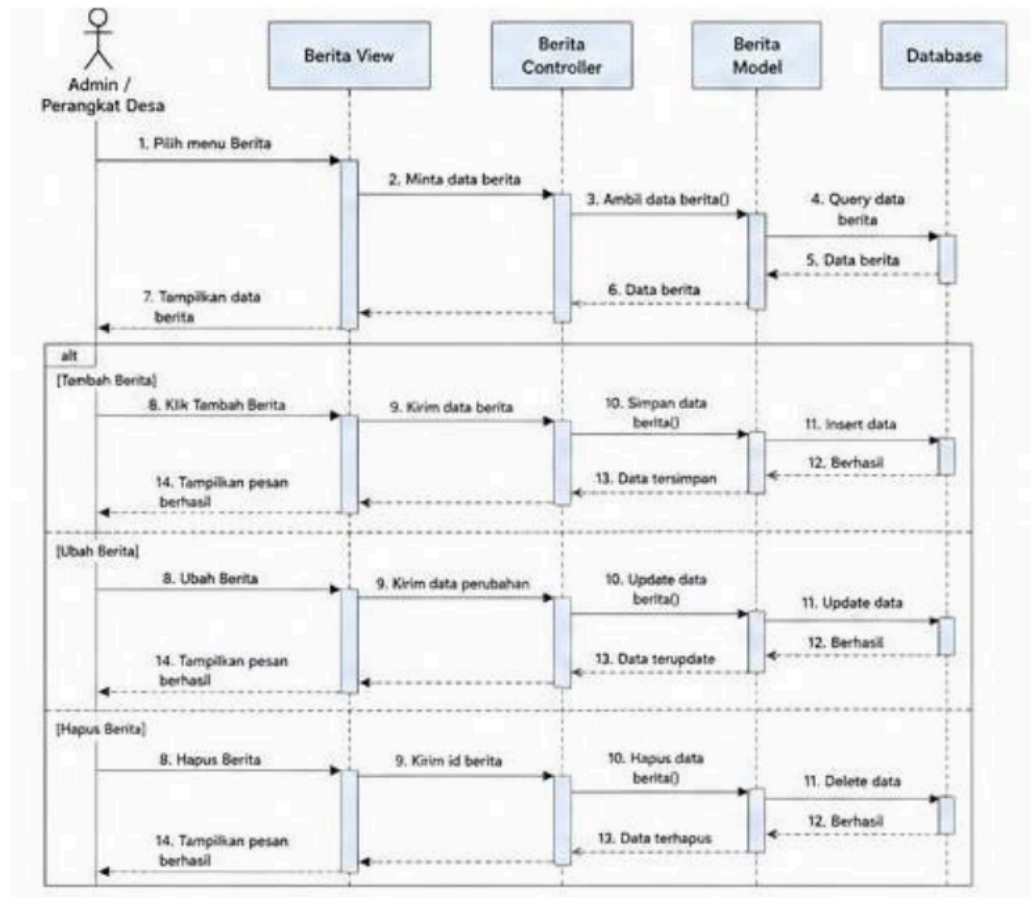
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Verifikasi Permohonan Surat

Gambar 4.11, perangkat desa membuka daftar permohonan surat yang masuk. Sistem menampilkan seluruh data permohonan yang masih menunggu proses. Selanjutnya perangkat desa melakukan pemeriksaan terhadap data permohonan. Jika data telah memenuhi persyaratan, sistem memperbarui status menjadi disetujui. Sebaliknya, apabila data belum lengkap, sistem memperbarui status menjadi ditolak atau perlu diperbaiki.

17

5. Sequence Diagram Kelola Berita

Sequence Diagram Kelola Berita menggambarkan proses pengelolaan informasi berita desa oleh admin maupun perangkat desa.



153

Gambar 4. 12 Sequence Diagram Kelola Berita

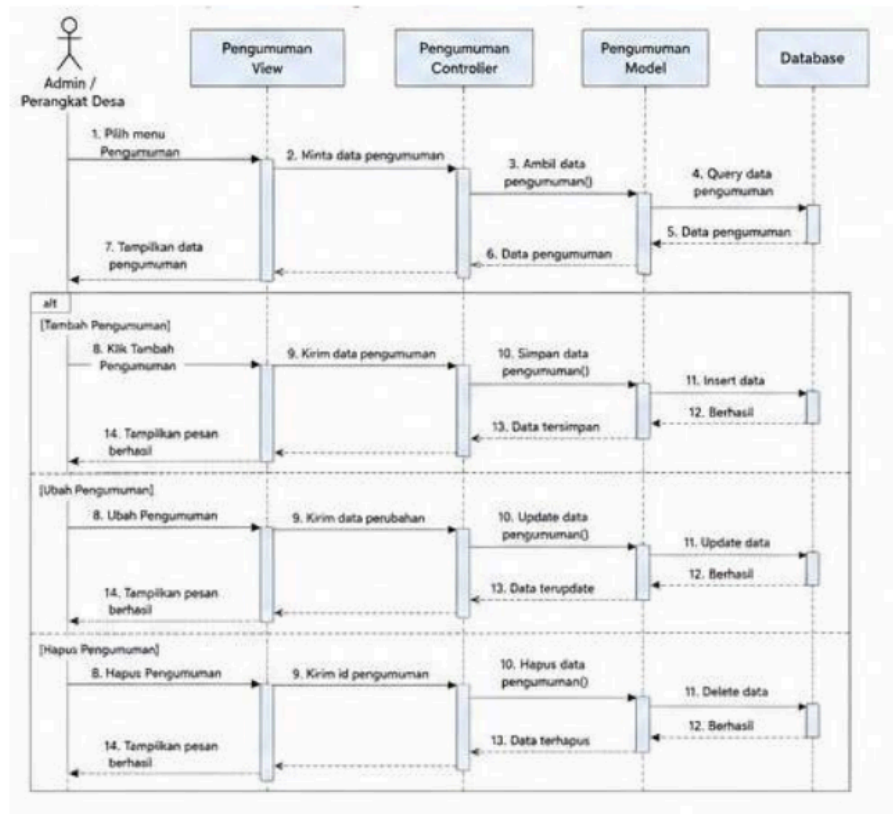
7

Gambar 4.12, proses dimulai ketika pengguna memilih menu Berita. Sistem menampilkan daftar berita yang tersedia. Pengguna kemudian dapat melakukan penambahan, perubahan, maupun penghapusan data berita. Setelah proses selesai, sistem menyimpan perubahan ke basis data dan menampilkan notifikasi bahwa data berita berhasil diproses.

3

6. Sequence Diagram Kelola Pengumuman

Sequence Diagram Kelola Pengumuman menggambarkan proses pengelolaan informasi pengumuman desa yang dilakukan oleh admin maupun perangkat desa.



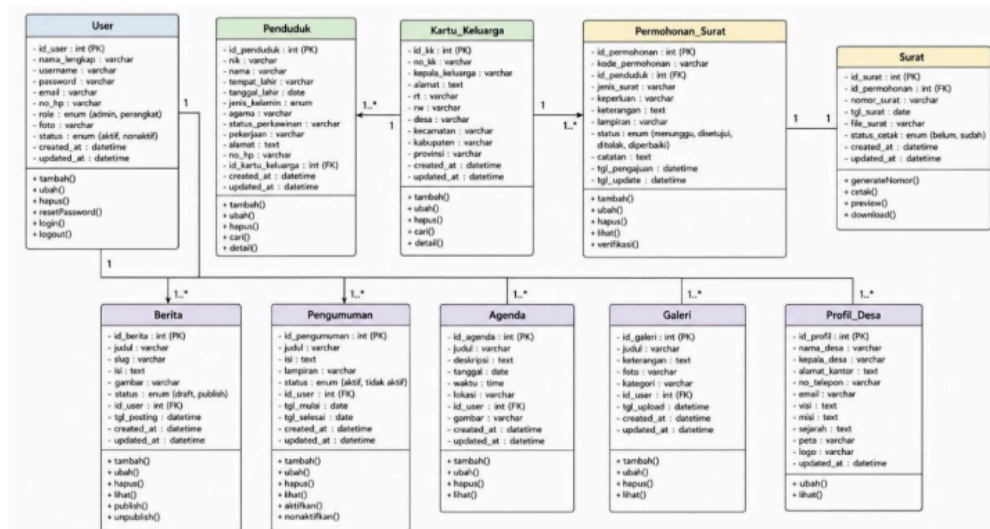
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Kelola Pengumuman

Gambar 4.13, proses diawali ketika pengguna membuka menu Pengumuman. Sistem kemudian menampilkan seluruh data pengumuman yang tersimpan pada basis data. Pengguna dapat melakukan penambahan, perubahan, maupun penghapusan data pengumuman. Setelah perubahan dilakukan, sistem menyimpan data ke dalam basis data dan menampilkan notifikasi bahwa proses pengelolaan pengumuman berhasil dilakukan.

4.4.4 Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan struktur kelas pada Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web. Diagram ini menunjukkan hubungan antar kelas beserta atribut dan operasi yang dimiliki oleh masing-masing kelas. Selain itu, Class

Diagram juga menggambarkan relasi antar objek yang menjadi dasar dalam pembangunan sistem dan perancangan basis data.



Gambar 4. 14 Class Diagram Sistem Informasi Desa

Gambar 4.14, Class Diagram terdiri atas beberapa kelas utama yang saling berhubungan, yaitu User, Penduduk, Kartu Keluarga, Surat, Permohonan Surat, Berita, Pengumuman, Galeri, dan Profil Desa. Kelas User digunakan untuk mengelola data pengguna sistem yang memiliki hak akses sebagai admin maupun perangkat desa. Kelas Penduduk dan Kartu Keluarga digunakan untuk menyimpan informasi kependudukan yang menjadi dasar pelayanan administrasi desa.

Selanjutnya, kelas Permohonan Surat digunakan untuk menyimpan data pengajuan surat yang dilakukan oleh masyarakat, sedangkan kelas Surat digunakan untuk menyimpan data surat yang telah diproses dan diterbitkan oleh perangkat desa. Untuk mendukung penyampaian informasi kepada masyarakat, sistem menyediakan kelas Berita, Pengumuman, Galeri, dan Profil Desa yang berfungsi mengelola seluruh informasi publik yang ditampilkan pada website. Seluruh kelas tersebut saling berhubungan sehingga membentuk sebuah sistem yang terintegrasi

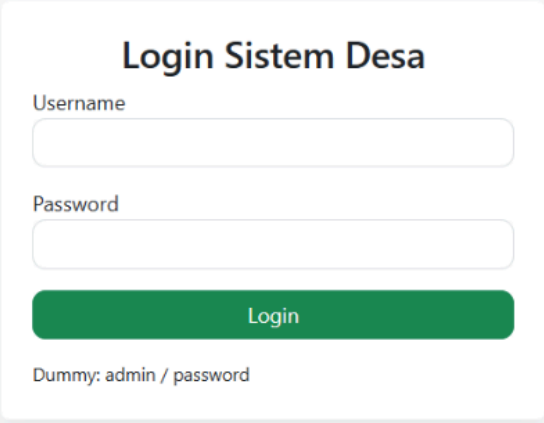
dalam mendukung pelayanan administrasi serta publikasi informasi di Desa Pekan Kamis.

4.5 Implementasi Sistem

Implementasi antarmuka merupakan hasil penerapan rancangan sistem ke dalam bentuk halaman website yang dapat diakses oleh pengguna. Antarmuka dirancang agar mudah dipahami, sederhana, serta mampu mendukung proses pelayanan administrasi dan publikasi informasi desa secara efektif. Berikut merupakan implementasi antarmuka Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web.

1. Halaman *Login*

Halaman *Login* merupakan halaman autentikasi yang digunakan oleh admin dan perangkat desa sebelum dapat mengakses sistem.



Gambar 4.15 Halaman *Login*

Gambar 4.15, halaman *Login* menyediakan form username dan password sebagai proses autentikasi pengguna. Setelah data yang dimasukkan sesuai, sistem

akan mengarahkan pengguna menuju halaman *Dashboard* berdasarkan hak akses masing-masing.

66

2. Halaman *Dashboard*

Halaman *Dashboard* merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil melakukan *Login*.



Gambar 4. 16 Halaman *Dashboard*

Gambar 4.16, halaman *Dashboard* menampilkan informasi umum sistem serta menu navigasi yang digunakan untuk mengakses seluruh fitur yang tersedia.

Dashboard juga memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengelola data administrasi maupun publikasi informasi desa.

56

3. Halaman Data Penduduk

Halaman Data Penduduk digunakan untuk mengelola seluruh data penduduk Desa Pekan Kamis.

20

Gambar 4. 17 Halaman Data Penduduk

Gambar 4.17, halaman ini menampilkan daftar data penduduk beserta fasilitas untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data penduduk. Dengan adanya halaman ini proses pengelolaan data kependudukan menjadi lebih terstruktur.

56

4. Halaman Data Kartu Keluarga

Halaman Data Kartu Keluarga digunakan untuk mengelola data kartu keluarga yang menjadi bagian dari administrasi kependudukan desa.

113

Gambar 4. 18 Halaman Data Kartu Keluarga

Gambar 4.18, halaman ini menampilkan seluruh data kartu keluarga yang tersimpan pada sistem. Pengguna dapat menambahkan, memperbarui, maupun menghapus data sesuai kebutuhan sehingga pengelolaan administrasi menjadi lebih mudah.

5. Halaman Permohonan Surat

Halaman Permohonan Surat digunakan oleh masyarakat untuk mengajukan berbagai jenis surat administrasi secara online.

Manajemen Permohonan Surat

Kode	Nama	Jenis Surat	Status	Verifikasi	Catatan	Cetak
PK-20260707090101	Akbar Aldian	Surat Keterangan Tidak Mampu	Selesai	Menunggu Menunggu Diproses Setelah Ditolak		Simpan PDF

31

Gambar 4. 19 Halaman Permohonan Surat

Gambar 4.19, halaman ini menyediakan formulir permohonan surat yang dapat diisi oleh masyarakat. Setelah data diisi dengan lengkap, sistem akan menyimpan permohonan untuk diproses oleh perangkat desa.

16

6. Halaman Cetak Surat

Halaman Cetak Surat digunakan untuk mencetak surat yang telah selesai diverifikasi.

Cetak / Simpan PDF

PEMERINTAH DESA PEKAN KAMIS
Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir

Surat Keterangan Tidak Mampu
Nomor: SKTM/2026/DPK

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Akbar Aldian
NIK : 1404080707030002
Keperluan : Surat Keterangan Susah

Benar yang bersangkutan merupakan warga Desa Pekan Kamis. Surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekan Kamis, 12-07-2026
Kepala Desa Pekan Kamis

68

Gambar 4. 20 Halaman Cetak Surat

Gambar 4.20, halaman ini menampilkan surat yang telah disetujui sehingga perangkat desa dapat mencetak surat sesuai dengan format yang telah disediakan oleh sistem.

7. Halaman Berita

Halaman Berita digunakan untuk mengelola informasi berita desa yang akan dipublikasikan kepada masyarakat.

Manajemen Berita

judul	isi	penulis	status	Aksi
Gotong Royong Desa Pekan Kamis	Pemerintah desa bersama masyarakat melaksanakan kegiatan gotong royong untuk menjaga kebersihan lingkungan.	Admin	publish	Hapus

31

Gambar 4. 21 Halaman Berita

Gambar 4.21, halaman ini menyediakan fasilitas untuk menambah, mengubah, maupun menghapus berita. Informasi yang telah dipublikasikan dapat langsung ditampilkan pada halaman utama website.

8. Halaman Pengumuman

Halaman Pengumuman digunakan untuk menyampaikan informasi resmi kepada masyarakat.

Manajemen Pengumuman

judul

isi

tanggal

status

Simpan

judul	isi	tanggal	status	Aksi
Pelayanan Administrasi Online	Masyarakat dapat mengajukan permohonan surat melalui website desa.	2026-05-30	aktif	Hapus

31

Gambar 4. 22 Halaman Pengumuman

Gambar 4.22, halaman ini memudahkan admin atau perangkat desa dalam mengelola informasi pengumuman sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi terbaru secara cepat melalui website.

9. Halaman Agenda

Halaman Agenda digunakan untuk mengelola informasi kegiatan yang akan dilaksanakan oleh pemerintah desa.

Manajemen Agenda

judul

tanggal

lokasi

isi

waktu

status

Simpan

judul	isi	tanggal	waktu	lokasi	status	Aksi
Musyawarah Desa	Kegiatan musyawarah desa membahas peningkatan pelayanan publik.	2026-06-05	09:00	Kantor Desa	aktif	Hapus

Gambar 4. 23 Halaman Agenda

Gambar 4.23, pengguna dapat menambahkan maupun memperbarui agenda kegiatan desa sehingga masyarakat dapat mengetahui jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan.

10. Halaman Galeri

Halaman Galeri digunakan untuk mengelola dokumentasi kegiatan desa dalam bentuk foto.

Manajemen Galeri

judul	keterangan	Aksi
Kantor Desa	Dokumentasi kantor Desa Pekan Kamis	Hapus

142

Gambar 4. 24 Halaman Galeri

Gambar 4.24, halaman ini memungkinkan admin atau perangkat desa mengunggah, mengubah, dan menghapus foto kegiatan sehingga dokumentasi desa dapat dipublikasikan kepada masyarakat.

11. Halaman Profil Desa

Halaman Profil Desa berisi informasi umum mengenai Desa Pekan Kamis.

Pengaturan Profil Desa

Nama Desa

Alamat

Sejarah

Visi

Misi

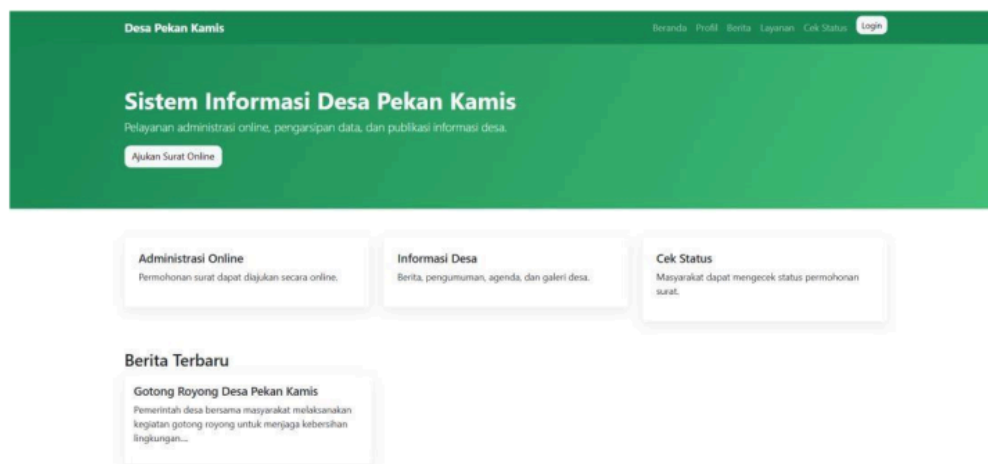
151

Gambar 4. 25 Halaman Profil Desa

Gambar 4.25, halaman ini menampilkan informasi mengenai profil desa, sejarah, visi dan misi, serta informasi lain yang berkaitan dengan Desa Pekan Kamis sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi resmi melalui website.

12. Halaman Website Masyarakat (Home)

Halaman utama website merupakan halaman yang pertama kali diakses oleh masyarakat.



13

Gambar 4. 26 Halaman Home

Gambar 4.26, halaman utama menampilkan informasi singkat mengenai Desa Pekan Kamis beserta menu navigasi menuju berita, pengumuman, agenda, galeri, profil desa, dan layanan administrasi sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi dengan mudah.

4.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian yang dilakukan terdiri dari *Functionality Test* menggunakan metode *Black Box Testing* dan *Usability Test* menggunakan

⁵ kuesioner skala Likert. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh fitur sistem dapat berfungsi dengan baik serta mudah digunakan oleh pengguna.

1. *Functionality Test*

⁶ Pengujian functionality dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang. Metode pengujian yang digunakan adalah Black Box Testing, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsi sistem tanpa melihat kode program. ⁵⁵ Setiap fitur diuji berdasarkan input dan output yang dihasilkan.

Pengujian dilakukan terhadap fitur-fitur utama yang terdapat pada Sistem Informasi Desa, meliputi proses *Login*, pengelolaan data penduduk, pengelolaan kartu keluarga, pelayanan administrasi surat, publikasi berita, pengumuman, agenda, galeri, serta profil desa..

Tabel 4. 3 Rekap Hasil Penilaian *Functionality Test*

No	Fitur Sistem	Berhasil	Gagal
1	<i>Login Sistem</i>	25	0
2	<i>Dashboard</i>	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

Berdasarkan Tabel 4.4, pengujian functionality dilakukan terhadap 20 fitur utama pada Sistem Informasi Desa dengan melibatkan 25 responden. Setiap responden melakukan pengujian terhadap seluruh fitur yang tersedia sesuai dengan hak akses masing-masing.

Total pengujian yang dilakukan sebanyak 500 skenario pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan dengan baik tanpa ditemukan kegagalan fungsi. Seluruh menu dapat diakses sesuai hak akses pengguna, proses pelayanan administrasi dapat dilakukan dengan baik, serta fitur publikasi informasi desa dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan: Perhitungan functionality dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$X=1-\frac{A}{B}$$

Keterangan:

- **A** = Jumlah fungsi yang tidak berjalan (gagal)
- **B** = Jumlah seluruh fungsi yang diuji

$$X=1-\frac{0}{625}$$

Nilai $X = 1$ menunjukkan bahwa seluruh fungsi pada sistem berjalan dengan baik sesuai harapan pengguna. Berdasarkan standar ISO/EIC, sistem dinyatakan memiliki functionality yang sangat baik apabila nilai mendekati 1 dengan rentang $0 \leq X \leq 1$.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web di Desa Pekan Kamis telah memenuhi aspek Functionality dan layak digunakan sebagai media pelayanan administrasi serta publikasi informasi desa..

2. Usability Test

Pengujian Usability dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan Sistem Informasi Desa berdasarkan pengalaman pengguna setelah menggunakan sistem. Pengujian dilakukan menggunakan USE Questionnaire yang terdiri atas empat aspek penilaian, yaitu Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, dan Satisfaction.

Kuesioner diberikan kepada 25 responden yang terdiri atas perangkat desa dan masyarakat yang telah mencoba menggunakan sistem. Setiap pernyataan dinilai menggunakan skala Likert 1 sampai 5:

Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Pengujian *Usability*

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%

Berdasarkan hasil pengujian *Usability* yang dilakukan terhadap 25 responden, diperoleh persentase *Usability* sebesar 90,88% yang termasuk dalam ¹⁷ kategori Sangat Baik.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa Sistem Informasi Desa dinilai mudah digunakan, mudah dipelajari, memiliki tampilan yang mudah dipahami, serta mampu membantu proses pelayanan administrasi desa menjadi lebih efektif. Selain itu, fitur publikasi informasi seperti berita, pengumuman, dan agenda dinilai

memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi terbaru mengenai kegiatan dan program desa.

Tampilan antarmuka yang sederhana dan terstruktur juga memberikan kemudahan bagi perangkat desa dalam mengelola data administrasi serta bagi masyarakat dalam mengakses layanan secara daring.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Administrasi dan Publikasi Berbasis Web di Desa Pekan Kamis telah memenuhi aspek *Usability* dan dinyatakan layak digunakan sebagai sistem pendukung pelayanan administrasi serta penyebaran informasi kepada masyarakat.

6 BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tahapan penelitian yang telah dilakukan mulai dari proses analisis kebutuhan, perancangan, pembangunan, hingga pengujian Sistem Informasi Desa untuk mendukung pelayanan administrasi dan publikasi informasi berbasis web di Desa Pekan Kamis, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut::

1. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Desa berbasis website yang dapat digunakan untuk membantu proses pelayanan administrasi serta penyampaian informasi publik di Desa Pekan Kamis. Sistem yang dikembangkan memiliki beberapa layanan utama, di antaranya pengelolaan data penduduk, data kartu keluarga, pengajuan layanan surat administrasi, penyajian berita, pengumuman, agenda desa, galeri dokumentasi, serta informasi profil desa. Dengan adanya sistem tersebut, proses pengelolaan pelayanan desa dapat dilakukan secara lebih terorganisir dalam satu platform yang terintegrasi.
2. Implementasi sistem memberikan kemudahan bagi perangkat desa dalam melakukan pengelolaan data administrasi secara digital. Aktivitas seperti pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan arsip dapat dilakukan dengan lebih efektif dibandingkan metode sebelumnya yang masih menggunakan proses manual. Selain itu, sistem juga mendukung mekanisme pengajuan serta pemeriksaan permohonan surat sehingga pelayanan administrasi kepada masyarakat dapat berlangsung secara lebih cepat dan terarah.
3. Website yang dibangun berfungsi sebagai media publikasi informasi desa yang dapat diakses oleh masyarakat kapan saja melalui internet. Informasi

mengenai berita, pengumuman, agenda kegiatan, galeri, dan profil desa dapat disampaikan secara lebih cepat, luas, dan transparan sehingga mampu meningkatkan keterbukaan informasi antara pemerintah desa dengan masyarakat.

4. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing pada aspek functionality test menunjukkan bahwa seluruh fitur utama yang tersedia dalam sistem dapat berjalan sesuai dengan rancangan dan kebutuhan pengguna. Selama proses pengujian tidak ditemukan kendala atau kesalahan fungsi pada sistem, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem telah memenuhi aspek fungsionalitas dan dapat digunakan sebagai pendukung pelayanan administrasi desa.
5. Berdasarkan hasil evaluasi kepuasan pengguna, sistem memperoleh tingkat kepuasan yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, mudah dipahami, mampu meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi, serta mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi desa. Dengan demikian, sistem dinilai layak untuk diterapkan sebagai media pelayanan administrasi dan publikasi informasi di Desa Pekan Kamis.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Pada pengembangan selanjutnya, sistem dapat dilengkapi dengan fitur pemberitahuan otomatis melalui media seperti email maupun WhatsApp. Fitur tersebut diharapkan dapat memberikan informasi secara langsung kepada masyarakat terkait perkembangan status pengajuan surat maupun informasi penting lainnya dari pemerintah desa

2. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur tanda tangan elektronik (electronic signature) sehingga proses pengesahan dokumen administrasi dapat dilakukan secara digital. ⁴ Dengan adanya fitur tersebut, proses penerbitan surat dapat menjadi lebih praktis dan mampu mengurangi ketergantungan terhadap proses tanda tangan secara langsung
3. Pengembangan berikutnya dapat mempertimbangkan integrasi sistem dengan layanan administrasi kependudukan maupun sistem pemerintahan lainnya. Integrasi tersebut diharapkan mampu mendukung proses pertukaran data ⁷² secara lebih efektif sehingga informasi yang tersedia menjadi lebih akurat dan mudah dikelola.
4. ¹⁴ Sistem informasi desa ini juga dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis perangkat mobile seperti Android maupun iOS. Dengan adanya aplikasi mobile, masyarakat akan lebih mudah mengakses layanan administrasi serta mendapatkan informasi desa melalui perangkat yang mereka gunakan sehari-hari.
5. ³⁶ Perlu dilakukan kegiatan pemeliharaan (maintenance) dan evaluasi sistem secara berkala agar sistem tetap dapat berjalan secara optimal. Pemeliharaan tersebut mencakup peningkatan keamanan sistem, pengelolaan basis data, serta pembaruan fitur sesuai dengan perkembangan kebutuhan pelayanan di Desa Pekan Kamis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Pismamargareta, 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. Juhardi, 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.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi







ORIGINALITY REPORT

43%
SIMILARITY INDEX

39%
INTERNET SOURCES

24%
PUBLICATIONS

24%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unisi.ac.id Internet Source	5%
2	journal.ilmudata.co.id Internet Source	4%
3	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	3%
4	repository.polibatam.ac.id Internet Source	2%
5	Submitted to STKIP Sumatera Barat Student Paper	2%
6	Submitted to UNIVERSITAS BUDI LUHUR Student Paper	1%
7	repository.nusamandiri.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	1%
9	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	1%
10	Nurul Febrianti. B, Nurwahid Sym Syam, Firkawati Firkawati. "Sistem Informasi Terpusat Kantor Desa Lonrong (SIMPULO) Berbasis Website", Journal of Innovative and Creativity (Joecy), 2026 Publication	1%
11	eprints.polsri.ac.id Internet Source	1%
12	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%
13	lab.tik.pnj.ac.id Internet Source	1%
14	journals.upi-yai.ac.id Internet Source	<1%

15	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	<1 %
16	jurnal.polbeng.ac.id Internet Source	<1 %
17	rama.uniku.ac.id Internet Source	<1 %
18	repository.upstegal.ac.id Internet Source	<1 %
19	repository.ittelkom-pwt.ac.id Internet Source	<1 %
20	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
21	eprints.amikom.ac.id Internet Source	<1 %
22	rumahjurnal.bigtechnology.id Internet Source	<1 %
23	Submitted to UIN Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi Student Paper	<1 %
24	Submitted to Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Student Paper	<1 %
25	repository.unigal.ac.id Internet Source	<1 %
26	Submitted to UPN Veteran Yogyakarta Student Paper	<1 %
27	Amera Alisiya Humaira, Iftikhaar Imansyah, Royhan Arfah Hakim Harahap. "Perancangan Sistem Inventori Barang Gudang Berbasis Web Pada PT Galih Cipta Wisesa", Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology, 2026 Publication	<1 %
28	M. Adam Hawary Saputra, Tomi Tri Sujaka, Rifqi Hammad. "Implementasi IaaS (Infrastructure as a Service) Menggunakan Amazon Web Services Untuk Membangun Website Berbasis Desa Digital", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026 Publication	<1 %
29	journal.eng.unila.ac.id Internet Source	<1 %
	repository.umt.ac.id	

30	Internet Source	<1 %
31	eprints.utdi.ac.id Internet Source	<1 %
32	repositori.umrah.ac.id Internet Source	<1 %
33	Submitted to Universitas Pembangunan Panca Budi Student Paper	<1 %
34	jptam.org Internet Source	<1 %
35	repository.uigm.ac.id Internet Source	<1 %
36	cdn.juris.id Internet Source	<1 %
37	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
38	Dwi Rahayu Susanti, M.Taufik Hidayat, Lodia Sari, Raodatul Amni, Haerurrasikin. "Pendampingan Aparatur Desa dalam Pemanfaatan Sistem Informasi Desa Untuk Pengelolaan Data Kependudukan", Jurnal Teknologi Informasi untuk Masyarakat, 2026 Publication	<1 %
39	Seftian Dwi Kusuma, Budi Priyono, Carlos Lazaro Prawirosastro. "Dinamika kinerja reach stacker pada container yard Terminal Petikemas Surabaya Tahun 2024", Journal Marine Inside, 2025 Publication	<1 %
40	Submitted to Universitas Islam Bandung Student Paper	<1 %
41	eprint.ivet.ac.id Internet Source	<1 %
42	Ahwan Ahmadi, Martua Hamonangan Nasution, Anisya Putri Wirawan, Moh Dia'uddin Maulidi. "Implementasi Sistem Informasi Desa Berbasis Web sebagai Upaya Digitalisasi Pelayanan Publik di Desa Tembeng Putik", Jurnal Teknologi Informasi untuk Masyarakat, 2026 Publication	<1 %
43	btp.telkomuniversity.ac.id Internet Source	<1 %

44	Internet Source	<1 %
45	ojs.trilogi.ac.id Internet Source	<1 %
46	Muhammad Syadin Rizki Mubarakh, Anisa Lutfiyani. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web pada Penjahit Ibu Suharti Menggunakan Metode Waterfall", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026 Publication	<1 %
47	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
48	ejournal.unama.ac.id Internet Source	<1 %
49	repository.bunghatta.ac.id Internet Source	<1 %
50	Submitted to Universitas Khairun Student Paper	<1 %
51	jurnal.itg.ac.id Internet Source	<1 %
52	www.ejournal-ibik57.ac.id Internet Source	<1 %
53	Pinkan Nandita Al Zahra, Nanda Kurniati Maulida, Erdita Nur Rahmawassti, Agus Milu Susetyo et al. "Pelatihan dan Pembuatan Website Profil Desa Karanglo Lumajang", Jurnal Pengabdian Indonesia, 2023 Publication	<1 %
54	dspace.uui.ac.id Internet Source	<1 %
55	e-journal.stmiklombok.ac.id Internet Source	<1 %
56	eprints.unisbank.ac.id Internet Source	<1 %
57	Submitted to Institut Teknologi Sumatera Student Paper	<1 %
58	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
59	digilib.uinsa.ac.id Internet Source	<1 %

		<1 %
60	jurnal.portalpublikasi.id Internet Source	<1 %
61	repository.unmuhjember.ac.id Internet Source	<1 %
62	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
63	Submitted to Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Student Paper	<1 %
64	aira.or.id Internet Source	<1 %
65	docplayer.info Internet Source	<1 %
66	eprints.polbeng.ac.id Internet Source	<1 %
67	multidisipliner.org Internet Source	<1 %
68	repository.dinamika.ac.id Internet Source	<1 %
69	Submitted to Boston University Student Paper	<1 %
70	jurnal.kharisma.ac.id Internet Source	<1 %
71	repositori.buddhidharma.ac.id Internet Source	<1 %
72	123dok.com Internet Source	<1 %
73	Arnoldus Marianto Siregar, Muhatri Muhatri. "Rancang Bangun Aplikasi Layanan Masyarakat Berbasis Mobile Di Kelurahan Medan Deli", DEVICE : JOURNAL OF INFORMATION SYSTEM, COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY, 2025 Publication	<1 %
74	Biktra Rudianto, Achmad Maezar Bayu Aji, Wina Widiati, Rahmat Tri Yunandar, Baginda Oloan Lubis. "Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan	<1 %

Berbasis Java Menggunakan Metode Waterfall", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026

Publication

75	Submitted to Universitas Sangga Buana YPKP	<1 %
	Student Paper	
76	eprints.walisongo.ac.id	<1 %
	Internet Source	
77	repository.unej.ac.id	<1 %
	Internet Source	
78	widuri.raharja.info	<1 %
	Internet Source	
79	Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium	<1 %
	Student Paper	
80	Submitted to Neapolis University Pafos	<1 %
	Student Paper	
81	repository.unifa.ac.id	<1 %
	Internet Source	
82	Tantri Deffari, Muhamad Alda. "Web-Based Sei Bamban Village Administrative Service Information System with Unified Approach", INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 2025	<1 %
	Publication	
83	Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	<1 %
	Student Paper	
84	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sukabumi	<1 %
	Student Paper	
85	Winarti Setyorini, Hendra Cipta. "SMART VILLAGE: PENERAPAN APLIKASI LAYANAN DESA DIGITAL DI KECAMATAN ARUT SELATAN", Semeru: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2025	<1 %
	Publication	
86	jurnal.um-tapsel.ac.id	<1 %
	Internet Source	
87	jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com	<1 %
	Internet Source	
88	repository.uinjkt.ac.id	<1 %
	Internet Source	
89	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah	<1 %
	Student Paper	

90	Submitted to Telkom University Student Paper	<1 %
91	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Semarang Student Paper	<1 %
92	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
93	Submitted to East Union High School Student Paper	<1 %
94	Submitted to Erciyes Üniversitesi Student Paper	<1 %
95	Submitted to Universitas Islam Negeri Raden Fatah Student Paper	<1 %
96	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
97	juris.id Internet Source	<1 %
98	kc.umn.ac.id Internet Source	<1 %
99	sejurnal.com Internet Source	<1 %
100	Andika Nurfalah Ramadhani Ramadhani, Arif Setiawan. "Pelatihan Implementasi Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web Pada Dinas Perhubungan Kudus", Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 2025 Publication	<1 %
101	Submitted to Politeknik Penerbangan Surabaya Student Paper	<1 %
102	Submitted to Universitas Muhammadiyah Purwokerto Student Paper	<1 %
103	ejournal.itn.ac.id Internet Source	<1 %
104	ejournal3.unud.ac.id Internet Source	<1 %
105	eprint.ulbi.ac.id Internet Source	<1 %

106	etheses.iainkediri.ac.id Internet Source	<1 %
107	inforejosari.wordpress.com Internet Source	<1 %
108	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
109	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
110	www.papayan.desa.id Internet Source	<1 %
111	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
112	Fasikhullisan, Fasikhullisan. "Studi Perbandingan Kinerja Gedung Menggunakan Base Isolator Type High Damping Rubber Bearing (HDRB) 8 Lantai Dan 25 Lantai (Studi Kasus: Rumah Susun Politeknik Pekerjaan Umum)", Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia), 2024 Publication	<1 %
113	Sarfika. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan di Kelurahan Cilallang Berbasis Website", Peripheral: Jurnal Ilmu Komputer, 2025 Publication	<1 %
114	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
115	journal.stmikjayakarta.ac.id Internet Source	<1 %
116	puskomedia.id Internet Source	<1 %
117	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
118	repository.upiypk.ac.id Internet Source	<1 %
119	www.bimtekplatindo.com Internet Source	<1 %
120	Dian Reftyawati, Eva Rusiana. "SMART VILLAGE: INOVASI LAYANAN SURAT-MENYURAT DIGITAL DI DESA TANJUNG SARI KECAMATAN NATAR", Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2025 Publication	<1 %

121	Sandy Lorent, Diana Novita. "Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Emas London 2 Dengan Metode Lifo", Jurnal Minfo Polgan, 2025 Publication	<1 %
122	Siti Aminah. "Aplikasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis WEB Menggunakan Metode Waterfall di SDIT Permata Hati Kabupaten Cianjur", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026 Publication	<1 %
123	Submitted to Universitas Muhammadiyah Palembang Student Paper	<1 %
124	edurhu.blogspot.com Internet Source	<1 %
125	ejournal.unisbablitar.ac.id Internet Source	<1 %
126	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	<1 %
127	jti.polije.ac.id Internet Source	<1 %
128	jurnal.umko.ac.id Internet Source	<1 %
129	ojs.unsiq.ac.id Internet Source	<1 %
130	repositori.ubs-ppni.ac.id Internet Source	<1 %
131	vdocuments.site Internet Source	<1 %
132	www.ejournal.lembahdempo.ac.id Internet Source	<1 %
133	yudisium.stmik-wp.ac.id Internet Source	<1 %
134	Submitted to Universitas Hayam Wuruk Perbanas Student Paper	<1 %
135	Submitted to Universitas Malikussaleh Student Paper	<1 %
136	Yul Hendra, Irma Yunita Ruhiawati, Dadang Amiruddin. "PENGEMBANGAN FITUR MARKETING BROADCAST SYSTEM DAN INTEGRASI MIDTRANS PAYMENT GATEWAY	<1 %

PADA APLIKASI PEMESANAN JASA FOTOGRAFI STUDI KASUS J_ART
PHOTOGRAPHY", Journal of Innovation And Future Technology, 2026

Publication

137	calamus.id Internet Source	<1 %
138	e-jurnal.lppmunsera.org Internet Source	<1 %
139	ejournal.poltekdedc.ac.id Internet Source	<1 %
140	ejurnal.provisi.ac.id Internet Source	<1 %
141	eprints.mdp.ac.id Internet Source	<1 %
142	eprints.unisnu.ac.id Internet Source	<1 %
143	eprints2.undip.ac.id Internet Source	<1 %
144	ft.ung.ac.id Internet Source	<1 %
145	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1 %
146	jmp-pasca.unpak.ac.id Internet Source	<1 %
147	journal2.um.ac.id Internet Source	<1 %
148	jurnal.itbsemarang.ac.id Internet Source	<1 %
149	repo.palcomtech.ac.id Internet Source	<1 %
150	repositori.uss.ac.id Internet Source	<1 %
151	repository.bakrie.ac.id Internet Source	<1 %
152	repository.binadarma.ac.id Internet Source	<1 %

153	repository.ubharajaya.ac.id Internet Source	<1 %
154	repository.usni.ac.id Internet Source	<1 %
155	smartcity.kulonprogokab.go.id Internet Source	<1 %
156	Dian Fadillah, Adi Candra, Auliya Rukmana Amar. "Sistem Informasi Pembayaran Uang Komite Berbasis Web Dengan Pemberitahuan WhatSapp Otomatis Di SMAN 11 Bulukumba", Journal of Innovative and Creativity (Joecy), 2026 Publication	<1 %
157	Nikmah, Verdi Ganda, Muhammad Allum Istifahany, Esa Meila et al. "Meningkatkan Kompetensi Digital Masyarakat Desa Lambangsari Berbasis Sistem Informasi Website", Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO), 2026 Publication	<1 %
158	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
159	Aminatuz Zuhriyah, Minnatin Charizah, Walidini Syaihul Huda, Muhammad Syarwani et al. "Transformasi Digital Desa Pakukerto melalui Pengelolaan Website dan Pemberdayaan UMKM", Jumat Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2026 Publication	<1 %
160	Anastasia Wea, Sari Rahmadhani. "Kinerja Pengelolaan Dana Desa: Dampak Partisipasi, Evaluasi Anggaran, dan Kejelasan Tujuan", owner, 2025 Publication	<1 %
161	Anie Yoraeni, Hasan Basri, Aprilia Puspasari. "PENERAPAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN PUBLIK DAN MEWUJUDKAN SMART VILLAGE", JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 2022 Publication	<1 %
162	Bagus Arya Sena, Afiani Agus Abdillah, Muhammad Riski, Natalius Dachi. "Rancang Bangun Aplikasi Presensi Karyawan Berbasis Android Menggunakan GPS pada PT LVD Induction Indonesia", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026 Publication	<1 %
163	Firdiyan Syah Syah, Cindy Fadila Aryanda Putri. "Rancang Bangun Sistem Informasi Terintegrasi Berbasis Web Dan Android Untuk Pengelolaan Surat Keterangan Masuk Dan Keluar Pelayanan Masyarakat Di Desa Bendo", Jurnal Dinamika Informatika, 2025 Publication	<1 %

164 Julia Theresia Patty, Iriane Sosiawaty Ponto, Pieter Sammy Soselisa, Rugaya Alhamid et al. "EFEKTIFITAS PELAYANAN ADMINISTRASI DI OHOI WEARLILIR KECAMATAN KEI KECIL KABUPATEN MALUKU TENGGARA", Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2025
Publication

<1 %

165 doku.pub
Internet Source

<1 %

166 ejournal.unesa.ac.id
Internet Source

<1 %

Exclude quotes

Off

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On