

Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Padang Kamburi Berbasis Website

Nuraziza ^{1*}

¹ Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia

* nuraziza321@gmail.com

Abstract

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi menuntut peningkatan efisiensi dalam pengelolaan informasi, termasuk di tingkat pemerintahan desa. Desa Padang Kamburi masih mengandalkan sistem manual seperti papan informasi, spanduk, dan komunikasi lisan, yang menyebabkan penyebaran informasi kurang optimal serta terbatasnya akses masyarakat terhadap informasi terkini. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi desa berbasis website yang dapat mempermudah pengelolaan dan penyampaian informasi secara efektif dan transparan. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, serta penerapan model pengembangan sistem menggunakan pendekatan Waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi desa berbasis website dapat meningkatkan efisiensi penyampaian informasi, memperluas aksesibilitas masyarakat, dan mendukung transparansi dalam administrasi desa, termasuk pelaporan penggunaan dana desa. Sistem ini menyediakan fitur seperti profil desa, berita, agenda kegiatan, dan informasi lainnya yang dapat diakses secara real-time oleh masyarakat. Implementasi teknologi ini diharapkan dapat mendorong transformasi digital pada tingkat pemerintahan desa, meningkatkan partisipasi masyarakat, serta menjadi solusi terhadap tantangan pengelolaan informasi di era digital.

Keywords: *Rancang Bangun; Sistem Informasi; Desa Padang Kamburi; Website*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk di bidang pemerintahan dan pelayanan masyarakat (Yani et al., 2019). Teknologi informasi memungkinkan pengelolaan data dan informasi dilakukan secara lebih cepat, transparan, dan efisien. Salah satu implementasi teknologi informasi yang semakin berkembang adalah sistem informasi berbasis website. Website menjadi alat penting dalam penyebaran informasi secara luas karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja selama terdapat koneksi internet (Atikah et al., 2021). Pemanfaatan website dalam pengelolaan informasi desa menjadi salah satu langkah strategis untuk menghadapi tantangan modernisasi pelayanan publik di tingkat pemerintahan desa.

Kebutuhan akan informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses semakin meningkat, terutama di era digital seperti sekarang (Sitanggang et al., 2022). Namun, tidak semua desa di Indonesia mampu beradaptasi dengan perkembangan ini. Salah satu contohnya adalah Desa Padang Kamburi yang masih menggunakan sistem informasi manual. Sistem manual

ini melibatkan penggunaan papan informasi, spanduk, pengumuman lisan di tempat ibadah seperti masjid, dan penyebaran informasi melalui aplikasi perpesanan seperti WhatsApp. Meskipun cara ini telah membantu penyebaran informasi, penggunaannya dinilai kurang efektif karena memiliki keterbatasan dalam menjangkau masyarakat luas secara cepat dan menyeluruh (Maulida, 2022).

Minimnya akses terhadap informasi yang transparan juga menjadi masalah serius. Berdasarkan hasil observasi awal di Desa Padang Kamburi, masyarakat mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi penting seperti laporan penggunaan dana desa, agenda kegiatan desa, dan program-program yang sedang berjalan. Hal ini menyebabkan rendahnya partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa. Padahal, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, pemerintah desa diwajibkan untuk mengelola dana desa secara transparan dan melibatkan masyarakat dalam setiap tahapan pembangunan (Pamungkas, 2019).

Seiring dengan perkembangan teknologi, pemerintah telah mendorong program digitalisasi desa sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas pelayanan publik dan tata kelola pemerintahan desa. Presiden Joko Widodo dalam pidatonya (Melinda et al., 2018) menegaskan bahwa perkembangan teknologi telah mengubah dunia dengan sangat cepat. Saat negara-negara lain membahas eksplorasi ruang angkasa, Indonesia masih menghadapi tantangan dalam literasi digital dan adopsi teknologi yang memadai. Digitalisasi desa menjadi langkah penting untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dan mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem pemerintahan desa (Nizar & Wahyuningtyas, 2021). Salah satu bentuk implementasi digitalisasi ini adalah melalui pengembangan sistem informasi berbasis website.

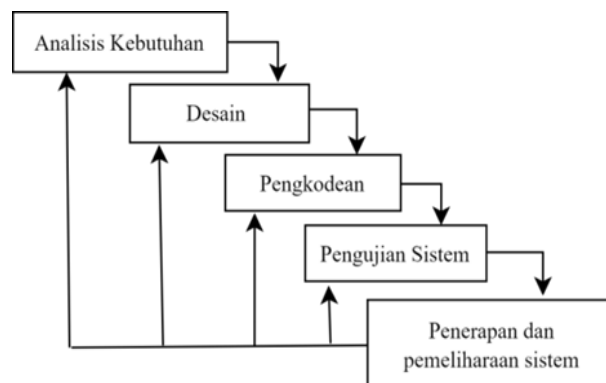
Penggunaan sistem informasi berbasis website telah terbukti efektif dalam mendukung pengelolaan administrasi dan informasi di tingkat desa. Studi yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi kerja perangkat desa hingga 60% dan mempercepat penyebaran informasi kepada masyarakat hingga tiga kali lebih cepat dibandingkan metode manual (Hasanah et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa website tidak hanya menjadi alat untuk menyebarkan informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan transparansi, memperluas partisipasi masyarakat, dan mendukung pengelolaan keuangan desa yang lebih akuntabel (Mulatsari et al., 2023). Pengembangan sistem informasi berbasis website tidak terlepas dari tantangan. Desa Padang Kamburi menghadapi berbagai kendala seperti rendahnya literasi digital masyarakat, keterbatasan akses internet di beberapa wilayah, serta kurangnya sumber daya manusia yang terampil dalam pengelolaan teknologi informasi (Lubis&Harahap, 2020). Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi ini harus didukung dengan pendekatan yang komprehensif, mulai dari analisis kebutuhan masyarakat hingga pelatihan teknis bagi perangkat desa.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi desa berbasis website yang dapat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi Desa Padang Kamburi. Dengan adanya sistem ini, diharapkan informasi desa seperti profil desa, struktur organisasi, berita, agenda kegiatan, laporan dana desa, dan berbagai dokumen publik lainnya dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat (Manahutu&Otniel, 2021). Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja perangkat desa dalam mengelola administrasi dan melayani masyarakat. Secara umum, penelitian ini juga menjadi langkah awal dalam mendukung program pemerintah untuk mewujudkan

digitalisasi desa di seluruh Indonesia. Harapannya, sistem ini dapat menjadi contoh yang dapat diterapkan di desa-desa lain yang memiliki permasalahan serupa, sehingga pemerintahan desa di Indonesia dapat lebih modern, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Asmara, 2019).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), metode R&D bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Dalam konteks penelitian ini, produk yang dimaksud adalah sistem informasi desa berbasis website yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan Desa Padang Kamburi dalam pengelolaan dan penyebaran informasi. Metode ini dipilih karena pendekatan R&D memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan secara sistematis melalui tahapan-tahapan yang jelas, seperti analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga evaluasi (Hanny et al., 2023). Penelitian yang berpotensi menjembatani atau menutup kesenjangan antara penelitian terapan dan penelitian dasar adalah yang satu ini. "Merancang Website Resmi Acara Asian Cyber University Menggunakan Metode Waterfall," Pendekatan pengembangan air terjun merupakan metode yang sistematis dan berurutan, dimulai dengan analisis sistem serta kebutuhan pengguna, kemudian dilanjutkan dengan tahap-tahap perencanaan seperti desain, perancangan database dan sistem, pengkodean, serta pengujian (Noviandri dan Azlan Irwan 2022).



Gambar 1. Model Linier

Berikut tahapan-tahapan model *linier* antara lain :

- Analisis Kebutuhan Sistem, Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam proses perancangan guna menemukan solusi atas permasalahan yang ada. Oleh karena itu, dilakukan evaluasi terhadap framework yang sedang diterapkan di Kota Padang Kamburi berdasarkan informasi yang diperoleh mengenai dampak yang ditimbulkan, persepsi, serta hasil dari pertemuan yang dilakukan.
- Desain Sistem, pembuatan model sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan yang dianalisis adalah langkah selanjutnya. Konfigurasi kerangka membantu dalam memutuskan peralatan (peralatan) untuk membantu mengkarakterisasi rekayasa kerangka umum.
- Pengkodean (*Coding*), yaitu tahap implementasi sistem yang di mana desain database yang dibuat menggunakan MySQL dan desain sistem yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP diintegrasikan untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

- d. Pengujian Sistem, tahap ini dilakukan untuk menguji sistem yang telah dibangun guna mengidentifikasi kesalahan atau kegagalan dalam sistem informasi Desa Padang Kamburi. Pada tahap ini, metode *blackbox* digunakan untuk melakukan pengujian program.
- e. Penerapan dan Pemeliharaan Sistem, ini adalah tahap akhir dalam pengembangan sistem (perangkat lunak), di mana sistem dapat dimodifikasi atau dikembangkan lebih lanjut untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara berkelanjutan.

Penelitian ini merupakan penelitian terapan (*applied research*) yang bertujuan untuk memecahkan masalah praktis, yaitu bagaimana meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan informasi di Desa Padang Kamburi melalui pengembangan teknologi informasi berbasis website. Model pengembangan sistem informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Waterfall, sebagaimana diuraikan oleh Pressman (2015), yang mencakup lima tahapan utama: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Subjek penelitian ini terdiri dari dua kelompok utama, yaitu:

1. Perangkat Desa Padang Kamburi: Perangkat desa, seperti kepala desa, sekretaris desa, dan staf lainnya, dipilih sebagai subjek karena mereka merupakan pengguna utama sistem informasi ini. Perangkat desa terlibat aktif dalam tahap analisis kebutuhan untuk menentukan fitur-fitur yang relevan dalam sistem informasi.
2. Masyarakat Desa Padang Kamburi: Masyarakat desa menjadi subjek tambahan untuk menguji keefektifan sistem informasi berbasis website yang dikembangkan. Sampel masyarakat diambil secara *purposive sampling*, yaitu warga yang secara aktif membutuhkan akses informasi desa, seperti petani, pelaku UMKM, dan tokoh masyarakat.

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan aktivitas, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Sistem: Tahap ini dilakukan melalui wawancara dengan perangkat desa dan survei masyarakat untuk mengetahui kebutuhan informasi yang harus disediakan oleh sistem. Sebagai contoh, perangkat desa membutuhkan fitur untuk mengunggah laporan keuangan, sedangkan masyarakat membutuhkan akses yang mudah untuk membaca informasi desa secara *real-time*.
2. Perancangan Sistem: Setelah kebutuhan sistem teridentifikasi, perancangan sistem dilakukan menggunakan diagram alur (*flowchart*) dan desain antarmuka pengguna (*user interface*) untuk memastikan kemudahan penggunaan oleh perangkat desa maupun masyarakat.
3. Implementasi Sistem: Tahap implementasi dilakukan dengan membangun sistem menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, seperti PHP dan MySQL, untuk memastikan fleksibilitas dan skalabilitas sistem.
4. Pengujian Sistem: Sistem diuji menggunakan metode *black-box testing* untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai spesifikasi, serta dilakukan uji coba oleh perangkat desa dan masyarakat untuk mengevaluasi kegunaan sistem.
5. Evaluasi dan Perbaikan: Hasil pengujian digunakan untuk mengevaluasi sistem dan memperbaiki fitur-fitur yang kurang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data selama proses analisis kebutuhan, implementasi, dan pengujian sistem. Instrumen yang digunakan meliputi:

1. Kuesioner: Diberikan kepada perangkat desa dan masyarakat untuk mengetahui kebutuhan informasi, tingkat kepuasan terhadap sistem, dan tingkat kemudahan penggunaan. Kuesioner ini dirancang dengan menggunakan skala Likert 1–5 untuk mempermudah pengukuran tingkat kepuasan pengguna.
2. Pedoman Wawancara: Wawancara dilakukan secara mendalam dengan perangkat desa untuk menggali permasalahan dalam pengelolaan informasi manual dan kebutuhan spesifik yang harus diakomodasi oleh sistem informasi.
3. Lembar Observasi: Observasi digunakan untuk mencatat bagaimana perangkat desa dan masyarakat menggunakan sistem selama tahap uji coba. Observasi ini penting untuk mengidentifikasi masalah teknis atau kesulitan yang dihadapi pengguna.

Keberhasilan penelitian ini diukur berdasarkan beberapa indikator, antara lain:

1. Ketersediaan Fitur Sesuai Kebutuhan, sistem informasi dianggap berhasil jika semua kebutuhan yang diidentifikasi pada tahap analisis, seperti fitur unggah laporan, halaman berita, jadwal kegiatan, dan informasi dana desa, dapat diwujudkan dalam sistem.
2. Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Informasi, efisiensi diukur melalui waktu yang dibutuhkan perangkat desa untuk mengunggah informasi dan waktu yang dibutuhkan masyarakat untuk mengakses informasi tersebut. Penurunan waktu pengelolaan informasi minimal 50% menjadi indikator keberhasilan utama.
3. Tingkat Kepuasan Pengguna, kepuasan pengguna diukur berdasarkan hasil kuesioner dengan target minimal 80% perangkat desa dan masyarakat memberikan skor “puas” atau “sangat puas” terhadap sistem.
4. Kemudahan Akses dan Transparansi, indikator ini diukur melalui tingkat akses masyarakat terhadap sistem informasi. Target keberhasilan adalah 70% dari masyarakat yang disurvei dapat mengakses dan memahami informasi yang tersedia dalam website.

Dengan metode penelitian ini, diharapkan sistem informasi desa berbasis website yang dikembangkan tidak hanya relevan dengan kebutuhan perangkat desa dan masyarakat, tetapi juga menjadi solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan informasi di Desa Padang Kamburi. Tujuan utama dari analisis perancangan sistem adalah untuk memberikan pemahaman menyeluruh kepada pengguna mengenai sistem baru yang akan diterapkan. Berikut ini akan dijelaskan secara detail perbandingan antara sistem yang saat ini digunakan dan sistem yang diusulkan untuk Kantor Desa Padang Kamburi. (a) Sistem yang Berjalan: Dari permasalahan yang ditemukan di Kota Padang Kamburi, dari siklus pemilahan informasi hingga persepsi, dapat ditarik kesimpulan tentang teknik pembelajaran yang sedang berlangsung. Kerangka kerja yang berjalan adalah penggambaran waktu bagaimana pengalaman yang berkembang selesai. Sistem yang Direncanakan: Sistem yang saat ini digunakan di kantor desa Padang Kamburi masih bersifat manual dalam hal penyediaan informasi. Masyarakat yang memerlukan informasi harus datang langsung ke kantor desa dan melihat informasi yang dipajang di papan pengumuman.

Kebutuhan sistem adalah spesifikasi atau persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu sistem agar dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Kebutuhan ini mencakup berbagai aspek seperti fungsionalitas, kinerja, keamanan, dan kompatibilitas dengan perangkat lain. (a) Pengguna dapat masuk ke dalam website melalui fitur *login*, (b) Halaman utama menampilkan Menu Beranda yang dapat diakses oleh pengguna dan masyarakat, (c) Setelah memilih Menu Beranda, akan ditampilkan menu

profil desa, informasi, penduduk, dan kontak, dan (d) User dapat keluar (Logout) dari Website.

Kebutuhan tidak langsung yang terkait dengan fungsi tertentu dari suatu sistem dikenal sebagai kebutuhan nonfungsional. Dalam pengembangan website untuk sistem informasi di Desa Kamburi, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu, berikut adalah rekomendasi penulis terkait kebutuhan sistem yang diperlukan untuk membuat dan menjalankan aplikasi ini di komputer: Rancangan Database: Tabel *admin* digunakan untuk menyimpan data-data *admin*. Tabel ini terdiri dari 4 *field*. Rancangan tabel *admin* dapat dilihat pada tabel 1 yang tersedia dibawah ini.

Tabel 1. Admin

No.	Field	Type	Keterangan
1	*pengguna_id	Int (11)	Id pengguna
2	pengguna_username	Varchar (30)	Username
3	pengguna_password	Varchar (35)	Password
4	pengguna_nama	Varchar (50)	Nama Pengguna

Tabel pengumuman berfungsi untuk menampilkan dan menyimpan data yang terkait dengan beranda. Tabel ini terdiri dari 4 *field*. Desain tabel pengumuman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Home

No.	Field	Type	Keterangan
1	*home_id	Int (11)	Id home
2	home_nama	Varchar (100)	Nama Header
3	home_isi	Text	Isi Home
4	home_tanggal	Timestamp	Tanggal Post
5	home_author	Varchar (40)	Penulis

Tabel visi dan misi digunakan untuk menyimpan informasi terkait visi dan misi yang dimiliki oleh Desa Padang Kamburi. Tabel ini memiliki 5 *field* yang berfungsi untuk mencatat dan mengelola data tersebut dengan rapi dan terstruktur. Setiap *field* memiliki peran spesifik, seperti menyimpan deskripsi visi, deskripsi misi, serta informasi lain yang berkaitan dengan tujuan dan arah pembangunan desa.

Tabel 3. Visi Dan Misi

No.	Field	Type	Keterangan
1	*visi_id	Int (11)	Id Visi Misi
2	visi_judul	Varchar (200)	Nama Header
3	visi_tanggal	Timestamp	Tanggal Post
4	visi_isi	Text	Isi Visi Misi
5	visi_author	Varchar (60)	Penulis

Tabel sejarah desa berfungsi untuk menyimpan informasi mengenai sejarah Desa.

Tabel 4. Sejarah Desa

No.	Field	Type	Keterangan
1	*sejarah_id	Int (11)	Id Sejarah
2	Sejarah_isi	Text	Isi Sejarah
3	Sejarah_judul	Varchar (200)	Judul Header
4	Sejarah_tanggal	Timestamp	Tanggal Post

Tabel Pengumuman digunakan untuk menampilkan berbagai informasi terkait kegiatan dan aktivitas yang dilaksanakan oleh Desa Padang Kamburi. Tabel ini memiliki 4 *field* yang masing-masing dirancang untuk menyimpan data penting yang berkaitan

dengan pengumuman desa. Setiap field dalam tabel ini memiliki fungsi spesifik yang memungkinkan informasi tentang kegiatan desa dapat disajikan secara terstruktur dan mudah diakses oleh pengguna.

Tabel 5. Agenda Kegiatan

No.	Field	Type	Keterangan
1	* Agenda kegiatan _id	Int (11)	Id Agenda kegiatan
2	Agenda kegiatan _nama	Varcharn(100)	Nama Header
3	Agenda kegiatan _isi	Text	Isi Agenda kegiatan
4	Agenda kegiatan _tanggal	Timestamp	Tanggal Post
5	Agenda kegiatan _author	Varchar (40)	Penulis

Tabel Penduduk memiliki peran penting dalam menampilkan data mengenai jumlah penduduk yang ada di Desa Padang Kamburi. Tabel ini terdiri dari 4 field yang masing-masing berfungsi untuk menyimpan informasi yang berkaitan dengan data demografis penduduk desa secara terstruktur. Setiap field dirancang untuk mendokumentasikan data secara sistematis, memungkinkan admin untuk mengelola informasi penduduk dengan lebih mudah dan efisien.

Tabel 6. Penduduk

No.	Field	Type	Keterangan
1	*Penduduk _id	Int (11)	Id Penduduk
2	Penduduk _isi	Text	Isi Penduduk
3	Penduduk _judul	Varchar (200)	Judul Header
4	Penduduk _tanggal	Timestamp	Tanggal Post

Tabel Kontak digunakan untuk menampilkan informasi kontak aparat desa dan terdiri dari empat field. Field pertama menyimpan nama atau jabatan aparat desa, field kedua berisi nomor telepon atau media komunikasi lainnya, field ketiga mencantumkan alamat email, dan field keempat mencatat jam kerja atau waktu operasional. Desain tabel ini memungkinkan penyimpanan informasi kontak secara terstruktur, memudahkan masyarakat dalam menghubungi pihak desa. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel yang tersedia.

Tabel 7. Kontak

No	Field	Type	Keterangan
1	Id	Int (11)	Id pengunna
2	Judul	Varchar (123)	Nama pengirim pesan
3	No_hp	Varchar (123)	Kontak pihak kantor yang bersangkutan
4	Isi alamat	Varchar (123)	Alamat pengirim

Melakukan pemrograman PHP dan database MySQL, hasil perancangan atau perancangan model sistem dalam *Unified Modeling Language (UML)* digunakan untuk membuat sistem informasi berbasis website di Desa Padang Kamburi. Beberapa desain antarmuka yang disusun yaitu (a) Buat menu *login* untuk mengakses halaman *admin*. Ada tombol masuk di layar ini, di mana Anda dapat memasukkan nama pengguna dan kata sandi di tempat yang benar, (b) Rancang halaman rumah dengan detail tentang Desa Padang Kamburi di atasnya, (c) Buat halaman desa yang berfungsi sebagai tampilan informasi tentang desa, meliputi visi dan misi, sejarah, serta strukturnya, (d) Buat halaman agenda kegiatan yang berfungsi untuk menampilkan pengumuman kegiatan dan informasi terkait lainnya, (e) Buat halaman residen untuk menampilkan informasi jumlah penduduk desa Padang Kamburi pada halaman ini, dan (f) Buat halaman kontak di mana informasi kontak perangkat desa dan kemampuan mengirim pesan ditampilkan.

Pengujian

Pengujian merupakan serangkaian aktivitas yang dirancang secara sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran sesuai dengan yang diharapkan (Cholifah et al., 2018).

- a. Pengujian Sistem: Pengujian sistem merupakan bagian dari rekayasa perangkat lunak yang mencoba menemukan kekurangan atau kesalahan pada perangkat lunak yang perlu diuji. Sistem ini diimplementasikan mengikuti pembuatan website. Tujuan dari proses ini adalah untuk menentukan apakah sistem dapat beroperasi sesuai dengan rencana yang telah diterapkan. Dalam pengujian ini, aplikasi yang dirancang melalui pengujian blackbox. Akibatnya, program harus diuji untuk mengidentifikasi kesalahan potensial.
- b. Penilaian ahli: Memastikan aplikasi bebas dari kesalahan dan dapat berfungsi dengan optimal, pengujian dilakukan oleh pihak ketiga yang memiliki keahlian dan kompetensi di bidangnya. Tujuan dari proses pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah website dapat digunakan dan dioperasikan tanpa kesulitan.

Tentang penentuan kelayakan sebuah website menggunakan skala pengukuran Likert Azwer (Andbarwati, 2021). Tabel 8 menampilkan kategori kelayakan sistem informasi.

Tabel 8. Kategori Kelayakan Sistem Informasi

No	Interval	Kategori
1	$4,50 < M \leq 5$	Sangat Baik
2	$3,50 < M \leq 4,49$	Baik
3	$2,50 < M \leq 3,49$	Cukup Baik
4	$1,50 < M \leq 2,49$	Kurang baik
5	$M \leq 1,49$	Tidak Baik

Hasil dan Pembahasan

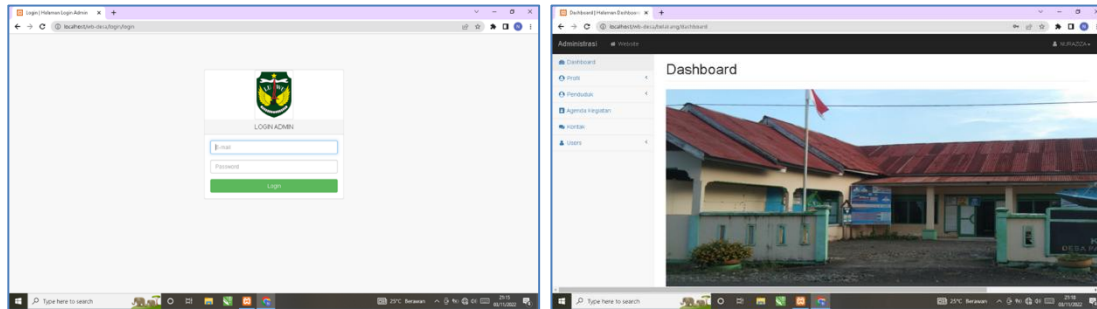
Penelitian ini menghasilkan pengembangan sistem informasi berbasis website untuk memenuhi kebutuhan penyebaran informasi dan pelayanan di Desa Padang Kamburi, Kecamatan Bua Ponrang. Website ini dibangun melalui beberapa tahapan. Di kantor Desa Kamburi, langkah pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan informasi dengan metode wawancara. Berdasarkan hasil observasi telah terlaksana, masyarakat Desa Padang Kamburi belum memiliki sistem informasi. Oleh karena itu, sangat menantang bagi individu yang letaknya cukup jauh dari pusat kantor Desa untuk mendapatkan informasi mengenai program kerja masyarakat dan pemerintah Desa. Masyarakat semakin tertantang. Alhasil, media outlet berupa website- berbasis sistem informasi Desa Padang Kamburi dihadirkan sebagai salah satu alternatif peningkatan kualitas penyebaran informasi dan, nat urnal, sehingga lebih mudah bagi masyarakat umum untuk mengaksesnya.

Setelah melakukan pengujian, pencipta kemudian memasuki tahap penyusunan kerangka kerja atau perencanaan kerangka kerja. Analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional berlangsung selama tahap perencanaan sistem ini. Selain itu, jenis peneliti yang digunakan pada penelitian ini website adalah penelitian dan pengembangan (R&D) pada tahap perancangan sistem. Mereka menggunakan metode black box testing dan expert testing untuk menentukan apakah website ini layak untuk warga Desa Padang Kamburi.

Temuan penelitian yang meliputi pembuatan sistem informasi berbasis website di Desa Padang Kamburi dapat dilihat di bawah ini.

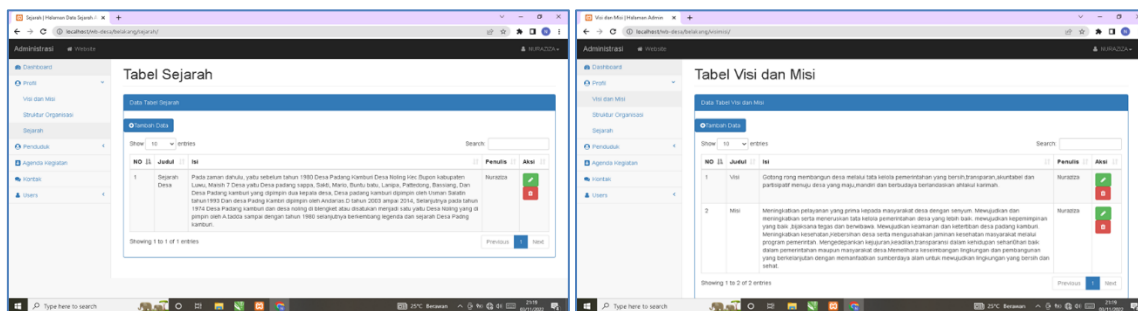
Tampilan Interface

Halaman masuk Admin adalah antarmuka pertama yang muncul saat *admin* mengakses *website*. Pada halaman ini tersedia beberapa menu, termasuk kolom email, *password*, serta tombol *login*, seperti yang ditampilkan pada gambar berikut.



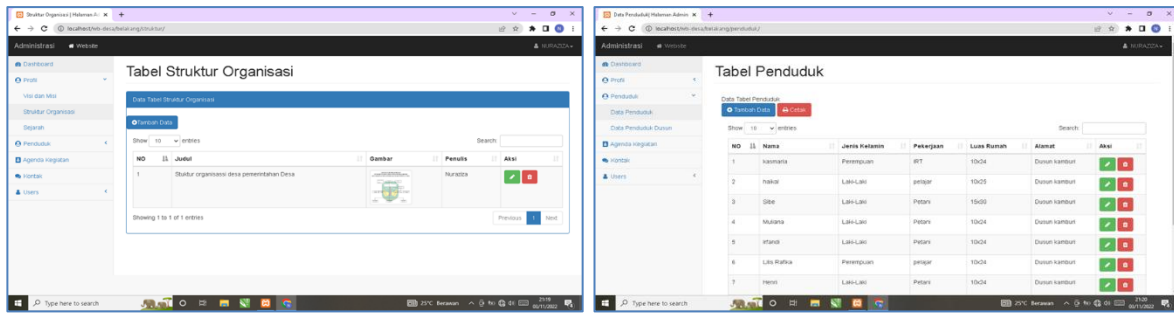
Gambar 2. Tampilan Halaman masuk & Utama Dashboard Admin

Halaman *dashboard admin* adalah tampilan yang akan ditampilkan setelah *admin* berhasil login. Di dalamnya, terdapat berbagai menu seperti profil, penduduk, agenda kegiatan, kontak, dan pengguna. Halaman Tampilan Sejarah Desa Oleh Admin menyajikan informasi terkait sejarah Desa Padang Kamburi, memberikan gambaran tentang asal-usul, perkembangan, dan momen-momen penting yang membentuk desa tersebut. Halaman ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai latar belakang desa, sehingga warga atau pengunjung dapat mengetahui lebih banyak tentang perjalanan desa dari masa ke masa. Tampilan halaman sejarah desa yang dikelola oleh admin dapat dilihat pada gambar berikut.



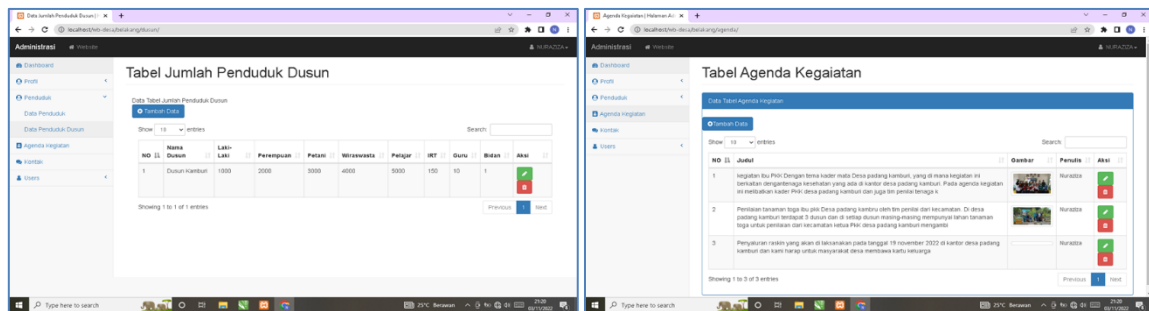
Gambar 3. Tampilan Halaman Sejarah Desa & Visi Misi Oleh Admin

Halaman Visi Misi Admin berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai visi dan misi Desa Padang Kamburi, yang mencerminkan tujuan serta arah pembangunan desa dalam jangka panjang. Visi desa menggambarkan cita-cita yang ingin dicapai, sementara misi berisi langkah-langkah strategis yang akan dilakukan untuk mewujudkan visi tersebut. Sedangkan Halaman Tampilan Struktur Desa Oleh Admin menampilkan visualisasi struktur organisasi Desa Padang Kamburi, termasuk susunan jabatan dan peran masing-masing aparat desa. Selain itu, halaman ini juga mencantumkan judul struktur desa yang dapat diperbarui sesuai dengan perubahan kepengurusan atau kebijakan terbaru. Adanya halaman ini, masyarakat dapat mengetahui susunan pemerintahan desa serta pihak yang bertanggung jawab dalam berbagai bidang.



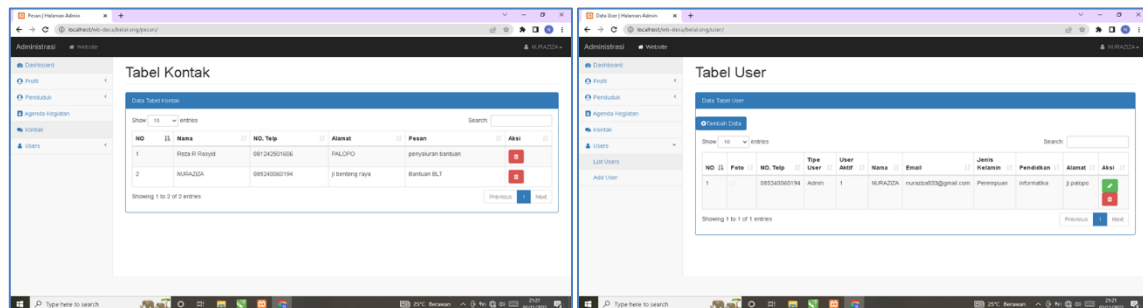
Gambar 4. Tampilan Halaman Struktur Desa Oleh Admin

Halaman Menu Penduduk Admin menyajikan informasi mengenai data penduduk desa, yang mencakup nama, jenis kelamin, pekerjaan, luas rumah, dan alamat. Data tersebut dapat diperbarui atau dihapus sesuai kebutuhan untuk memastikan keakuratan informasi. Dengan adanya halaman ini, admin dapat mengelola data penduduk secara lebih efisien. Sedangkan Halaman Data Jumlah Penduduk per Dusun untuk Admin menyajikan informasi mengenai jumlah penduduk di setiap dusun, termasuk data terkait jenis kelamin, pekerjaan, luas rumah, dan alamat. Admin dapat mengakses serta mengelola data ini untuk memastikan keakuratan informasi penduduk di masing-masing dusun. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. Tampilan Halaman Data Penduduk Dusun & Agenda Kegiatan

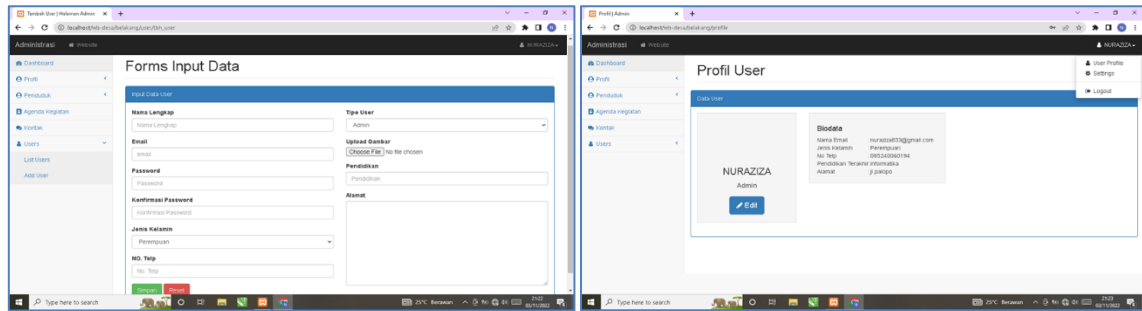
Halaman Agenda Kegiatan Desa Oleh Admin menampilkan agenda kegiatan desa beserta informasi penting yang ditujukan kepada masyarakat. Admin dapat mengelola dan memperbarui jadwal kegiatan guna memastikan masyarakat mendapatkan informasi yang akurat dan terkini. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar berikut. Sedangkan Halaman Tampilan Kontak Admin menyajikan informasi kontak admin, termasuk nama, nomor telepon, alamat, serta pesan yang dapat dikirim oleh pengguna.



Gambar 6. Halaman Tampilan Kontak Admin

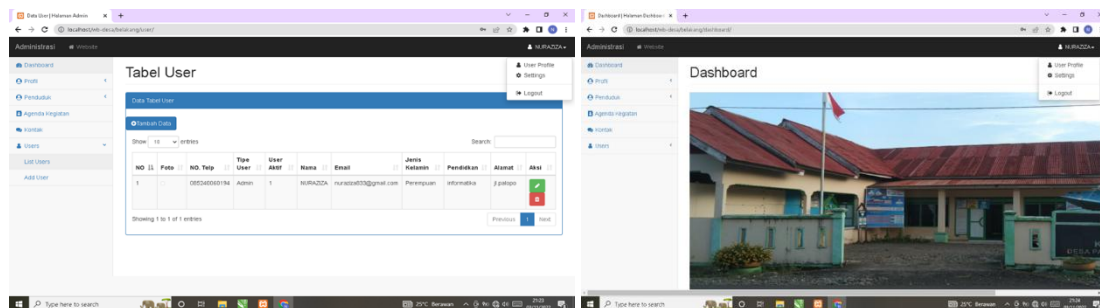
Halaman tabel pengguna Admin menampilkan berbagai informasi terkait admin, termasuk nomor telepon, nama, email, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan alamat.

Sedangkan Menu untuk Memasukkan data menyajikan formulir untuk mengisi data admin, termasuk nama lengkap, email, kata sandi, serta informasi lainnya yang diperlukan.



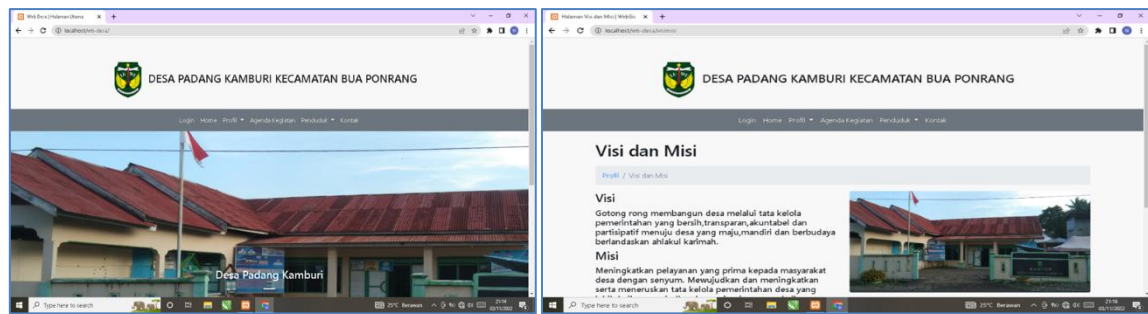
Gambar 7. Tampilan Menu Input data & Profil Pengguna

Menu *Menu Input data* menampilkan profil admin setelah proses pengisian formulir data selesai. Pada halaman ini, informasi yang telah dimasukkan, seperti nama, email, dan data lainnya, akan ditampilkan secara terstruktur. Admin juga dapat melakukan pembaruan atau perubahan data jika diperlukan untuk memastikan informasi tetap akurat dan terkini. Sedangkan *Tampilan Profil Pengguna* menampilkan formulir pengisian data admin yang dapat diisi sesuai dengan format yang telah disediakan. Beberapa informasi yang perlu diisi antara lain nomor telepon, nama lengkap, email, jenis kelamin, pekerjaan, dan alamat. Dengan adanya format yang jelas, proses pengisian data menjadi lebih mudah dan terstruktur. Hal ini memudahkan admin dalam mengelola dan memperbarui informasi yang diperlukan.



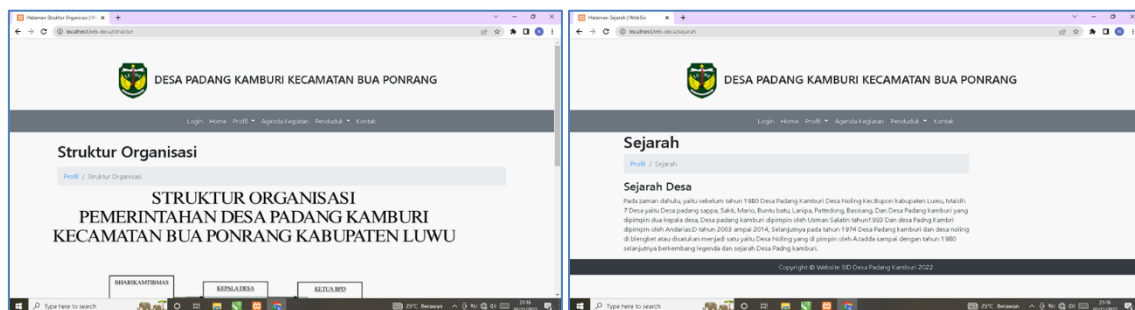
Gambar 8. Tampilan Pengaturan Profil Admin dan Logout

Tampilan Pengaturan Profil Admin menunjukkan proses keluar dari sistem website ketika admin menekan tombol logout. Setelah tombol logout ditekan, admin akan diarahkan untuk keluar dari sistem, yang memastikan bahwa akses ke situs terbatas hanya untuk pengguna yang terautentikasi. Hal ini bertujuan untuk menjaga keamanan dan mencegah akses yang tidak sah. Sedangkan *Halaman Utama* merupakan tampilan awal yang terlihat ketika pengguna mengunjungi website, memberikan gambaran umum tentang berbagai informasi yang tersedia. Di halaman utama ini, terdapat beberapa menu penting, seperti menu profil desa yang mencakup informasi tentang visi misi, struktur desa, dan sejarah desa. Selain itu, terdapat pula menu agenda kegiatan yang memberikan detail tentang acara atau kegiatan desa yang akan datang, serta menu penduduk, kontak, dan hubungi kami yang memudahkan pengguna untuk mengakses informasi lebih lanjut atau menghubungi pihak desa. Setiap menu dirancang untuk mengarahkan pengguna ke halaman lain yang relevan sesuai pilihan mereka. Tampilan halaman beranda ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 9. Tampilan Halaman Utama

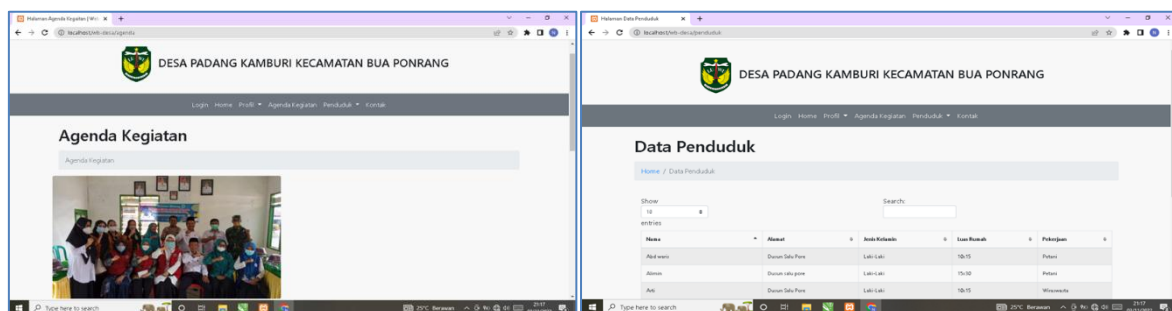
Halaman visi misi ini menyajikan informasi yang mendalam tentang tujuan jangka panjang dan langkah strategis yang akan ditempuh oleh Desa Padang Kamburi. Visi desa menggambarkan cita-cita besar yang ingin dicapai, sementara misi merinci upaya dan program yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan visi tersebut. Halaman ini bertujuan untuk memberi pemahaman yang jelas kepada masyarakat tentang arah dan prioritas pembangunan desa. Sedangkan



Gambar 10. Tampilan Halaman Struktur Organisasi Desa Pengguna

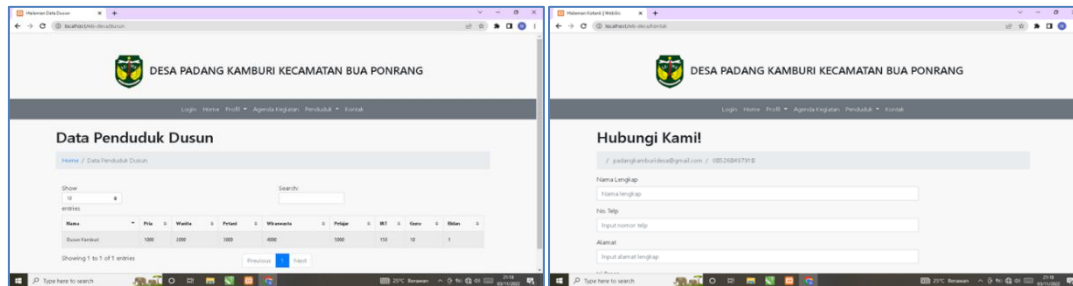
Halaman Struktur Organisasi Desa Pengguna menyajikan gambaran mengenai struktur organisasi Desa Padang Kamburi, yang menggambarkan susunan hierarki dan pembagian tugas antar aparat desa. Struktur ini penting untuk mempermudah pengelolaan pemerintahan desa serta memastikan setiap individu mengetahui peran dan tanggung jawab mereka. Dengan tampilan yang jelas, masyarakat dapat memahami siapa yang bertanggung jawab di berbagai bidang dalam pemerintahan desa.

Halaman Sejarah Desa untuk Pengguna menyajikan informasi lengkap mengenai sejarah Desa Padang Kamburi, yang mencakup asal-usul desa, perkembangan penting, serta peristiwa-peristiwa bersejarah yang telah membentuk desa tersebut. Melalui halaman ini, pengguna dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai latar belakang dan perjalanan desa dari masa ke masa. Tampilan Agenda Kegiatan Pengguna



Gambar 19. Tampilan Agenda Kegiatan pengguna

Halaman Menu Data Penduduk Untuk Pengguna bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam mengikuti kegiatan desa dan mengetahui informasi terkini tentang aktivitas yang berlangsung. Dengan tampilan yang terstruktur, pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi penting mengenai setiap kegiatan desa. Sedangkan Halaman Menu Data menampilkan informasi lengkap mengenai data masyarakat Desa Padang Kamburi, yang mencakup berbagai detail penting tentang penduduk desa. Data ini memberikan gambaran mengenai jumlah dan distribusi penduduk, serta informasi demografis lainnya yang relevan. Dengan adanya halaman ini, pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi terkait penduduk desa untuk keperluan administrasi atau analisis lebih lanjut.



Gambar 20. Halaman Tampilan Data Penduduk Dusun pengguna

Halaman *Data Penduduk* menampilkan informasi mengenai jumlah penduduk di setiap dusun Desa Padang Kamburi, memberikan gambaran yang jelas tentang distribusi populasi di masing-masing wilayah. Dengan data ini, masyarakat dan pihak terkait dapat lebih memahami demografi desa dan mengambil keputusan yang lebih tepat dalam perencanaan pembangunan dan program-program sosial.

Halaman *Tampilan Kontak* menyediakan informasi kontak aparat desa dan memungkinkan pengguna untuk menghubungi admin melalui formulir pesan yang tersedia. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah menyampaikan pertanyaan atau masukan kepada pihak yang berwenang. Selain itu, halaman ini juga memberikan kemudahan dalam mengakses informasi terkait aparat desa, sehingga interaksi antara warga dan pemerintah desa dapat berjalan lebih efisien. Tampilan halaman kontak untuk pengguna dapat dilihat pada Gambar berikut ini.

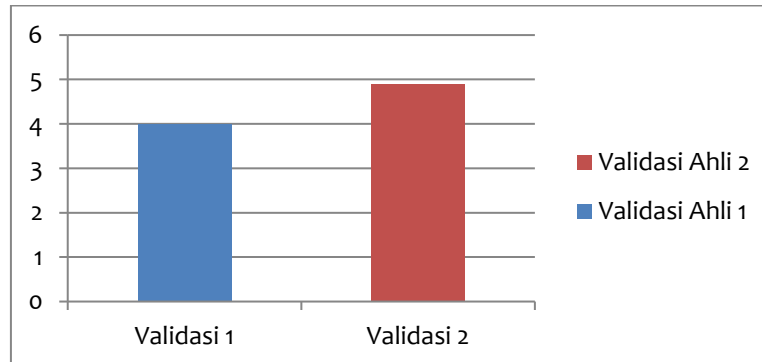
Penilaian Ahli

Tingkat kelayakan website sistem informasi Desa Padang Kamburi dievaluasi berdasarkan beberapa aspek, termasuk tampilan antarmuka, kenyamanan penggunaan, kualitas konten yang disediakan, serta penggunaan bahasa yang tepat dan jelas. Penilaian ini dilakukan melalui uji kelayakan sistem untuk memastikan bahwa website memenuhi standar yang diharapkan oleh pengguna. Salah satu dari dua ahli yang terlibat dalam proses validasi aplikasi ini adalah seorang dosen dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknik Komputer, Universitas Cokroaminoto Palopo, yang memiliki keahlian dalam bidang teknologi informasi dan sistem komputer. Keberadaan ahli ini memberikan kontribusi penting dalam memastikan bahwa sistem informasi desa ini dapat berfungsi dengan optimal dan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Tabel 1. Rata-rata Hasil Pengujian Validasi Ahli Media

No	Uraian Aspek	Skor	Hasil Kategori	Rata-rata
1	Validator 1	4	Baik	4,45
2	Validator 2	4,9	Sangat Baik	

Tabel 2 menyimpulkan bahwa Validator 1 memberikan penilaian dengan skala "baik" (4) untuk 30 item, sementara Validator 2 memberikan penilaian dengan skala "sangat baik" (5) untuk 27 item. Nilai rata-rata dari total validasi ahli media adalah 4,45. Sistem informasi berbasis website Desa Padang Kamburi berada pada skala "baik" dan dapat digunakan, karena penilaian ini masuk dalam interval kelayakan antara 3,50 hingga 4,49



Gambar 21. Grafik Hasil Pengujian Ahli Media

Dari diagram di atas dapat dilihat bahwa skor validasi 1 mendapatkan nilai 4 dan validator 2 mendapatkan nilai 4,9. Bahasa pemrograman PHP, framework Codeigniter, MySQL sebagai database manager, dan XAMPP sebagai local server digunakan pada website ini. Pembuatan website ini bertujuan untuk mempermudah pengumpulan informasi bagi masyarakat Desa Padang Kamburi. Berdasarkan hasil pengujian black box, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi berbasis website di Desa Padang Kamburi berfungsi dengan baik tanpa adanya kesalahan, karena sistem tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil wawancara dengan aparat desa dan Masyarakat Desa Padang Kamburi khususnya Desa Padang Kamburi membutuhkan media sistem informasi untuk memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi kartu desa, seperti data kependudukan dan agenda kegiatan di kantor desa. Hubungan antara penelitian saya dan pekerjaan sebelumnya, keduanya telah membentuk sistem informasi desa di Padang Kamburi untuk memudahkan akses masyarakat terhadap informasi penduduk dan desa. Manfaat penelitian saya antara lain memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang data desa dan data masyarakat. Selain itu, tampilan interface baik user maupun admin masih memerlukan perbaikan untuk pengembangan website selanjutnya yang merupakan salah satu kekurangan website ini.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi berbasis website ini berhasil menyediakan informasi mengenai Desa Padang Kamburi. Dengan demikian, sistem informasi ini menjadi salah satu solusi yang efektif untuk mengurangi biaya dan memudahkan penyebaran informasi kepada semua pihak yang berkepentingan. Sosialisasi yang lebih sederhana, cepat, dan efektif. Use case diagram, activity diagram, sequence diagram, diagram kelas, diagram basis data, dan diagram antarmuka merupakan bagian dari sistem informasi ini. Sistem informasi yang dibuat memiliki halaman beranda, menu profil dengan informasi tentang struktur organisasi, sejarah, visi dan misi, serta menu kependudukan dan layanan. Metode kotak hitam telah digunakan untuk menguji sistem informasi ini, dan para ahli web telah mengkonfirmasi bahwa itu dapat digunakan.

Acknowledgment

Daftar Pustaka

- Alfino, N. M. D., Safitri, W., & Jamhur, A. I. (2022). Implementasi Supply Chain Management Pada Toko Grosir dan Eceran Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Anugrah). *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 1(1), 34-38.
- Asmara, J. (2019). Rancang bangun sistem informasi desa berbasis website (Studi kasus desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v2i1.17>
- Atikah, R., Prihatin, R. T., Hernayanti, H., & Misbah, J. (2021). Pemanfaatan google classroom sebagai media pembelajaran di masa pandemi covid-19. *PETIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(1), 7-18.
- Djaelangara, R. T., Sengkey, R., & Lantang, O. A. (2015). Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 4(3), 86-94.
- Hanny, H., Samsugi, S. S. S., & Sulistiyawati, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Calon Penerima Bantuan Sosial Dan Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Cilimus). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(3), 328-339. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i3.2945>
- Hasanah, M., Haryanti, T., & Rosadi, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus: Lembaga Tahfidz Ashabul Qur'ân™ an MMI Surabaya). *Computing Insight: Journal of Computer Science*, 1(1). <https://doi.org/10.30651/ci:jcs.v1i1.3835>
- Lubis, W., & Harahap, M. K. (2020). Perancangan Aplikasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Minfo Polgan*, 9(1), 1-8. <https://doi.org/10.33395/jmp.v9i1.10911>
- Manuhutu, M. A., & Otniel, O. (2021). Sistem Informasi Promosi Tempat Wisata Di Kota Sorong Berbasis Website (Kasus: Kawasan Wisata Mangrove Klawalu). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 5(1), 304-317. <http://dx.doi.org/10.30645/j-sakti.v5i1.323>
- Maulida, N. H. (2022). Studi literatur penerapan metoda prototype dan waterfall dalam pembuatan sebuah aplikasi atau website. *Universitas Palangkaraya*.
- Meirian, Y., Priyanto, H., & Muthahhari, M. (2023). Web-Based Application for New Student Admissions (PPDB) at SMP Negeri 1 Ledo. *Indonesian Journal of Advanced Research*, 2(5), 459-474. <https://doi.org/10.55927/ijar.v2i5.4197>
- Melinda, M., Borman, R. I., & Susanto, E. R. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran). *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 1-4. <https://doi.org/10.33365/jtk.v11i1.63>
- Mulatsari, W. E., Candrasari, D. M., & Suyudi, S. (2023). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Kelurahan Kenteng Berbasis Website dengan Uji Kualitas Sistem Menggunakan Metode Mccall Software Quality. *Joined Journal (Journal of Informatics Education)*, 6(1), 22-36. <https://doi.org/10.31331/joined.v6i1.2597>
- Nizar, A. S. U., & Wahyuningtyas, E. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada Ma Islamiyah Sukoharjo Kediri: sistem informasi

- akademik. *Melek IT: Information Technology Journal*, 7(2), 81-90. [https://doi:10.30742/melekitjournal.v7i2.178](https://doi.org/10.30742/melekitjournal.v7i2.178).
- Noviandri, N., Handini, M., & Nathasia, N. D. (2023). Perancangan E-Sertifikat Menggunakan Gravity Form Pada Website Official Event Universitas Siber Asia. *JlPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 8(4), 1493-1500. <https://doi.org/10.29100/jlpi.v8i4.5023>
- Pamungkas, B. A. (2019). Pelaksanaan Otonomi Desa Pasca Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa. *Jurnal USM Law Review*, 2(2), 210-229. <http://dx.doi.org/10.26623/julr.v2i2.2271>
- Sitanggang, A. S., Yusuf, D. S., Aridho, M. A., Wijaya, P. S., & Nurhidayat, Y. (2022). Penggunaan E-Tourism Sebagai Strategi Mempromosikan Pariwisata di Majalengka: E-tourism. *Altasia Jurnal Pariwisata Indonesia*, 4(2), 52-60. <https://doi.org/10.37253/altasia.v4i2.6782>
- Yani, A., Syauki, A., & Marlina, S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa Tangerang. *Jurnal Informatika*, 6(2), 255-261. <https://doi.org/10.31294/ji.v6i2.6038>