



Perancangan Dan Implementasi Website Informasi Nagari Koto Tengah

Irman Efendi, Shintia Khairunnisa

Program Studi Manajemen Informatika

AMIK bukittinggi, Indonesia

Email: irmanefendi626@gmail.com

Abstract. *This study aims to design and develop a web-based information system for Nagari Koto Tengah in order to enhance the speed and ease of information dissemination to the public in an effective and efficient manner. A descriptive research method was employed, with data collection techniques including surveys using questionnaires that emphasize internal control systems. In addition, supporting data were gathered through field observations, literature reviews, and analysis of current conditions in the field. This research not only focuses on the system development process, but also seeks to compare theoretical frameworks with real-world practices implemented at the Nagari Koto Tengah Office. Moreover, it aims to provide recommendations for improving the quality of public information services in the future.*

Keywords: *Information System, Website, Nagari Koto Tengah, Descriptive Method, Information Services, Village Digitalization.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang serta membangun sebuah sistem informasi berbasis web yang ditujukan bagi Nagari Koto Tengah, guna mendukung percepatan dan kemudahan dalam proses penyampaian informasi kepada masyarakat secara efektif dan efisien. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan teknik pengumpulan data melalui survei kuesioner yang menitikberatkan pada aspek sistem pengendalian internal. Selain itu, data juga dikumpulkan melalui observasi lapangan, studi literatur, dan analisis terhadap kondisi nyata di lokasi penelitian. Fokus penelitian ini tidak hanya terbatas pada pengembangan sistem, tetapi juga mencakup perbandingan antara teori yang ada dengan praktik yang diterapkan di Kantor Walinagari Koto Tengah, serta penyusunan rekomendasi untuk peningkatan kualitas layanan informasi di masa mendatang.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Web, Nagari Koto Tengah, Metode Deskriptif, Layanan Informasi, Digitalisasi Pemerintahan Nagari

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini telah berkembang pesat dan menjadi bagian integral dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pelaksanaan layanan publik dan tata kelola pemerintahan di tingkat desa atau nagari. Salah satu bentuk penerapan TIK yang paling banyak dimanfaatkan adalah teknologi berbasis web, yang memungkinkan penyampaian informasi secara cepat, sistematis, dan dapat diakses kapan saja serta dari mana saja. Penerapan teknologi web ini dipandang sebagai langkah strategis dalam pembangunan sistem informasi digital nagari, dengan tujuan utama meningkatkan efektivitas pelayanan dan memperkuat transparansi informasi kepada masyarakat (Wahyudi et al., 2021). Website sendiri merupakan Website merupakan aplikasi yang berjalan di atas jaringan internet dengan memanfaatkan protokol HTTP atau HTTPS dan dapat diakses melalui peramban (browser). Penggunaan website

Received April 30, 2025; Revised Mei 2, 2025; Published Juni 01, 2025

** Irman Efendi, irmanefendi626@gmail.com*

dalam sistem pemerintahan memberikan kemudahan dalam melakukan pembaruan informasi secara langsung (real-time), serta memungkinkan penyebaran informasi tanpa dibatasi oleh lokasi geografis. Penerapan ini selaras dengan prinsip efektivitas waktu, transparansi, serta partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan tata kelola pemerintahan berbasis digital (e-government) (Setiawan et al., 2021).

Nagari Koto Tengah terletak di Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. Wilayah ini dikenal memiliki kekayaan sumber daya alam di sektor pertanian, perdagangan, dan perkebunan. Dengan jumlah penduduk sekitar 18.522 jiwa dan luas wilayah mencapai 6.219 hektar yang terbagi ke dalam 28 jorong, Nagari Koto Tengah juga berperan sebagai pusat administrasi kecamatan. Meskipun demikian, hingga kini nagari ini belum memiliki sistem informasi berbasis web yang dapat dimanfaatkan sebagai media komunikasi, penyebaran informasi, serta promosi potensi lokal. Ketidadaan sistem tersebut menyebabkan keterbatasan akses informasi bagi masyarakat dan menghambat efektivitas dalam penyampaian layanan publik secara cepat.

Tidak tersedianya media digital seperti website berdampak pada rendahnya transparansi informasi, terbatasnya partisipasi masyarakat, serta lemahnya promosi berbasis digital. Padahal, menurut Kurniawan dan Rachman (2020), keberadaan sistem informasi desa dalam bentuk website dapat mempercepat layanan publik dan memperluas akses masyarakat terhadap data administrasi, program sosial, hingga peluang ekonomi lokal. Website juga memberikan kemudahan akses melalui perangkat komputer maupun smartphone tanpa harus mengunjungi kantor nagari, sehingga lebih efisien dari segi waktu dan biaya.

Dengan adanya website, masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai perencanaan pembangunan, jadwal kegiatan, pengumuman resmi, data kependudukan, pelayanan administrasi surat menyurat, hingga potensi wisata dan sektor ekonomi lokal. Oleh karena itu, website tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi satu arah, tetapi juga menjadi sarana interaktif yang memungkinkan adanya umpan balik dan keterlibatan langsung antara warga dan pemerintah nagari.

Menanggapi kondisi tersebut, penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Website Informasi bagi Nagari Koto Tengah. Diharapkan website ini dapat mempercepat penyampaian informasi, mempermudah komunikasi publik, serta mendukung peningkatan transparansi dan promosi wilayah. Perancangan sistem ini mengutamakan prinsip kemudahan dalam penggunaan (user-friendly), kompatibel dengan perangkat mobile (responsif), dan dapat dioperasikan oleh aparatur nagari tanpa memerlukan keterampilan teknis yang rumit.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan pengumpulan data melalui survei, observasi lapangan, wawancara bersama aparat nagari, serta kajian literatur yang

relevan dengan sistem informasi desa dan teknologi berbasis web. Selain itu, dilakukan juga analisis perbandingan antara teori dan implementasi sistem informasi desa yang sesuai dengan kondisi aktual di Nagari Koto Tangah., Dengan mengusung judul "Perancangan dan Implementasi Website Informasi Nagari Koto Tangah", penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi nyata terhadap permasalahan akses informasi di tingkat nagari serta menjadi model pengembangan nagari digital yang efektif, efisien, dan berkesinambungan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan komponen atau unsur yang saling berinteraksi dan bekerja secara terpadu untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam lingkungan organisasi, keberadaan sistem memungkinkan proses berlangsung secara terorganisir dan efisien, baik dalam bentuk fisik seperti perangkat mesin, maupun nonfisik seperti prosedur kerja. Maulana et al. (2023) menyatakan bahwa sistem merupakan gabungan dari sejumlah proses yang dirancang agar terintegrasi dan menciptakan alur kerja yang saling berhubungan. Beberapa contoh penerapan sistem dalam kehidupan sehari-hari antara lain sistem informasi desa, sistem pembayaran berbasis digital, serta sistem pelayanan publik melalui media website.

Karakteristik Sistem

Setiap sistem memiliki ciri khas yang membedakannya dari sekadar rangkaian aktivitas biasa. Menurut Jogiyanto (2005) dan diperkuat oleh Zulfikar et al. (2020), terdapat beberapa karakteristik utama yang harus dimiliki sebuah sistem, antara lain:

1. **Komponen (Component):** Sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung dan bekerja secara terpadu, seperti input, proses, dan output. Dalam konteks sistem informasi, komponen tersebut mencakup perangkat keras, perangkat lunak, data, serta sumber daya manusia.
2. **Batas Sistem (Boundary):** Merupakan penentu sejauh mana sistem beroperasi dan membatasi hubungan dengan lingkungan eksternal. Sebagai contoh, sistem informasi pada website nagari hanya memproses informasi internal nagari dan tidak mencakup informasi nasional.
3. **Lingkungan Eksternal (Environment):** Merujuk pada elemen-elemen di luar sistem yang berpotensi memengaruhi kinerjanya, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti kebijakan pemerintah, perubahan teknologi, atau kondisi sosial.
4. **Antarmuka (Interface):** Bagian yang menjadi penghubung antar komponen sistem atau antara sistem dengan lingkungan di sekitarnya, yang memungkinkan terjadinya interaksi.

5. Input (Masukan): Segala bentuk data atau informasi yang masuk ke dalam sistem untuk diproses, seperti data kependudukan atau informasi dari kantor wali nagari.
6. Proses (Process): Tahapan atau mekanisme kerja dalam sistem yang mengolah masukan menjadi keluaran yang berguna.
7. Output (Keluaran): Hasil dari proses sistem, yang dapat berupa informasi publik, laporan, atau layanan digital kepada masyarakat.
8. Tujuan (Goal): Setiap sistem dirancang untuk mencapai sasaran tertentu, seperti peningkatan efisiensi, pelayanan publik yang lebih baik, atau peningkatan akuntabilitas.

Pemahaman terhadap karakteristik ini sangat penting agar sistem dapat dievaluasi dan dianalisis secara menyeluruh. Jika ada satu atau lebih karakteristik yang tidak terpenuhi, maka sistem kemungkinan besar tidak akan berfungsi secara maksimal.

Klasifikasi Sistem

Sistem dapat dibedakan ke dalam beberapa kategori berdasarkan aspek-aspek tertentu (Jogiyanto, 2005; Hendriyana et al., 2022), di antaranya:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik: Sistem abstrak merupakan sistem yang bersifat konseptual dan tidak berwujud, seperti sistem hukum atau ideologi. Sementara itu, sistem fisik adalah sistem yang nyata dan dapat diamati secara langsung, contohnya sistem informasi berbasis web.
2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan: Sistem alamiah terbentuk secara spontan melalui proses alam, seperti ekosistem. Sebaliknya, sistem buatan dirancang dan diciptakan oleh manusia untuk tujuan tertentu, misalnya sistem layanan publik berbasis online di tingkat desa.
3. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka: Sistem tertutup tidak memiliki interaksi dengan lingkungan di sekitarnya, sedangkan sistem terbuka senantiasa berhubungan dengan
4. faktor eksternal. Contohnya adalah website pemerintahan yang terus menerima data dan informasi dari luar sebagai masukan.
5. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik: Sistem deterministik menghasilkan output yang pasti jika diberikan input tertentu, sementara sistem probabilistik memiliki hasil yang bervariasi karena dipengaruhi oleh unsur ketidakpastian dan berbagai variabel lain.

Klasifikasi ini membantu dalam memahami struktur, cakupan, serta sejauh mana pengaruh lingkungan eksternal terhadap sistem yang sedang ditelaah.

Informasi

Informasi merupakan hasil dari proses pengolahan data yang telah diubah menjadi sesuatu yang memiliki makna dan manfaat bagi pihak yang menggunakannya. Dalam lingkup sistem informasi, informasi menjadi komponen utama dari keluaran sistem. Putri dan Hasanah (2021) menekankan

bahwa informasi yang berkualitas adalah informasi yang disajikan secara akurat, relevan, dan tersedia tepat waktu sehingga dapat mendukung proses pengambilan keputusan secara efektif. Dalam konteks website nagari, informasi dapat mencakup berbagai hal seperti pengumuman resmi, data demografi, hingga laporan keuangan desa. Tanpa keberadaan informasi, sistem informasi tidak memiliki nilai fungsional yang berarti. Oleh karena itu, informasi dapat dianggap sebagai hasil akhir paling bernilai yang dihasilkan dari pengolahan data dalam suatu sistem informasi.

Kualitas Informasi

Menurut Sutabri (2012), tingkat kualitas informasi memegang peran penting dalam keberhasilan suatu sistem informasi. Untuk menilai kualitas tersebut, terdapat tiga aspek utama yang perlu diperhatikan:

1. Keakuratan (Accuracy): Informasi harus disajikan secara benar dan dapat diverifikasi kebenarannya. Ketidaktepatan informasi dapat menyebabkan kesalahan dalam pengambilan keputusan (Rahmat et al., 2023).
2. Ketepatan Waktu (Timeliness): Informasi perlu tersedia pada saat dibutuhkan. Jika penyajian informasi terlambat, dapat terjadi kehilangan peluang maupun gangguan dalam layanan publik.
3. Kesesuaian (Relevance): Informasi harus memiliki keterkaitan langsung dengan kebutuhan pengguna. Informasi yang tidak relevan, walaupun benar dan tepat waktu, cenderung diabaikan.

Sistem informasi yang ideal adalah sistem yang mampu menyediakan informasi berkualitas tinggi sehingga benar-benar dapat dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan, baik oleh masyarakat umum maupun oleh aparat pemerintah.

Peran Website dalam Penyampaian Informasi

Website pemerintahan nagari, seperti yang direncanakan di Nagari Koto Tangah, berpotensi menjadi sarana utama dalam menyebarluaskan informasi kepada masyarakat. Kehadiran website memungkinkan penyampaian informasi secara cepat, transparan, dan langsung (real-time), terutama dalam era digitalisasi pelayanan publik. Fitri dan Anggraini (2022) menyatakan bahwa penggunaan website pada tingkat desa mampu meningkatkan partisipasi warga serta memperkuat transparansi karena masyarakat dapat mengakses berbagai layanan dan informasi kapan saja dan dari mana saja. Ini selaras dengan upaya pemerintah dalam mengembangkan konsep desa cerdas (smart village). Selain efisien dari segi waktu dan biaya, website juga berperan sebagai jembatan

antara pemerintah nagari dan warganya. Informasi yang disajikan secara daring dapat dijangkau oleh berbagai lapisan masyarakat, sehingga memperkuat keterbukaan dan aksesibilitas informasi publik.

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

Pengumpulan Data

1. Jenis dan Sumber Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan penentuan jenis dan sumber data sesuai dengan tujuan dan fokus studi. Menurut Putri & Safitri (2021), sumber data dapat diperoleh dari individu (responden atau informan) maupun dari dokumen tertulis yang relevan. Dalam pendekatan kualitatif, peneliti berupaya menangkap perspektif dari informan secara mendalam atau dikenal dengan *emic perspective*, yaitu memahami realitas berdasarkan pandangan dan pengalaman subjek penelitian.

Dalam konteks ini, peneliti tidak dapat memaksakan kehendak, melainkan harus menyesuaikan pendekatannya dengan kondisi lapangan dan karakteristik informan. Apabila teknik pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, maka responden berperan sebagai informan. Sementara jika menggunakan observasi, maka objek atau fenomena yang diamati seperti proses kerja atau aktivitas sosial menjadi sumber data utama (Siregar et al., 2022).

Penelitian ini memanfaatkan dua jenis sumber data, yakni:

a. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung melalui wawancara, dokumentasi, dan observasi terhadap aktivitas di Kantor Walinagari Koto Tangah. Menurut Nugraha et al. (2023), data primer adalah informasi otentik yang dikumpulkan langsung dari subjek penelitian tanpa perantara. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari pimpinan dan pegawai di instansi tersebut sebagai sumber utama.

b. Data Sekunder

Data sekunder mencakup informasi yang diperoleh dari pihak lain yang sebelumnya telah diolah, seperti dokumen resmi, buku referensi, laporan penelitian, maupun artikel ilmiah. Data ini berfungsi untuk melengkapi dan memperkuat informasi primer. Sebagaimana dijelaskan oleh Lestari & Ramadhan (2020), data sekunder sangat penting dalam penelitian kualitatif sebagai bahan pembandingan atau pelengkap dalam proses analisis.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan, penelitian ini menggunakan beberapa teknik berikut:

1. Penelitian Lapangan

a. Wawancara (Interview)

Teknik ini dilakukan dengan melakukan tanya jawab langsung dengan narasumber utama seperti Sekretaris Nagari dan staf lainnya. Menurut Arsyad & Maulana (2021), wawancara memungkinkan peneliti memperoleh informasi mendalam terkait pengalaman, persepsi, dan praktik kerja di lapangan. Proses wawancara disusun secara sistematis menggunakan panduan pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati aktivitas atau proses tertentu secara langsung di lapangan. Tujuannya adalah untuk memahami konteks nyata dari peristiwa atau aktivitas yang diteliti. Sesuai dengan pandangan Harahap & Purnama (2020), observasi sangat efektif untuk memperoleh data yang bersifat perilaku atau fenomenologis yang mungkin tidak dapat dijelaskan secara verbal oleh informan.

2. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Penelitian kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber tertulis seperti buku, artikel jurnal, laporan terdahulu, dan media publikasi lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Seperti dikemukakan oleh Widodo et al. (2023), studi literatur memberikan fondasi teoritis yang kuat dan memperkaya kerangka analisis penelitian.

3. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif dan komparatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan temuan secara sistematis berdasarkan kategori dan tema yang relevan. Sedangkan analisis komparatif dilakukan untuk membandingkan antara teori yang telah ada dengan praktik nyata di lapangan. Menurut Sari & Nugroho (2021), metode ini membantu dalam menghasilkan pemahaman kontekstual dan menyusun kesimpulan yang bersifat reflektif terhadap kondisi riil organisasi. Tahapan akhir dari proses ini adalah merumuskan saran berdasarkan hasil temuan dan perbandingan antara teori dan praktik tersebut.

METODE PENELITIAN

Dalam Penelitian ini, pendekatan analisis yang digunakan mengacu pada model System Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan Waterfall, yang merupakan metode

sistematis dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis komputer. Model SDLC mendeskripsikan tahapan berurutan yang harus dilakukan mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan sistem, di mana setiap tahap memiliki keluaran yang menjadi masukan bagi tahap berikutnya (Sari et al., 2021).

1. Perencanaan Sistem (System Planning)

Tahap awal ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan serta menetapkan tujuan dari sistem yang akan dibangun. Proses ini dimulai dengan studi kelayakan, termasuk analisis kebutuhan pengguna, hambatan operasional, serta potensi manfaat dari pengembangan sistem. Di konteks Kantor Walinagari Koto Tengah, proses ini melibatkan pengumpulan data primer melalui wawancara serta observasi langsung guna memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kebutuhan informasi masyarakat (Purwanto & Handayani, 2021).

2. Analisis Sistem (System Analysis)

Tahapan ini fokus pada pemahaman kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari pengguna sistem. Analisis sistem bertugas mengevaluasi sistem yang telah ada, mengidentifikasi celah serta potensi perbaikan, kemudian mendokumentasikan semua kebutuhan untuk memastikan sistem yang dibangun benar-benar menjawab permasalahan di lapangan. Analisis ini penting untuk menyesuaikan sistem dengan proses kerja aktual di Kantor Walinagari Koto Tengah (Afrianto et al., 2022).

3. Desain Sistem Logis (Logical Design)

Pada tahap ini, spesifikasi kebutuhan dari tahap analisis diubah menjadi desain sistem secara logis. Ini mencakup perancangan struktur data, alur proses, dan antarmuka sistem yang akan diimplementasikan. Desain logis merupakan cetak biru awal untuk sistem informasi yang efisien dan mudah dipahami (Setiawan et al., 2021).

4. Desain Sistem Fisik (Physical Design)

Tahap ini merupakan pengembangan lebih lanjut dari desain logis yang telah dibuat, dengan fokus pada aspek teknis. Komponen sistem mulai dirinci ke dalam struktur basis data, desain antarmuka pengguna, pemilihan perangkat keras, serta pengkodean algoritma. Hasil dari tahap ini adalah spesifikasi teknis sistem yang siap dibangun (Yuliani & Suryanto, 2020).

5. Implementasi (Implementation)

Tahapan implementasi melibatkan pembangunan sistem sesuai dengan desain yang telah dirancang. Proses ini termasuk pengujian sistem, instalasi perangkat lunak, dan pelatihan pengguna. Di Kantor Walinagari Koto Tengah, tahapan ini menjadi krusial karena sistem akan digunakan oleh aparat nagari dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat secara langsung melalui web (Kurniawan et al., 2023).

6. Pemeliharaan Sistem (System Maintenance)

Pemeliharaan adalah fase pasca-implementasi yang memastikan sistem tetap berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Aktivitas pada tahap ini meliputi perbaikan bug, pembaruan sistem, serta penyesuaian terhadap perubahan regulasi dan kebutuhan operasional. Fase ini menjamin bahwa sistem tetap relevan dalam jangka panjang (Ningsih & Hidayat, 2022).

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

Analisis SWOT Terhadap Sistem Informasi Eksisting

Analisis sistem informasi yang sedang berjalan merupakan tahapan penting dalam proses evaluasi sistem yang telah diterapkan pada sebuah institusi atau organisasi. Tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana sistem tersebut bekerja secara aktual, mengidentifikasi aspek yang menjadi kelebihan maupun kekurangannya, serta mencari peluang pengembangan untuk peningkatan kinerja sistem di masa depan (Iskandar & Nugroho, 2021).

Dalam studi ini, dilakukan analisis terhadap sistem yang saat ini digunakan oleh Kantor Walinagari Koto Tangah. Diketahui bahwa Nagari masih mengandalkan media sosial sebagai sarana utama dalam melakukan promosi potensi wisata dan penyebaran informasi. Kendati media sosial dapat menjadi media komunikasi yang efektif dan cepat, penggunaannya menyisakan sejumlah keterbatasan yang signifikan, seperti:

1. Ketergantungan pada Pihak Ketiga

Penggunaan platform seperti Facebook dan Instagram menyebabkan ketergantungan pada kebijakan serta algoritma platform yang tidak bisa dikendalikan secara internal. Hal ini dapat berdampak pada keterjangkauan konten serta keberlanjutan sistem komunikasi informasi publik (Sari & Lestari, 2022).

2. Keterbatasan dalam Penyajian Informasi

Konten di media sosial memiliki keterbatasan dalam hal struktur dan kedalaman informasi. Banyak informasi penting yang tidak dapat disajikan secara terorganisir dan mendetail sehingga menghambat pemahaman publik terhadap layanan dan potensi desa (Putra et al., 2021).

3. Aksesibilitas Informasi yang Rendah

Informasi yang ditampilkan di media sosial seringkali tidak tersusun dengan baik dan bercampur dengan konten lain, menyebabkan kesulitan dalam pencarian informasi spesifik oleh masyarakat yang tidak aktif mengikuti akun resmi (Andika & Prasetyo, 2020).

4. Minimnya Kontrol terhadap Citra Publik

Citra yang ditampilkan oleh platform media sosial sangat bergantung pada interaksi pengguna lain. Hal ini berisiko memunculkan persepsi yang salah terhadap institusi desa jika tidak dikelola secara hati-hati (Ramadhani et al., 2023).

Sebagai respons terhadap kendala tersebut, solusi yang diusulkan adalah pengembangan situs web resmi nagari. Website akan berfungsi sebagai kanal informasi utama yang dikelola langsung oleh pemerintah desa, sehingga lebih aman, terstruktur, dan mampu memenuhi kebutuhan komunikasi publik secara komprehensif.

Beberapa manfaat utama dari pengembangan website desa antara lain:

1. Otonomi Penuh terhadap Konten

Pemerintah nagari memiliki keleluasaan dalam mengelola informasi dan tampilan website sesuai kebutuhan, serta mampu menyesuaikannya dengan identitas dan visi daerah (Nasution & Arifin, 2021).

2. Akses Informasi yang Lebih Mudah

Struktur navigasi pada situs web memungkinkan masyarakat untuk mencari dan mengakses informasi dengan lebih cepat dan efisien (Wulandari & Nurhayati, 2020).

3. Penguatan Identitas Digital

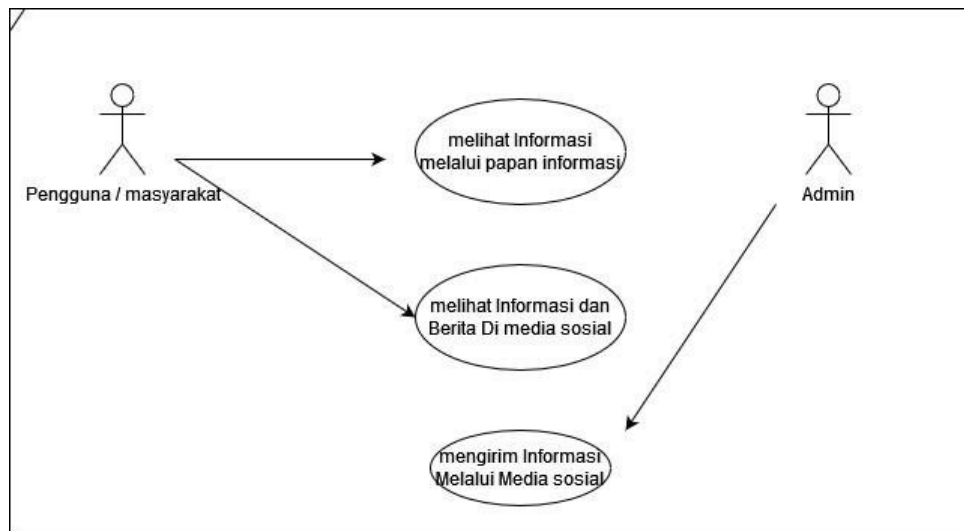
Desain website dapat mencerminkan nilai dan karakter khas dari nagari, memperkuat citra profesional serta menarik perhatian masyarakat dan wisatawan (Yuniarti & Mulyani, 2022).

4. Fitur Interaktif untuk Layanan Publik

Website memungkinkan integrasi fitur seperti formulir layanan, aduan masyarakat, reservasi wisata, hingga forum diskusi, sehingga meningkatkan partisipasi masyarakat secara langsung (Rizky & Wibowo, 2021).

Dengan demikian, keberadaan website desa diharapkan dapat menjadi langkah strategis untuk memperkuat eksistensi digital Nagari Koto Tangah secara mandiri dan berkelanjutan, sekaligus sebagai pengganti yang lebih stabil terhadap ketergantungan pada media sosial.

Berikut adalah analisis sistem yang berjalan saat ini di Kantor Nagari Koto Tangah yang di gambarkan menggunakan use case diagram lama



Gambar 1. Use Case diagram Lama

Implementasi Sistem Website Informasi Nagari Koto Tangah

Tahap implementasi merupakan proses penting dalam pengembangan sistem informasi, karena pada fase ini seluruh rancangan sistem mulai dioperasikan secara nyata. Pada penelitian ini, implementasi difokuskan pada proses instalasi sistem berbasis website untuk mendukung penyebaran informasi Nagari Koto Tangah secara cepat, efektif, dan efisien. Langkah awal dalam implementasi adalah menyiapkan perangkat keras (hardware) yang mampu menunjang pengelolaan sistem informasi berbasis web. Spesifikasi minimum perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan sistem ini mencakup unit komputer dengan prosesor Intel Core i5, RAM minimal 256 MB (namun disarankan 4 GB untuk performa yang lebih stabil), serta monitor beresolusi minimal 1024 x 768 piksel. Perangkat input standar seperti keyboard dan mouse juga digunakan untuk mendukung pengoperasian sistem.

Setelah perangkat keras siap, selanjutnya adalah instalasi perangkat lunak (software) yang dibutuhkan untuk membangun dan mengelola website. Sistem ini menggunakan sistem operasi Microsoft Windows 10 Ultimate sebagai platform dasar. Untuk keperluan akses dan pengujian antarmuka, digunakan peramban web Google Chrome versi terbaru. Website dibangun menggunakan platform Content Management System (CMS) WordPress, yang dipilih karena bersifat open source, mudah digunakan, serta fleksibel dalam pengelolaan konten. Selain itu, sistem ini dihosting menggunakan layanan Rumahweb, yang menyediakan domain dan ruang penyimpanan di server agar website dapat diakses secara daring.

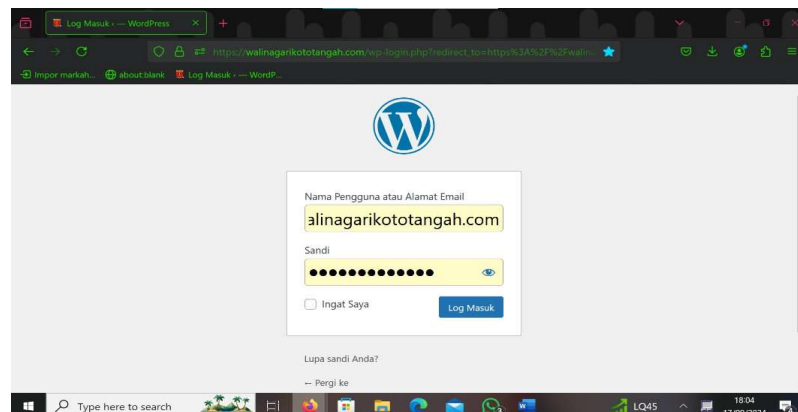
Instalasi CMS WordPress dilakukan secara online menggunakan fasilitas Softaculous pada panel kontrol cPanel dari Rumahweb. Langkah pertama adalah login ke akun cPanel, kemudian mengakses fitur Softaculous Apps Installer. Melalui fitur ini, dipilih aplikasi WordPress untuk diinstal. Setelah itu, pengguna mengisi konfigurasi awal seperti nama domain, judul situs, akun admin, dan direktori penyimpanan. Setelah semua informasi diisi dengan benar, sistem akan secara otomatis menjalankan proses instalasi hingga website siap digunakan.

Pemilihan metode instalasi online melalui Softaculous dinilai lebih efisien karena menghemat waktu dan mempermudah proses konfigurasi. Metode ini sangat sesuai digunakan oleh perangkat nagari yang memiliki keterbatasan teknis dalam pengembangan manual menggunakan FTP atau server lokal. Selain itu, pengelolaan situs WordPress dapat dilakukan dengan antarmuka grafis yang ramah pengguna, sehingga mempermudah pengelolaan informasi oleh staf administrasi nagari.

Website Nagari Koto Tangah ini diharapkan dapat menjadi media utama dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat secara lebih terstruktur, terpercaya, dan terkontrol. Melalui fitur-fitur seperti artikel berita, agenda kegiatan, formulir pengaduan online, hingga informasi layanan administrasi, website ini memberikan kemudahan akses bagi warga maupun pihak luar untuk mengenal dan berinteraksi dengan pemerintahan nagari.

1. Tampilan Halaman Login Admin

Pada halaman ini admin memasukkan Username dan Password, jika login yang dimasukkan salah maka pesan gagal akan ditampilkan

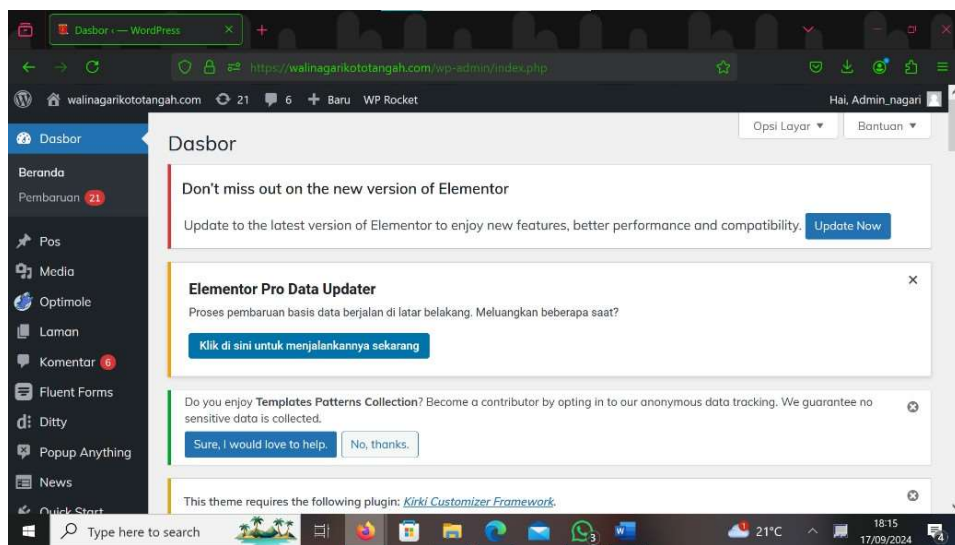


Gambar 2. halaman login admin

2. Tampilan Halaman Dashboard

Halaman ini digunakan untuk mengatur semua isi dari website Kantor Walinagari Koto Tangah.

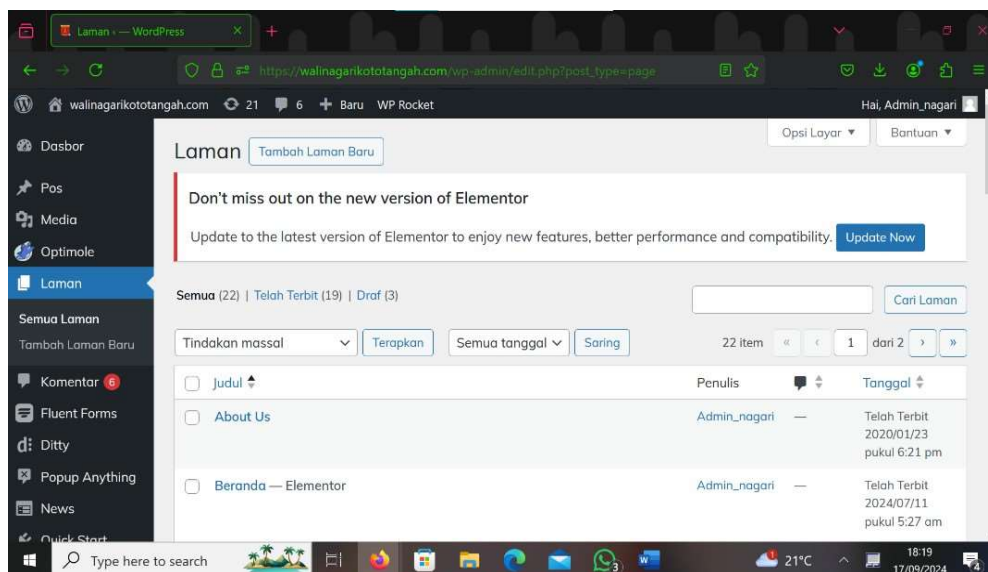
Perancangan Dan Implementasi Website Informasi Nagari Koto Tangah



Gambar 3. halaman dasboard

3. Tampilan Halaman Pages

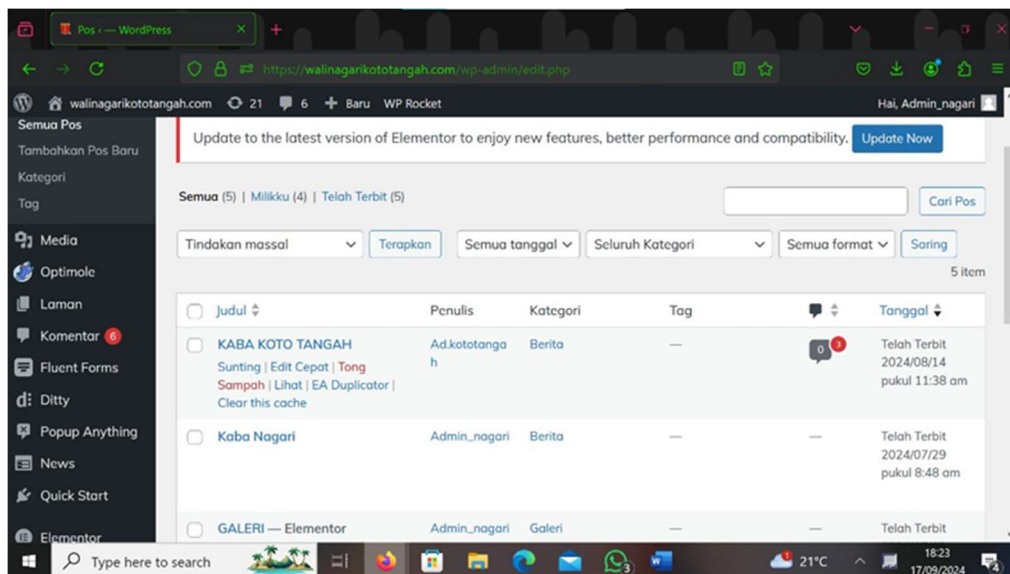
Pada halaman ini admin dapat mengatur tampilan laman website.



Gambar 4. halaman pages

4. Tampilan Halaman Pos

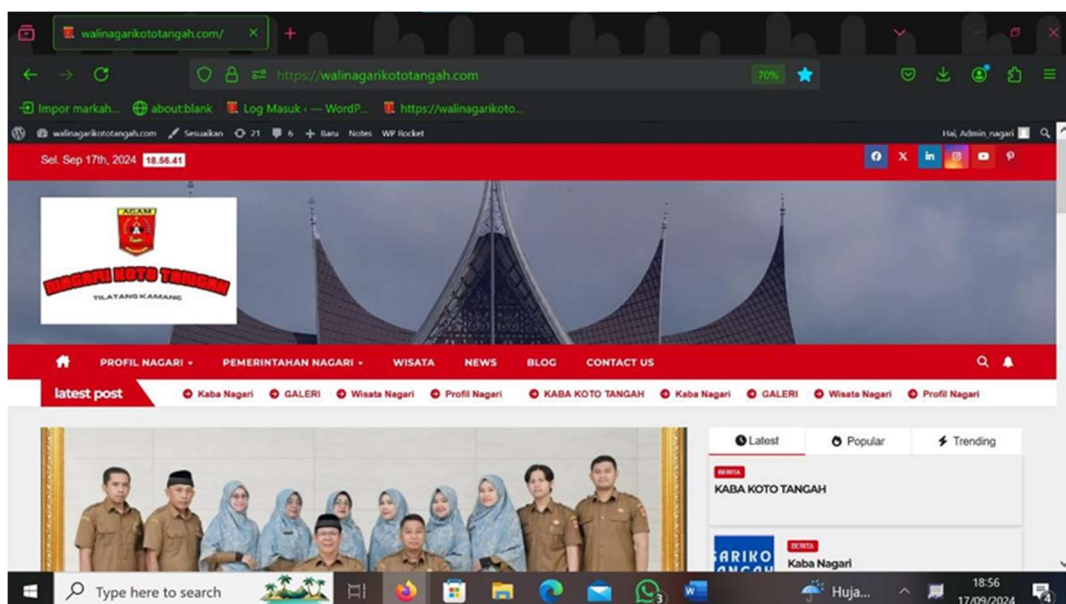
Halaman ini digunakan untuk membuat postingan website.



Gambar 5. halaman pos

5. Tampilan Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman utama yang ditampilkan pada awal pengunjung membuka website. Halaman ini akan menampilkan foto Kantor Walinagari Koto Tangah dan Kabar terbaru seputar Nagari Koto Tangah.

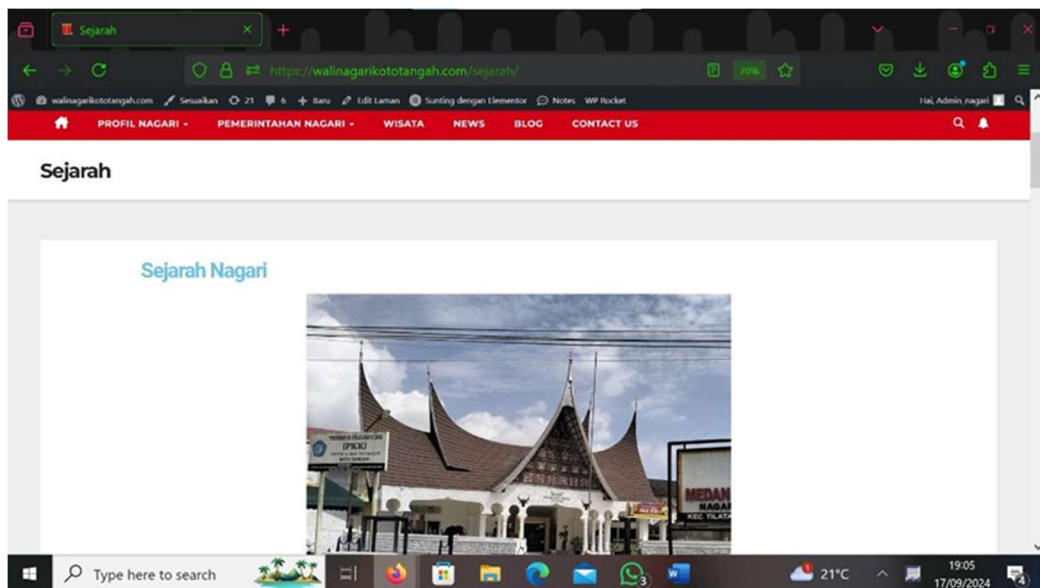


Gambar 6. Halaman beranda

6. Tampilan Halaman Profil Nagari

Halaman Profil Nagari merupakan halaman kedua yang dapat dikunjungi pengunjung pada website. Halaman ini menampilkan dua submenu informasi mengenai sejarah Nagari dan struktur organisasi Kantor Walinagari Koto Tangah.

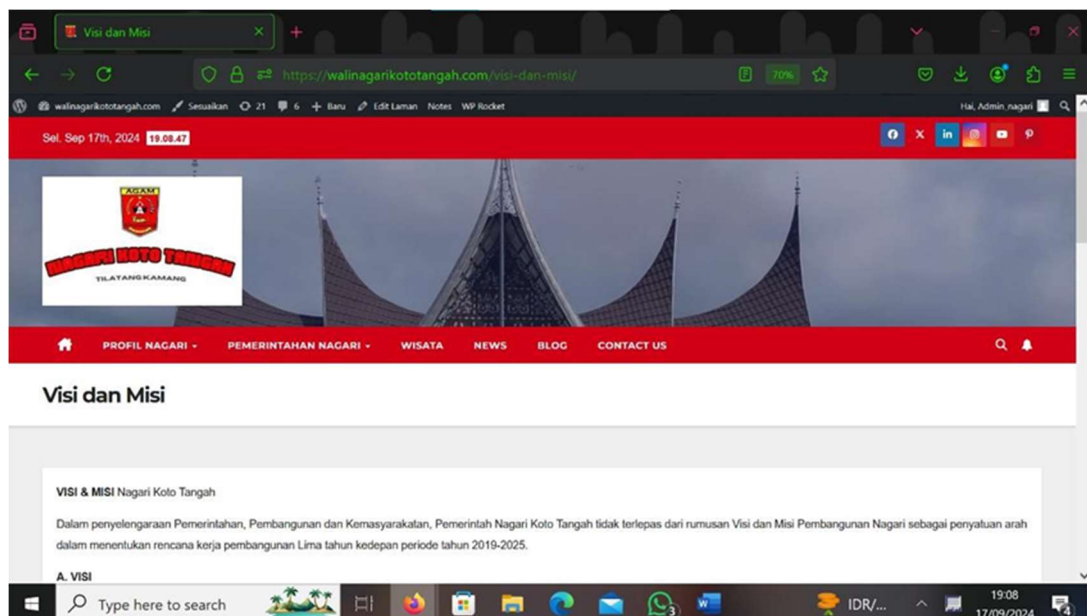
Perancangan Dan Implementasi Website Informasi Nagari Koto Tangah



Gambar 7. Halaman Profil Nagri

7. Tampilan Halaman Pemerintahan Nagari

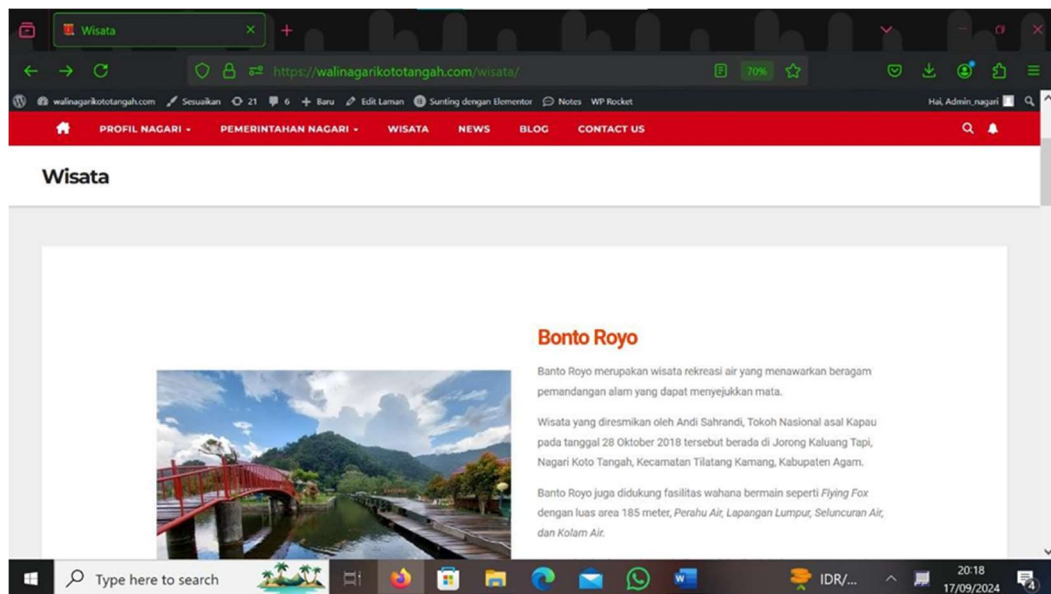
Pada halaman ini akan menampilkan visi dan misi nagari koto tangah



Gambar 7. Halaman Pemerintahan

8. Tampilan Halaman Wisata nagari

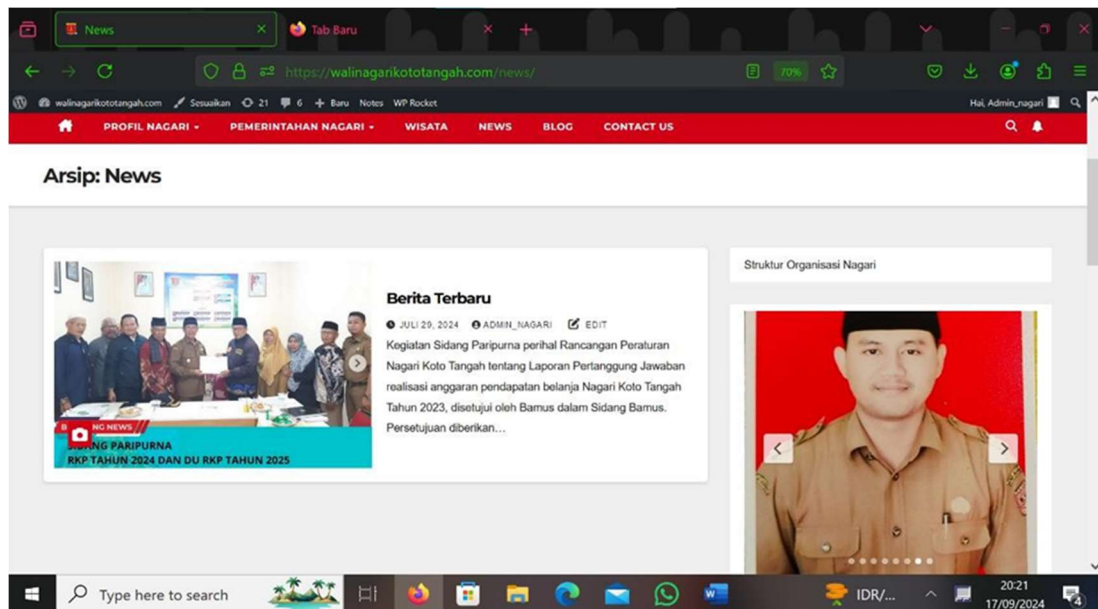
Pada halaman ini menampilkan informasi yang berkaitan dengan potensi nagari koto tangah serta menampilkan keindahan nagari ini.



Gambar 7. Halaman Wisata

9. Tampilan halaman Berita

Pada halaman ini menampilkan informasi terkini yang relevan dengan kehidupan masyarakat setempat.



Gambar 7. Halaman Berita

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:
2. Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan website sebagai sistem informasi melalui tahap perancangan desain produk/sistem. Ini mencakup identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional, perancangan model/sistem, perancangan input dan output, serta perancangan database.
3. Dengan dibangunnya website Nagari Koto Tangah sebagai sistem informasi, dapat membantu mempermudah dan memperluas penyebaran informasi yang dilakukan oleh pemerintah nagari. Hal ini juga memungkinkan akses informasi tersebut oleh publik, khususnya masyarakat nagari koto tangah.
4. Keberadaan website Nagari Koto Tangah dapat memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi terkait nagari tersebut. Misalnya, ketika terjadi perubahan peraturan atau adanya data terbaru, pengguna hanya perlu melihat informasi tersebut di website tanpa perlu datang langsung ke kantor nagari koto tangah.

Saran

Berikut adalah beberapa saran dalam penelitian ini:

1. Disarankan untuk melibatkan tenaga ahli IT dan Multimedia yang dapat mengelola dan mengawasi operasional website nagari secara efektif. Dengan adanya tenaga ahli yang kompeten, pengembangan dan pengoperasian website dapat berjalan dengan baik, dan manfaatnya dapat dirasakan secara maksimal oleh pemerintahan dan masyarakat.
2. Penting untuk melakukan evaluasi secara berkala terhadap website yang telah dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk mengantisipasi penambahan kebutuhan sistem baru yang mungkin muncul seiring perkembangan kebutuhan pemerintahan dan masyarakat. Selain itu, melakukan update file secara berkala juga penting untuk mencegah kejenuhan pengguna terhadap konten yang ada.
3. Untuk menjaga keamanan data, disarankan untuk melakukan back-up secara berkala. Dengan melakukan back-up data, risiko kehilangan atau kerusakan data dapat diminimalkan. Selain itu, perlu dilakukan pemeriksaan keamanan secara rutin untuk mencegah serangan virus atau malware yang dapat merusak sistem dan data yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Wahyudi, A., Fatoni, A., & Ardiansyah, R. (2021). Sistem Informasi Desa Berbasis Web Sebagai Sarana Informasi dan Pelayanan Publik di Era Digital. *Jurnal KOMMIT*, 14(1). <https://doi.org/10.31294/kommit.v14i1.9982>
- Setiawan, D., Anwar, K., & Putra, R. (2021). Pengembangan Website Sistem Informasi Desa untuk Mendukung Layanan Publik. *Jurnal SAINTEK*, 17(2). <https://ejournal.stmikbudidarma.ac.id/index.php/saintek/article/view/1361>
- Kurniawan, H., & Rachman, A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Desa Berbasis Web di Pemerintahan Desa Guna Meningkatkan Pelayanan Masyarakat. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(2). <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/sisteminformasi/article/view/7710>
- Maharani, D., & Ulfa, N. (2022). Implementasi Sistem Informasi Desa untuk Transparansi dan Efisiensi Administrasi Pemerintahan. *Jurnal Inovasi Digital dan Teknologi*, 3(1). <https://jidt.org/jidt/article/view/212>
- Maulana, I., et al. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Terintegrasi untuk Pemerintah Desa. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(1), 33–42.
- Zulfikar, A., et al. (2020). Analisis Karakteristik Sistem Informasi Desa. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 8(2), 44–50.
- Hendriyana, R., et al. (2022). Klasifikasi Sistem Informasi Desa Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 10(2), 77–85.
- Putri, N. H., & Hasanah, A. (2021). Peran Informasi dalam Sistem Pelayanan Publik Digital. *Jurnal Transformasi Digital*, 5(1), 12–20.
- Rahmat, Y., et al. (2023). Evaluasi Kualitas Informasi dalam Sistem Informasi Desa. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 11(2), 91–98.
- Fitri, R., & Anggraini, N. (2022). Penerapan Website Desa sebagai Media Informasi Digital di Masa Pandemi. *Jurnal Komunikasi Digital*, 7(1), 45–53.
- Sari, R. M., Wijayanti, D., & Susanto, T. D. (2021). Penerapan Metode SDLC dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(2), 67–76.
- Purwanto, A., & Handayani, R. (2021). Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Desa Menggunakan Metode SDLC. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 6(1), 12–20.
- Afrianto, Y., Supriadi, D., & Hidayah, N. (2022). Pengembangan Aplikasi Pelayanan Publik Berbasis Web dengan Metode SDLC. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 10(1), 45–53.
- Setiawan, R., Kusuma, D., & Aisyah, F. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan SDLC Model Waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(3), 21–30.
- Yuliani, R., & Suryanto, D. (2020). Implementasi Model SDLC pada Sistem Informasi Pelayanan Desa. *Jurnal Teknologi dan Informatika*, 5(4), 95–104.
- Kurniawan, B., Ardiansyah, R., & Ramadhan, I. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Pelayanan Desa. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 11(1), 33–41.
- Ningsih, W. P., & Hidayat, A. (2022). Maintenance Sistem Informasi Publik Berbasis Web: Studi Kasus di Lingkungan Pemerintahan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Manajemen*, 7(2), 88–97.

- Andika, R., & Prasetyo, M. (2020). Penerapan Website untuk Transparansi Informasi Desa Berbasis Open Source CMS. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(3), 456–463.
- Iskandar, A., & Nugroho, E. (2021). Analisis SWOT dalam Pengembangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(2), 100–107.
- Nasution, I., & Arifin, Z. (2021). Pengaruh Website Desa Terhadap Efektivitas Komunikasi Pemerintah dan Masyarakat. *Jurnal Administrasi Publik*, 12(1), 22–30.
- Putra, M., Dewi, L. S., & Wijaya, H. (2021). Evaluasi Penggunaan Media Sosial dalam Komunikasi Pemerintah Desa. *Jurnal Informasi dan Komunikasi Publik*, 3(1), 55–64.
- Ramadhani, S., Wijaya, Y., & Hidayat, D. (2023). Manajemen Citra Organisasi di Era Digital: Studi Kasus Pemerintah Desa. *Jurnal Komunikasi dan Teknologi Informasi*, 11(1), 10–19.
- Rizky, H., & Wibowo, T. (2021). Penerapan Sistem Informasi Desa Berbasis Web untuk Layanan Publik. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 129–138.
- Sari, D., & Lestari, M. (2022). Risiko Ketergantungan Platform Media Sosial pada Layanan Informasi Publik Desa. *Jurnal Media Informasi*, 6(2), 87–93.
- Wulandari, E., & Nurhayati, L. (2020). Optimalisasi Akses Informasi Melalui Website Pemerintah Desa. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 8(1), 72–80.
- Yuniarti, F., & Mulyani, R. (2022). Strategi Branding Desa Digital Melalui Website Resmi. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 5(3), 211–219.
- Yuliana, R., & Rukmana, D. (2022). Penerapan CMS WordPress pada Website Pemerintahan Desa untuk Meningkatkan Akses Informasi Masyarakat. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, 5(2), 77–84.
- Mustofa, A., & Nugroho, R. A. (2021). Pengembangan Website Desa Menggunakan WordPress Sebagai Media Informasi dan Transparansi Publik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 9(1), 15–23. <https://doi.org/10.33366/jtik.v9i1.2352>