Sistem Informasi Pendataan Penduduk Desa Wasampela Kabupaten Buton Berbasis WEB

Design of a Web-Based Population Data Collection Information System for Wasampela Village, Buton Regency

[1]Nasrun, [2]Sofyan, [3]Irmawati Leppang
[1.2.3]STMIK Kreatindo, Manokwari Jl. Kali Bambu Reremi Puncak Manokwari-Papua Barat.
E Mail : [1]nasrundong@gmail.com, [2]sofyanarifin018@gmail.com

ABSTRAK

Desa Wasampela merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Buton, yang masih menjadi kekurangan di Desa Wasampela adalah sistem pemerintahannya dalam memberikan informasi pada masyarakat masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara masyarakat yang membutuhkan informasi tentang Desa Wasampela akan datang langsung ke Kantor Desa Wasampela atau bertanya kepada masyarakat sekitar. Hal ini tentu kurang efektif bagi masyarakat yang membutuhkan informasi karena akan membutuhkan waktu yang lama, menguras tenaga dan juga informasi yang didapatkan terkadang tidak akurat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membanguninformasi desa berbasis web dan untuk menguji dengan mempermudah penyampaian informasi terkait desa. Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu wawancara, observasi dan studi literatur. Aplikasi ini di uji menggunakan *black box,* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQ. Dari penelitian ini menghasilkan perancangan sistem informasi desa dan menampilkan informasi atau berita-berita yang ada di desa wasampela, selain itu penduduk dapat melengkapi data pada detail penduduk.

Kata kunci: Sistem, Informasi,Penduduk,Desa,Web

ABSTRACT

Wasampela Village is one of the villages located in Buton Regency, which is still lacking in Wasampela Village is its government system in providing information to the community still using a manual system, namely by people who need information about Wasampela Village will come directly to the Wasampela Village Office or ask the surrounding community. This is certainly less effective for people who need information because it will take a long time, drain energy and also the information obtained is sometimes inaccurate. The purpose of this study is to design and build web-based village information and to test it by facilitating the delivery of information related to the village. This study uses a qualitative descriptive research type using data collection methods, namely interviews, observations and literature studies. This application is tested using a black box, using the PHP and MYSQ programming languages. From this study, the design of a village information system was produced and displays information or news in Wasampela Village, in addition, residents can complete data on population details.

Keywords: System, Information, Population, Village, Web

Pendahuluan

Desa merupakan salah satu bagian kecil dari sebuah negara. Setiap desa memiliki instansi pemerintahan yang bertugas memberikan informasi dan pelayanan bagi masyarakat. Hal ini sudah menjadi tugas pokok bagi pihak pemerintah karena efektifitas dari suatu penyelanggaraan pemerintahan tergantung dari bagaimana kualitas pelayanan terhadap masyarakatnya. Maka dari itu instansi pemerintah mesti selalu melakukan inovasi baru guna meningkatkan mutu pelayanannya dalam memajukan dan mengembangkan desa

Desa Wasampela merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Buton. Yang masih menjadi kekurangan di Desa Wasampela adalah sistem

pemerintahannya dalam memberikan informasi pada masyarakat masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara masyarakat yang membutuhkan informasi tentang Desa Wasampela akan datang langsung ke Kantor Desa Wasampela atau bertanya kepada masyarakat sekitar. Hal ini tentu kurang efektif bagi masyarakat yang membutuhkan informasi karena akan membutuhkan waktu yang lama, menguras tenaga dan juga informasi yang didapatkan terkadang tidak akurat. Selain itu kantor desa Wasampela bertugas dan bertanggungjawab dalam pengelolaan serta penyimpanan data kependudukan khususnya penduduk desa. Pengelolaan dan penyimpanan data pada kantor desa Wasampela masih bersifat konvensional

Pengelolaan dan penyimpanan data yang selama ini dilakukan mengakibatkan arsip data menumpuk, meningkatnya resiko kehilangan data akibat kelalaian, kesulitan mencari arsip data akibat penumpukkan data jika sewaktuwaktu diperlukan. Sistem Informasi Pendataan Penduduk dapat membantu tugas-tugas administrasi dalam pengelolaan data penduduk yang diharapkan dapat membantu administrasi dalam mengolah data serta laporan data kependudukan.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu wawancara, observasi dan studi literatur. Suatu metode yang menimbulkan masalah dengan cara mengumpulkan data yang disajikan untuk menggambarkan ciri-ciri suatu keadaan atau objek penelitian dan menarik kesimpulan yang akan diambil.

1. Perancangan

Perancangan merupakan salah satu hal yang penting dalam membuat program. Adapun tujuan dari perancangan ialah untuk memberi gambaran yang jelas lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga mudah digunakan. Menurut Pressman (Gunawan et al., 2021:48) perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan.

2. Sistem

Sistem merupakan kumpulan dari subsistem bagia komponen yang saling bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Sistem adalah suatu kumpulan komponen yang saling terhubung untuk mencapai satu tujuan tertentu. Menurut Giandari Maulani, dkk mendefinisikan sistem adalah Suatu rangkaian yang terdiri dari 2 (dua) atau lebih komponen yang berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub-sub sistem yang kecil mendukung sistem yang lebih besar (Arifin, Asia, and Khaidil 2023).

3. Sistem Informasi

Definisi kumpulan sistem informasi adalah suatu dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk menghasilkan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan (Sofyan, Mardewi, Ronald 2020).

4. Desa

Menurut Rahardjo (Pakaya, 2016:75) Desa adalah sebuah komunitas yang selalu dikaitkan dengan kebersahajaan, keterbelakangan, tradisionalisme, subsistensi, dan keterisolasian. Ia juga mengatakan bahwa masyarakat desa dalam kehidupan sehari-harinya menggantungkan pada alam. Alam merupakan segalanya bagi penduduk desa, karena alam memberikan apa yang dibutuhkan manusia bagi kehidupannya. Mereka mengolah alam dengan peralatan yang sederhana untuk dipetik hasilnya guna memenuhi kebutuhan sehari-hari.

5. Web

World Wide Web (biasa disingkat WWW) atau web merupakan salah satu aplikasi internet yang paling popular. Website adalah "kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (Uniform Resource Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikan alamatnya(Sofyan, Siti Nur Asia 2022) atau Web merupakan sebuah sistem dengan informasi yang disajikan ke dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain - lain yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk hypertext (Asia and Ali 2022).

6. Bahasa Pemrograman PHP

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi (Firman, Wowor, and Najoan 2016).

7. HTML

HyperText Markup Language (HTML) adalah Bahasa yang digunakan untuk menggambarkan struktur halaman Web. HTML sendiri adalah suatu dokumen teks biasa yang mudah dimengerti disbanding bahasa pemrograman lainnya, dan karena bentuknya itu maka HTML dapat dibaca oleh berbagai platform seperti :Windows, Linux, Macintosh. Kata Markup Language pada HTML menunjukkan fasilitas yang berupa tanda tertentu dalam script HTML sehingga kita bisa mengatur judul, garis, tabel, gambar dan lain-lain dengan perintah yang telah ditentukan dalam elemen HTML (Annisa 2020).

8. MYSQL

SQL (Structured Query Language) adalah bahasa standar yang telah lama digunakan untuk akses database. MySQL merupakan salah satu database relasional yang mendukung pemakaian SQL dan dirancang untuk penggunaan aplikasi dengan arsitektur client/server. MySQL memungkinkan pengguna untuk mengolah data mereka di dalam database tersentral pada komputer pusat yang disebut sebagai server. Sedangkan informasi yang dihasilkan dapat digunakan bersama-sama oleh beberapa user di dalam komputer lokalnya yang disebut sebagai client. Data yang diberikan oleh server dapat disesuaikan dengan tingkat dan kepentingan pengguna. Sehingga yang dikirm dapat berupa sebagain dari keseluruhan isi data, sesuai dengan permintaan user (Ani and Agusnaldi 2018). MySQL adalah perangkat lunak yang tergolong Database Management System (DBMS). Perangkat lunak ini berguna untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. Berikut adalah beberapa aktivitas yang berhubungan dengan data yang didukung oleh MySQL (Ervan 2024).

9. Xampp

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak (software) komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL (dulu) / MariaDB (sekarang), PHP, dan Perl. Sementara imbuhan huruf "X" yang terdapat pada awal kata berasal dari istilah *cross platform* sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem operasi berbeda, seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS, dan juga Solaris (Erinton, 2017).

10. Database

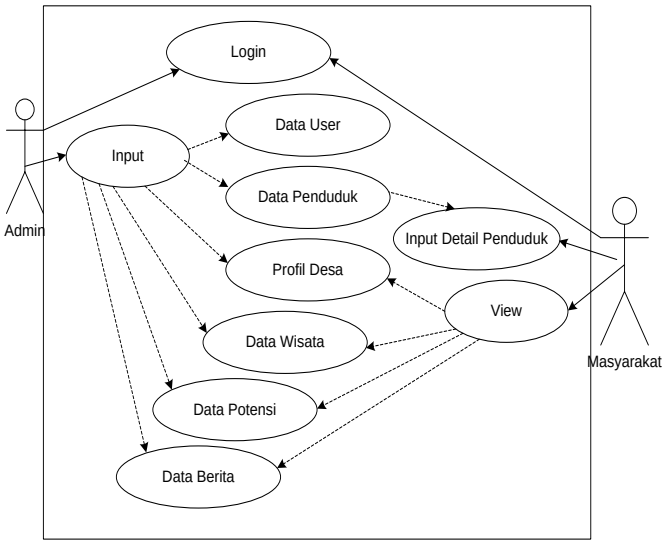
MYSQL merupakan basis data yang dikembangkan dari bahasa Structure Query Languageatau yang biasa dikenal dengan SQL. MySQL dapat dinyatakansebagai Relational Database Management System(RDBMS), yaitu hubungan antar tabel yangberisi data pada suatu database, Database adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap database mempunyai API tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, menyalin data yang ada di dalamnya[9] atau MYSQL adalah sistem hubungan data dasar atau relational database management system (RDBMS) yang mampu bekerja dengan cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program akses database berjaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multi-user (banyak pengguna). MySQL didistribusikan secara gratis di bawah GPL (General Public License). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL tetapi tidak dapat digunakan sebagai produk turunan yang bersifat closed source atau komersial (Sofyan et al. 2023).

11. Usecase Diagram

Merupakan diagram yang dibuat pada awal pemodelan suatu *software*, karena diagram ini memberikan penjelasan umum antara sistem dengan "dunia luar" serta fitur-fitur apa yang harus dimiliki oleh sistem jika dipandang dari dunia luar tersebut. *Use Case Diagram* menjelaskan manfaat dari aplikasi jika dilihat dari sudut pandang orang yang berada diluar sistem (*actor*). Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. *Use Case Diagram* dapat digunakan selama proses analisa untuk menangkap *requirements* atau permintaan terhadap sistem dan untuk memahami bagaimana sistem tersebut harus bekerja. Selama tahap desain, *use case diagram* menetapkan perilaku dari aplikasi saat implementasi. Dalam sebuah model memungkinkan terdapat satu atau beberapa *use case diagram* (Joko and Haris 2020).

12. Sistem yang di usulkan

Perancangan sistem dilakukan untuk menguraikan cara kerja sistem yang sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 1 dibawah



Gambar 1 Diagram Usecase Sistem

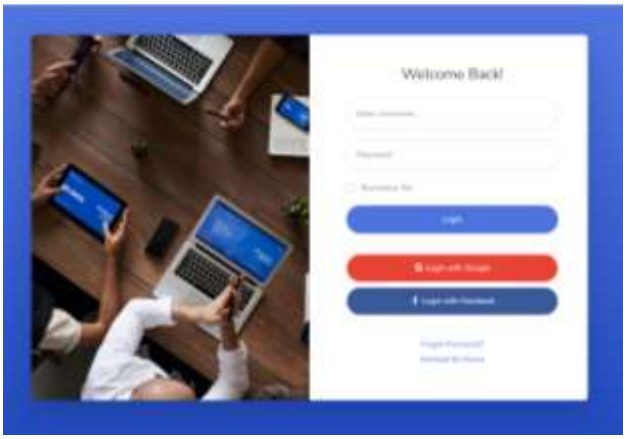
Gambar 1. merupakan diagram usecase yang diusulkan yang berfungsi untuk menjelaskan alur system dimana terdapat dua actor yang berperan yaitu Admin dan masyarakat / penduduk. Admin melakukan login untuk dapat menginput data berupa data penduduk yang akan tersintegrasi dengan data user, menginput profil desa, data wisata, data potensi dan data berita. Selanjutnya masyarakat/penduduk login dengan username dan password untuk dapat menginput detail data penduduk. Selain itu untuk melihat informasi desa wasampela cukup mengakses laman web dan akan tampil informasi desa terkait pofil desa, data penduduk, data wisata dan kuliner, data potensi dan data berita.

Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan perancangan sistem informasi sistem informasi pendataan penduduk desa wasampela kabupaten buton berbasis web untuk desain antarmuka, didapatkan hasil yang sejalan, berikut hasil tampilan halaman-halaman antarmuka dari aplikasi web yang dibangun:

1. Tampilan Form Login

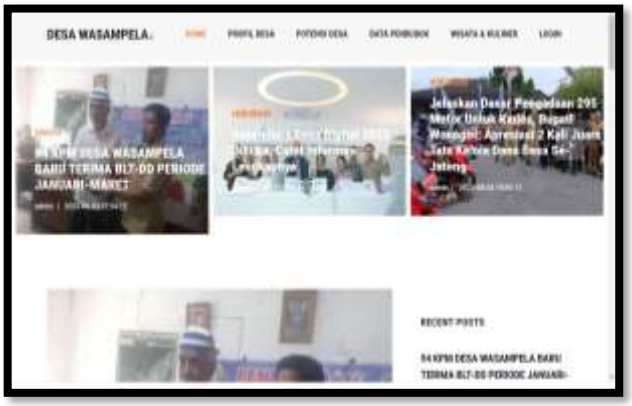
Form login berfungsi untuk menampilkan form login dimana terdapat field username dan password kemduia tombol login, setelah menginput field-field tersebut maka akan menampilkan menu utama



Gambar 2 Tampilan Form Login

2. Tampilan Menu Home

Menu Home merupakan menu Utama untuk penduduk yang menampilkann beranda awal saat aplikasi dijalankan. Dalam form ini menampilkan menu home, menu profil, menu potensi desa, menu data penduduk, dan menu wisata dan kuliner dan terdapat tombol login untuk dapat menampilkan form input detail penduduk.



Gambar 3 Tampilan Form Menu Utama

3. Tampilan Form Menu Utama Admin

Menu Utama merupakan menu utama admin dimana pada saat admin berhasil login maka akan menampilkan menu utama yang terdiri dari menu data user, menu data penduduk, menu data profil, menu data wisata, menu dan potensi dan menu data berita.

Gambar 4 Tampilan Form Utama Admin

4. Tampilan Form Input Penduduk

Form input data penduduk yang berfungsi untuk menginput data penduduk, form inputan data penduduk ini terintegrasi dengan data user dengan menginput data penduduk maka akan secara otomatis membuat akun penduduk dengan nik sebagai username dengan pastword default, field-field dari data penduduk ini di input dan disinpan kedalam database.

Gambar 5 Tampilan Form Input Penduduk

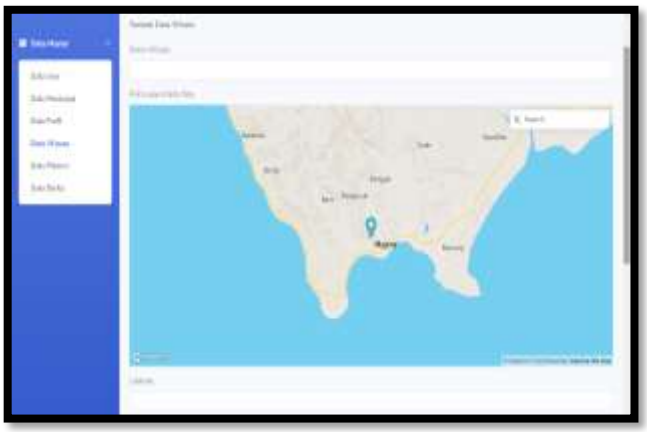
5. Tampilan Form Input Data Profil

Form input data profil merupakan tampilan form input data profil dari desa yang berfungsi untuk menampilkan profil dari desa dimana dalam rancangan input data profil ini terdapat beberapa field yaitu judul profil, isi profil, lampiran dan urutan, field – field tersebut di input dan disimpan kedalam database dan ditampilkan ke menu home.

Gambar 6 Tampilan Form Input Data Profil

6. Tampilan Form Wisata

Form wisata merupakan tampilan form input data wisata berfungsi untuk menampilkan informasi terkait wisata dan kuliner. Dalam form tersebut terdapat field nama lokasi, latitude, longitude, kategori, foto dan deskripsi, field-field tersebut di input kedalam database dan ditampilkan dalam bentuk daftar pada menu utama admin dan menu utama home pengunjung website atau penduduk.



Gambar 7 Tampilan Form Input Wisata

7. Tampilan Form Profil Desa

Form profil desa merupakan tampilan pada menu home untuk penduduk dimana dalam menu utama tersebut jika ingin melihat profildesa dengan memilih tombol profil desa, bergitipun juga jika ingin menampilkan menu potensi desa maka pilih menu potensi desa dan jika ingin melihat informasi wisata dan kuliner pilih tombol wisata dan kuliner.

Gambar 8 Tampilan Form profil Desa

Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dijelaskan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari hasil implementasi dan pembahasan pada penelitian ini bahwa rancangan sistem informasi

desa ini telah dirancang dan dibangun dapat menampilkan berbagai inforamsi yang ada didesa, selain data penduduk dapat menampilkan profil desa, potensi desa dan beserta informasi wisata dan kuliner
2. Penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem informasi arsip pendataan penduduk desa dan dapat menampilkan informasi atau berita-berita yang ada di desa wasampela, selain itu penduduk dapat melengkapi data pada detail penduduk

Adapun saran pada penelitan ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu untuk pengembangan selanjutnya disarankan:

1. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya peneliti diharapkan melakukan pengembangan dengan menggunakan Sistem infoermasi geografis dengan penerapan algoritma spasial dimana dapat melakukan tracking data potensi potensi desa
2. Selain untuk pengembangan algoritma dapat mengembangkan dengan memanfaatkan penerapan aplikasi berbasis android.

Pustaka Acuan

Ani, A. Tenri, and Agusnaldi. 2018. "Sistem Informasi Arsip Digital Berbasis Web Pada Pengadilan Agama Watangsoppeng." *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika* 1(2):29–34.

Annisa, Cahyani. 2020. "Design and Development of a Web-Based Online Library Information System in Regional Libraries." *Konferensi Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi* 1(1):78–85.

Arifin, Sofyan, Siti Nur Asia, and Khaidil Khaidil. 2023. "Rancang Bangun Sistem Manajemen Data Pegawai Negeri Sipil Pada Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Provinsi Papua Barat." *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi* 5(2):11–15. doi: 10.33084/jsakti.v5i2.4825.

Asia, Siti Nur, and Muh Ikhsan Ali. 2022. "Website And Android-Based Front Office Information System." *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi* 5(1):1–5.

Erinton, Ruli, Ridha Muldina Negara, and Danu Dwi Sanjoyo. 2017. "Analisis Performasi Framework Codeigniter Dan Laravel Menggunakan Web Server Apache." *EProceedings of Engineering* 4(3).

Ervan. 2024. "Design Of Information System For Registration Of Business Entity." 7(1):1–6.

Firman, Astria, Hans F. Wowor, and Xaverius Najoan. 2016. "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web." *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer* 5(2):29–36.

Joko, Muhammad, and Umbaran Haris. 2020. "Scraping Web Marketplace Menggunakan Metode DOM Parsing Untuk Pengumpulan Data Produk." *Jurnal Ilmiah Informatika (JIF)* 8(1):77–80.

Sofyan, Mardewi, Ronald, Rikhy. 2020. "Journal of Computer Science and Information Technology Page Sofyan, Mardewi and Rikhy Ronald Moektis. WEB-Based Information System for Ordering Furniture Made from Raw Aluminum at the Manokwari Crystal Aluminum Trading Business." 3(1):24–29.

Sofyan, Sofyan, Siti Nur Asia, Ismaun Rusman, and Nomensen Giyai. 2023. "Design and Development of an Archives Search System Using the Parsing Method at the State Electricity Company." *Jurnal JEETech* 4(2):116–26. doi: 10.32492/jeetech.v4i2.4206.

Pakaya, Jefri S. 2016. "Pemberian Kewenangan Pada Desa Dalam Konteks Otonomi Daerah (The Providing Of Authority To Village In The Context Of Regional Autonomy)." *Jurnal Legislasi indonesia* 13(1):73-84.