

Sistem Informasi Desa Hilizalotano Larono Berbasiss Web

¹⁾Niscaya Zamili , ²⁾Desinta Purba

^{1,2} Universitas Katolik Santo Thomas, Jl. Setia Budi No. 479-F Tanjung Sari, Medan, 20132, Indonesia

E-Mail: niscayazamili@gmail.com¹⁾, desinta.poerba@yahoo.com²⁾

Abstrak

Sistem informasi yang dibangun merupakan sebuah sistem informasi terkait Desa Hilizalootano Larono, Kecamatan Mazino, Kabupaten Nias Selatan yang dibangun dengan menggunakan bahasa PHP, Java Script, serta CSS sedangkan database yang digunakan adalah MYSQL. Dimana sistem yang dibangun nantinya akan membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi dengan cepat sehingga tidak perlu mendatangi balai desa hanya untuk mendapatkan informasi, mepermudah dalam pengurusan surat menyurat serta membantu aparat desa mengelola data kependudukan. Hal inilah yang menjadi dasar penulis untuk membangun sebuah sistem informasi berbasis di Desa Hilizalootano Larono.

Kata Kunci: CSS; Desa; MYSQL; Sistem Informasi; PHP.

Abstract

The information system built is an information system related to Hilizalootano Larono Village, Mazino District, South Nias Regency which was built using PHP, Java Script and CSS while the database used is MYSQL. Where the system that is built will help people get information quickly so they don't need to go to the village hall just to get information, make it easier to manage correspondence and help village officials manage population data. This is the basis for the author to build an information system based in Hilizalootano Larono Village.

Keywords: CSS; Information Systems; MYSQL; PHP; Village.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi menjadikan internet sebagai kebutuhan yang sangat penting untuk menggali berbagai informasi yang dibutuhkan. Manfaat internet cukup besar terutama dalam dunia bisnis, hiburan dan pendidikan. Teknologi informasi memberikan dampak yang sangat besar serta memiliki peran penting dalam meningkatkan produktifitas, baik dalam mendapatkan informasi, mengelola informasi serta menggunakan informasi itu sendiri. Salah satu pemanfaatan internet dalam hal pengolahan informasi dapat diterapkan pada perancangan sistem informasi berbasis website. Sistem informasi berbasis website memberikan kemudahan dalam penyebaran informasi secara cepat dan akurat.

Desa Hilizalootano Larono adalah salah satu desa di Kecamatan Mazino Kabupaten Nias Selatan yang merupakan hasil pemekaran dari Desa Hilizalootano. Sampai saat ini penyebaran informasi seperti pengumuman, pemberitahuan mengenai bantuan desa masih dilakukan secara manual. Dimana informasi hanya diperoleh dari papan pengumuman yang ada di Kantor/Balai Kepala Desa. Hal ini mengakibatkan penyampaian informasi yang tidak merata kepada masyarakat. Selain itu, proses administrasi seperti pembuatan surat menyurat masih dilakukan secara manual juga. Dimana masyarakat harus ke kantor kepala desa terlebih dahulu ketika ingin mengurus surat. Hal ini menyebabkan masyarakat bolak-balik kantor

kepala desa apabila ada berkas yang belum lengkap sehingga mengakibatkan proses administrasi lambat dan kurang efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu dibangun sebuah Sistem Informasi Desa Berbasis Web untuk mempermudah proses pembuatan surat oleh masyarakat serta diperlukannya papan online yang menampilkan pengumuman, pemberitahuan mengenai bantuan desa yang ada, serta syarat-syarat yang diperlukan. Dengan adanya sistem maka penyampaian informasi pun semakin cepat sehingga memungkinkan peningkatan kinerja staf pemerintah di Desa Hilizalootano.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang dipakai untuk mengumpulkan data adalah :

- a. Observasi adalah : pengumpulan data yang dilakukan melalui pelaksanaan observasi atau pengamatan dan pencatatan dengan meninjau tata cara kerja pegawai atau staf di pemerintahan Desa Hilizalootano Larono dengan tujuan mengumpulkan data yang diperlukan sesuai dengan tujuan pengamatan.
- b. Wawancara adalah : data dikumpulkan dengan cara mengajukan pertanyaan kepada beberapa masyarakat dan staf atau pegawai di Desa Hilizalootano Larono. Dalam penelitian ini enuis melakukan wawancara dengan Kepala Desa Hilizalootano Larono untuk mengetahui kebutuhan pada sistem yang akan dibangun.
- c. Studi Literatur : studi literatur digunakan penuli dengan mengumpulkan dan mempelajari bahan referensi karya ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini.

Pengolahan data yang dipakai penulis untuk mengembangkan sistem adalah menggunakan *software* visual paradigm sebagai pemodelan data untuk membuat *use case diagram* untuk menjabarkan apa saja peran dari aktor atau *user* yang akan menggunakan sistem, *activity diagram* untuk menjabarkan uraian aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan oleh aktor dalam sistem, dan *class diagram* untuk menjabarkan relasi setiap kelas. Penulis juga menggunakan *software* balsamic untuk merancang *design user interface* dari sistem yang akan dibangun.

Sedangkan untuk metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode *waterfall* dimana metode ini umum dipakai untuk mengembangkan sistem. Penulis memulai tahapan pengembangan sistem mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem dan perangkat lunak, implementasi, integrasi dan pengujian sistem dan akhirnya mengoperasikan dan pemeliharaan. Adapun tahapan-tahapan dari *model waterfall* yaitu:

- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
Tahap ini adalah tahap pengumpulan kebutuhan termasuk dokumen dan interface untuk menganalisis/menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak sehingga dapat dipahami kebutuhan user guna menentukan solusi software yg akan digunakan sebagai proses komputerisasi sistem.
- b. Desain
Desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean. Pada tahap ini penulis merancang desain dan pembuatan program dengan UML (*Unitefed Modeling Language*) yang digunakan yaitu *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, dan *Class Diagram* dan untuk design database penulis menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*).
- c. Kode Program (*Code Generation*)

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian (*Testing*)

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji sehingga keluaran yg dihasilkan sesuai dengan yg diinginkan. Pada tahap ini pengujian yg dilakukan oleh penulis dengan menggunakan blackbox testing.

e. Pendukung atau Pemeliharaan (*Support*)

Mendefinisikan upaya-upaya pengembangan terhadap sistem yg sedang dibuat dalam menghadapi mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan terkait dengan hardware dan software. Hardware yang digunakan yaitu dengan spesifikasi operating system windows 10 pro 64-bit, processor intel celeron CPU N3060-1,6 Ghz, Memory RAM 4gb.

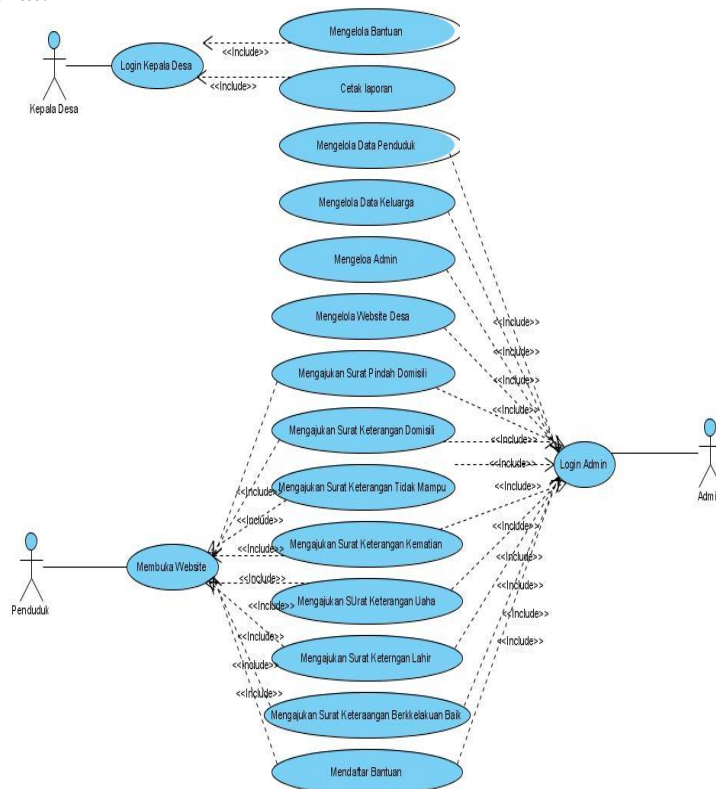
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1.Desain Sistem

Dalam proses perancangan sistem, tahap ini dilakukan dengan melakukan perancangan alur aktivitas yang akan diterapkan dalam sistem, rancangan *database*, serta tahap perancangan *interface*. Dalam penerapannya penulis menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*), dimana tahap ini perancangan sistem dengan penggunaan *Use-case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

3.2.Use-case Diagram

Dalam penerapan *use-case diagram*, terdapat tiga aktor yang akan dideskripsikan hal apa saja yang dilakukan aktor dalam sistem, adapun aktor yang dimaksud adalah Admin, Kepala Desa dan Masyarakat.

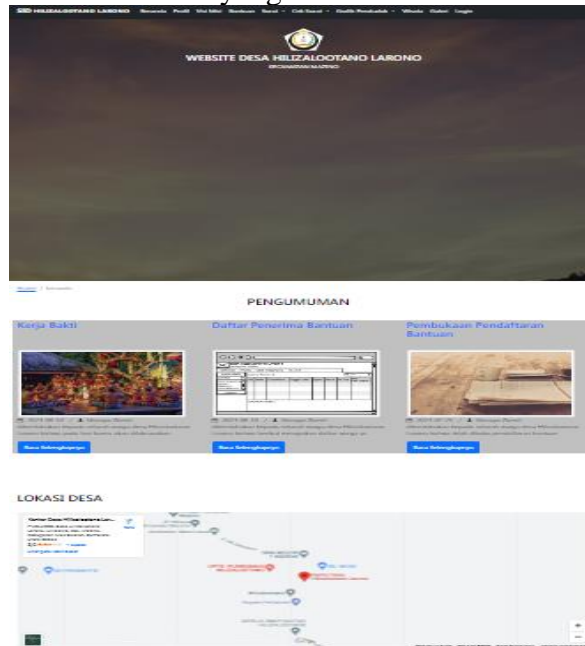


Gambar 1. Use Case Diagram

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan dan pengujian sistem, serta merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan. Implementasi sistem berdasarkan hasil desain dan perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya sebagai berikut.

1. Halaman Utama

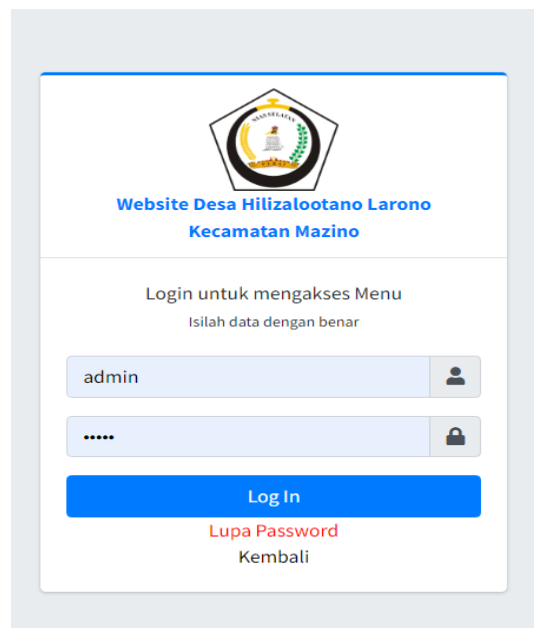
Halaman ini merupakan halaman utama yang akan muncul setelah web dioperasikan.



Gambar 2. Halaman Utama

2. Halaman Login

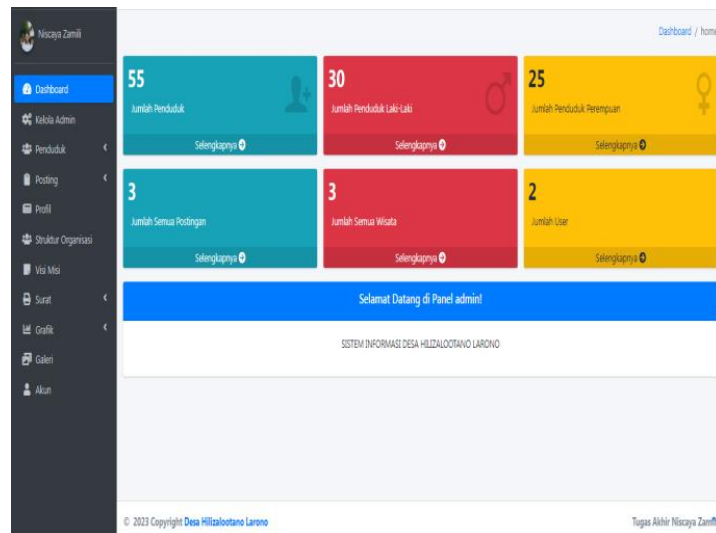
Halaman ini merupakan halaman *login* dari *user* setelah menginputkan username dan password.



Gambar 3. Halaman Login

3. Halaman User Admin

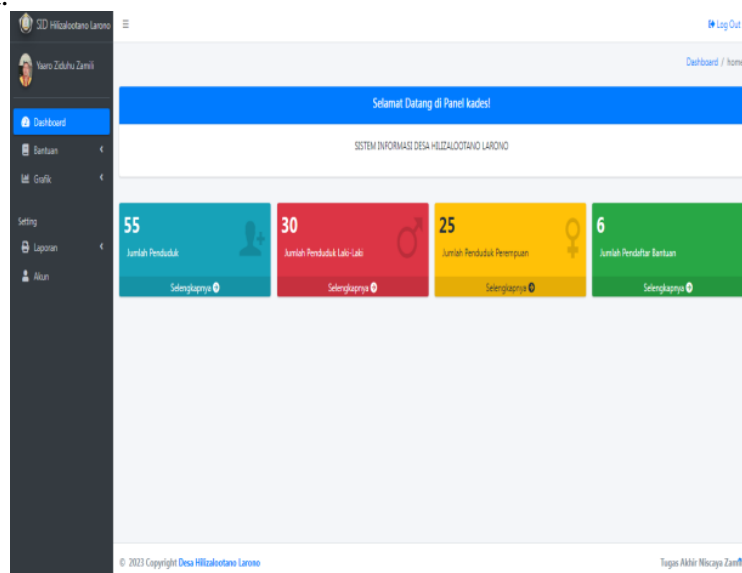
Halaman ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin setelah melakukan login admin.



Gambar 3. Halaman User Admin

4. Halaman User Kepala Desa

Halaman ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh kepala desa setelah melakukan login kepala desa.



Gambar 4. Halaman User Kepala Desa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil dari Sistem Informasi Berbasis Web pada Desa Hilizalootano Larono Kecamatan Mazino Kabupaten Nias Selatan adalah sebagai berikut:

- Dengan adanya sistem ini dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi terkait pengumuman bahkan mengenai bantuan desa yang ada
- Dengan adanya sistem ini dapat membantu masyarakat dalam proses pengajuan surat
- Dengan adanya sistem ini dapat membantu proses administrasi surat menyurat pada Desa Hilizalootano Larono Kecamatan Mazino Kabupaten Nias Selatan

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada kedua orang tua penulis, Rektor Universitas Katolik Santo Thomas, Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Kepala Program Studi Sistem Informasi dan Kepala Desa Hilizalootano Laroni atas bantuan dan support yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S, Rosa, & M.Salahuddin. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak terstruktur dan berorientasi objek. Bandung: Informatika.
- [2] Adi Sucipto, Jupriyadi, Andi Nurkholis, Arief Budiman, Donaya Pasha, Gusti Firmansyah, & Zahra Kharisma Sangha, (2021). Penerapan Sistem Informasi Profil Berbasis Web di Desa Bandasari. Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS), Vol. 3 No. 1 Maret 2022 P-ISSN: 2723-455X E-ISSN: 2723-2026
- [3] Akhmad Syukron, (2019). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Berbasis Website Pada Desa Winong. Jurnal Blanglala Informatika, Vol. 7 No. 1 Tahun 2019
- [4] Andriani, A., & Purnama, B. E. (2019). Desain Database dengan ERD dan LRS. Yogyakarta: TEKNOSAIN.
- [5] Andri Kristanto (2008). Perancangan sistem informasi dan aplikasinya / Andri Kristanto. Yogyakarta : Gava Media (2018) ISBN : 978-602-5568-28-2
- [6] Azhar Susanto, (2018:18). Buku Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu. Bandung: Lingga Jaya (2017) ISBN : 978-602-60978-2-8
- [7] Berdesa.com. (2018, 19 Desember). Definisi desa menurut berbagai ahli, <https://www.berdesa.com/definisi-desa-menurut-berbagai-ahli/>
- [8] Fanny Fatma Wati & Uswatun Khasanah, (2019) Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), Vol. 21 No. 2 Tahun 2019 P-ISSN: 1410-5063 E-ISSN: 2579-3500
- [9] Fathansyah. (2018). Basis Data (Revisi Ket). Bandung: Informatika Bandung.
- [10] Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT. Apm Rent Car. Intra-Tech, 2, 64-77
- [11] Imam Ashari, Dwi Retnaningtyas Utami, Ernawati, Sukaris, Andi Rahmad Rahim, (2019). Sistem Informasi Rt/Rw Desa Bulangkulon Berbasis Web. Vol. 3 No. 3 September 2021 ISSN: 2716-5140 E-ISSN: 2716-5175
- [12] Joko Dwi Mulyanto, Fatimahtuz Zahra, (2019). Sistem Informasi Pelayanan Pasien Berbasis Website Pada Puskesmas II Baturraden. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), Vol. 5 No. 2 Tahun 2019 P-ISSN: 2461-0690 E-ISSN: 2714-9935.
- [13] Kadir. (2008). dalam Hermawan, dkk 2016, 3 Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web. Volume 2 No 1
- [14] Kadir. (2019). Tuntutan Praktis Belajar Database Menggunakan MYSQL. (1 ed.). Yogyakarta: Penerbit Andi
- [15] Kusri dan Andri Koniyo, (2007). Tuntutan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic Dan Microsoft SQL Server. (1 ed.) Penerbit CV Andy Offset ISBN: 978-979-29-0162-7
- [16] Maniah, & Hamidin, D. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi (Cetakan Pe). Yogyakarta: Deepublish.



- [17] Permendagri Nomor 84 Tahun 2015 Tentang Tugas dan Fungsi Kepala Desa dan Perangkat Desa
- [18] Ridwan Setiawan, Dede Kurniadi, Andri Saepuloh, (2020). Perancangan Sistem Informasi Data Kependudukan dan Surat Menyurat Desa Berbasis Web. Jurnal Algoritma Institut Teknologi Garut. Vol. 19 No.1 2022 E-ISSN: 2302-7339 P-ISSN: 1412-3622
- [19] Siswapedia.com. (2014, 24 September). Pengertian Desa dan ciri-ciri sebuah desa, <https://www.siswapedia.com/pengertian-dan-ciri-ciri-des/>
- [20] Siswapedia.com. (2014, 24 September). Unsur-unsur Desa, <https://www.siswapedia.com/unsur-unsur-des/>
- [21] Sukanto, dan Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak (Edisi Revi). Bandung: Informatika Bandung.
- [22] Sutabri Tata, (2016). Sistem Informasi Manajemen, Andi Offset, Yogyakarta.
- [23] UU RI 6 Tahun 2014 Pasal 26 Ayat 4 Kewenangan Kepala Desa
- [24] Wahana Komputer, (2015). Membangun Sistem Informasi dengan Java Netbeans dan MySQL (Maya, ed.). Yogyakarta: C.V Andi Offset