

SISTEM INFORMASI E-ADMINISTRASI DESA CIKALONG BERBASIS WEB MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

¹Riva Apriliani Trianida, ²Budiman

¹Informatika, Universitas Majalengka, ²Informatika, Universitas Majalengka,

*Email: aprilianitriandariva@gmail.com *Email: budiman@unma.ac.id

Abstrak

Sistem adalah suatu tatanan terstruktur yang terdiri dari komponen-komponen yang saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem informasi, sebagai bagian dari sistem, berperan penting dalam organisasi untuk mengolah transaksi harian, mendukung fungsi operasional, manajerial, dan strategi, serta menyediakan laporan yang dibutuhkan. Sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai tujuan tertentu. Informasi sendiri adalah data yang telah diolah sehingga berguna dan bermakna bagi penerima. Administrasi, yang berperan dalam pengelolaan sistem informasi, berkembang pesat seiring kemajuan teknologi dan diterapkan untuk meningkatkan efisiensi kerja melalui e-administrasi. Website, sebagai platform penyedia informasi, terdiri dari beberapa unsur penting seperti nama domain, web hosting, bahasa program, desain, publikasi, dan pemeliharaan. Data merupakan komponen utama dalam sistem informasi yang diproses untuk menghasilkan informasi. PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis, sementara framework seperti CodeIgniter membantu mempercepat pengembangan aplikasi web. Alat bantu seperti XAMPP menyediakan paket perangkat lunak untuk instalasi dan konfigurasi web server, sedangkan Visual Studio Code digunakan sebagai teks editor multi-platform yang mendukung berbagai bahasa pemrograman.

Kata kunci: Sistem, Sistem Informasi, Informasi, Administrasi, Website, PHP, Framework Web, CodeIgniter, XAMPP, Visual Studio Code

Copyright © (2024) Seminar Hasil Riset dan Pengabdian ke 6

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Desa adalah sistem yang digunakan untuk mendukung fungsi operasional organisasi dan dapat menyediakan pelayanan informasi yang ditujukan pada masyarakat desa yang berbasis akuntabilitas, efisiensi, dan transparansi kepada pihak internal maupun eksternal dengan laporan yang disajikan.

Surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan pesan. Menurut Gie, surat adalah setiap bentuk catatan tertulis atau bergambar yang memuat keterangan mengenai sesuatu hal atau peristiwa yang dibuat orang untuk membantu ingatannya. Fungsi surat adalah sebagai sarana dalam penyampaian pesan secara tertulis. Surat berperan dalam mencapai tujuan suatu instansi atau organisasi dalam menjalin kerja sama antar organisasi. (Asyari et al., 2021)

Saat ini, kebutuhan akan sistem informasi berbasis komputer yang beroperasi secara offline maupun online meningkat sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi yang sangat cepat. Teknologi komputer digunakan hampir di semua bidang dan pekerjaan yang berkaitan dengan pengelolaan data informasi. Oleh karena itu dibuatkan website ini untuk mempermudah dalam melakukan pelayanan kepada Masyarakat.

Pada dasarnya, kemajuan suatu negara dapat dilihat dari kemajuan desanya. Menurut UU No. 6 Tahun 2014, "Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur serta mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia." (Kesuma, C., Juniati, 2020)

METODE

Metode yang digunakan dalam proses perancangan website ini menggunakan metode Extreme Programming (XP). Pada Metode ini terdapat 4 tahapan pengembangan sistem antara lain Planning, Design, Coding, dan Testing.

Tahapan Planing Pada tahapan ini peneliti melakukan proses pengumpulan data yang dibutuhkan, Kemudian data yang sudah terkumpul akan di analisis untuk mendapatkan gambaran mengenai permasalahan yang dijumpai serta mengetahui kebutuhan yang diperlukan oleh user atau penggunasistem.

Tahapan Desain Pada Tahapan Design ini, peneliti membuat flowchart analisis sistem yang sedang digunakan sekarang dan sistem yang akan diusulkan. Selanjutnya membuat permodelan sistem, membuat design database, serta membuat Design user Interface.

Tahapan Pembuatan Pada tahapan pengkodean (coding) ini merupakan kegiatan permodelan yang sudah dibuat ke dalam bentuk user Interface dengan menggunakan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Untuk manajemen basis data menggunakan software MySQL.

Tahapan Pengujian Setelah tahap pengkodean selesai, kemudian dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui anomali kesalahan saat aplikasi sedang berjalan, dan juga

untuk mengetahui apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan pada tahapan ini adalah metode blackbox testing.

1. Analisis Kebutuhan Sistem

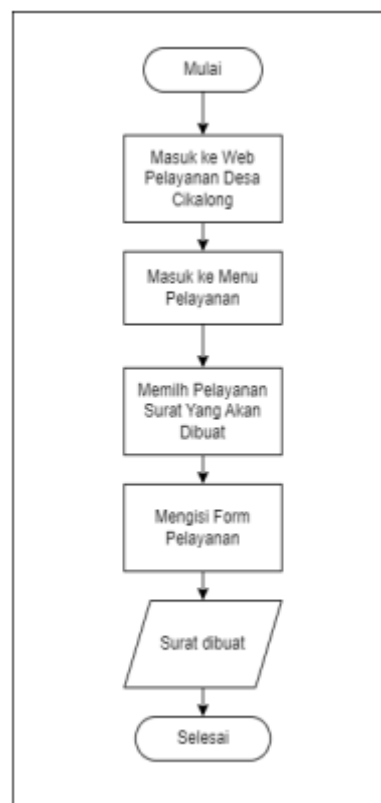
Pada tahap ini peneliti akan menganalisis kebutuhan apa saja yang akan di pakai untuk mengembangkan penelitian ini, mulai dari pengumpulan data kemudian identifikasi masalah yang di dapat serta mengetahui kebutuhan yang perlukan oleh pengguna sistem.

2. Desain Sistem

Pada tahapan ini peneliti akan mulai menkonsep sistem mulai dari *flowchat* sistem yang diusulkan selanjutnya membuat permodelan sistem, perancangan databse, dan membuat user interface.

a. Flowchat Sistem Yang Diusulkan

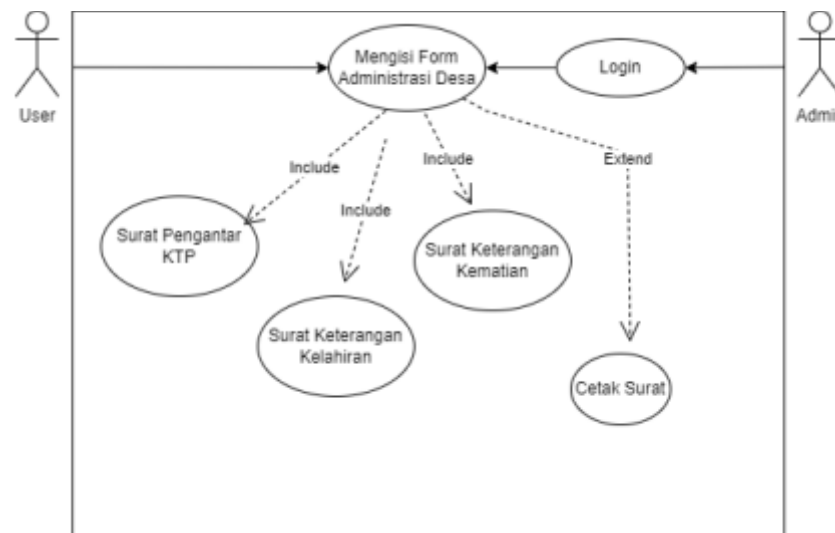
Sistem yang diusulkan pada penelitian ini adalah Aplikasi Pelayanan E-Administrasi berbasis web menggunakan framework codeigniter , dimana pemohon bisa mengakses melalui url dan masuk ke landing page kemudian mengisi form yang ada di page Pelayanan. Sedangkan dari sisi Admin bisa 31 mengakses melalui url kemudian login ke dalam sistem dan akan dialihkan ke halaman dashboard jika login berhasil.Setelah itu Admin dapat melihat list data pemohon yang melakukan pelayanan . Berikut ini merupakan flowchart dari sistem yang diusulkan.



Gambar1. Sistem Yang Diusulkan

b. Use Case Diagram

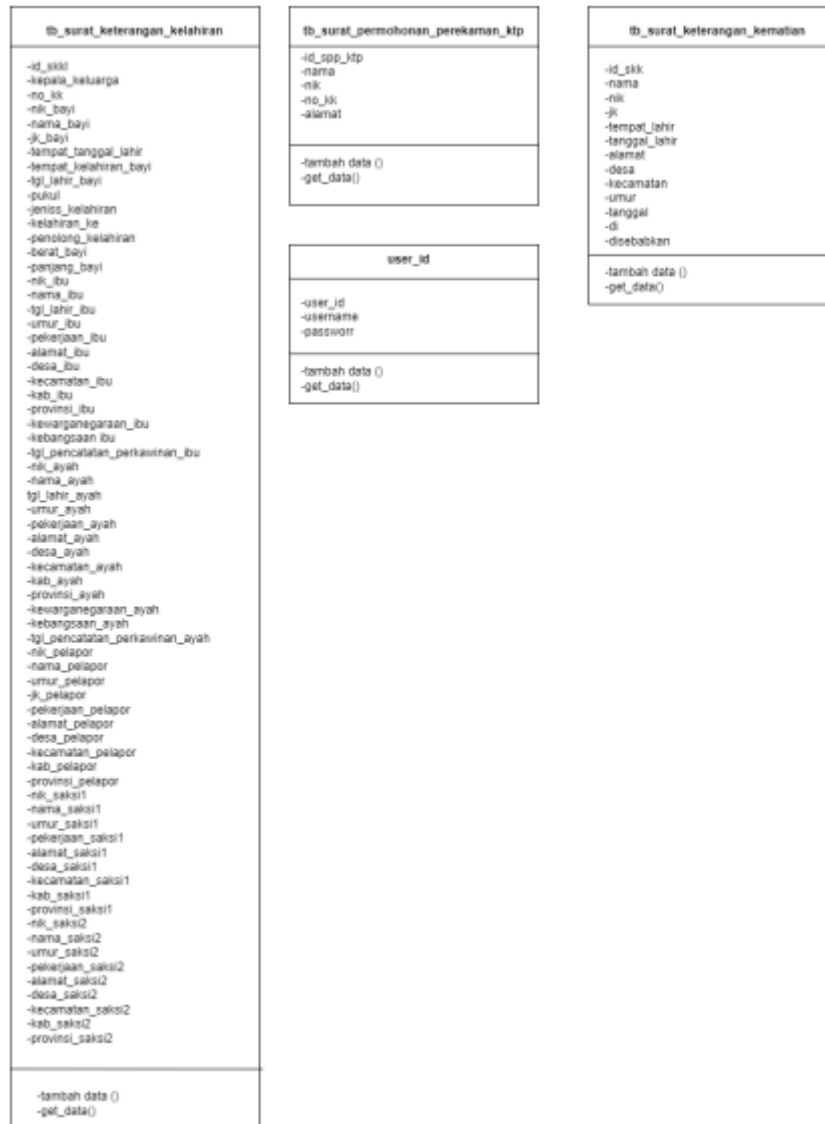
Use case diagram memberi gambaran singkat tentang hubungan antara use case, aktor, dan sistem itu. (Hosting, 2022)



Gambar 2. Use Case Diagram

c. Class Diagram

Class Diagram ini menunjukkan bagaimana table satu dengan yang lain berhubungan, dan juga dapat menunjukkan class terkait dengan struktur data lain seperti, antarmuka, class abstrak dan yang lainnya, berikut gambar Class Diagram yang dirancang. (Dicoding, 2021)



Gambar 3. Class Diagram

d. Wireframe Interface



Gambar 4. Wireframe Landing Page



Gambar 5. Wireframe Jenis Surat



Gambar 6. Wireframe Surat Keterangan Kelahiran

3. Pembuatan (Coding)

Pada tahap ini peneliti tahap pembuatan tahap ini merupakan proses pembuatan antarmuka website menggunakan HTML dan CSS dan membuat fungsionalitas website menggunakan PHP.

4. Pengujian

Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus.(Alfi Dimar Pradana, 2020)

Tabel 1. Hasil Pengujian Reservasi Meja

Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan semua data yang harus diisi	Jika semuanya telah diisi semua, maka akan menampilkan preview data yang telah diisi dan jika data yang diisi semua sudah benar aka ada tombol cetak pdf	PDF terdownload	Diterima



Gambar 3. Tampilan Ketika Surat Berhasil Dibuat

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap website Sistem Informasi Desa Cikalong, maka dapat diambil kesimpulan dengan adanya website ini mempermudah Masyarakat dalam pembuatan surat dan juga sedikit meringankan tugas perangkat desa dalam pekerjaannya. Secara keseluruhan, implementasi merupakan langkah inovatif yang membawa perubahan positif dalam pengelolaan administrasi desa, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi Dimar Pradana, E. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Studi Kasus "GO-Jek." *The 11th University Research Colloquium 2020*, 127–135.
<https://milaminora.wordpress.com/2016/02/13/sistem-informasi-manajemen-studi-kasus-go-jek-2/>
- Asyari, M. R., Ramadhani, S., & Baru, S. (2021). Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat. *Jurnal Teknologi Dan Informasi Bisnis*, 3(1), 175–184.
- Dicoding. (2021). *Memahami Class Diagram Lebih Baik*. Dicoding.
- Hosting, J. (2022). *Pengertian Use Case Diagram, Simbol, Contoh & Cara Buatnya*.
- Kesuma, C., Juniati, M. D. (2020). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa (SIKSA) Berbasis Web pada Desa Alangamba Kabupaten Cilacap. *Journal Speed-Sentra Research Engineering and Education*, 12(1), 1–7. speed.web.id