



Perancangan Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa Pabuaran Berbasis Web

Jasudin¹, Muryan Awaludin², Yulisa Gardenia³

¹jasudinsimi18@gmail.com, ²muryanawaludin1@gmail.com, ³yulisagardenia@gmail.com

Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta

Info Artikel

Histori Artikel:

Diajukan:

Direvisi:

Diterima:

Kata kunci:

Desa Pabuaran, Administrasi, Website

Keywords:

Pabuaran Village, Administration, Website

Penulis Korespondensi:

ABSTRAK

Desa Pabuaran merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Jayanti, Kab.Tangerang berada di wilayah pemekaran Desa Kubang Patung, Kecamatan Balaraja. Pada perkembangan teknologi yang sangat cepat Desa Pabuaran dalam menjalankan suatu pelaksanaan pelayanan administrasi berkependudukan masih menggunakan sistem yang bersifat manual dengan catatan kertas lalu dipindahkan ke microsoft word dan microsoft excel. Maka dari itu dibuat aplikasi Perancangan Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa Pabuaran Berbasis Web. Dengan adanya pembuatan sistem ini diharapkan dapat membantu masyarakat desa pabuaran dalam mengajukan permohonan surat kependudukan dimanapun dan kapan saja tanpa harus ke kantor desa yang memakan waktu yang lama serta membantu masyarakat menemukan informasi terkait permohonan persyaratan ataupun pengajuan permohonan surat - menyurat kependudukan. metode yang di gunakan dalam pengembangan website ini adalah SDLC. Langkah-langkah yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan software, mendesain software architecture, code generation dan testing aplikasi. Aplikasi yang telah di buat ini memberikan kemudahan kepada masyarakat desa pabuaran dalam proses pengajuan surat-surat keterangan dan mempercepat perangkat desa dalam pelayanan administrasi kependudukan desa, sehingga meningkatkan mutu layanan administrasi desa.

Pabuaran Village is one of the villages in Jayanti District, Tangerang Regency, located in the area of the Kubang Statue Village expansion, Balaraja District. In the very fast development of technology, Pabuaran Village in carrying out population administration services still uses a manual system with paper records and then transferred to Microsoft Word and Microsoft Excel. Therefore, a Web- based Pabuaran Village Administration Service Application Design application was created. With the creation of this system, it is hoped that it can help the people of Pabuaran village in submitting applications for population letters anywhere and at any time without having to go to the village office which takes a long time and help the community find information related to application requirements or submitting applications for population correspondence. The method used in developing this website is SDLC. The steps taken are analyzing software requirements, designing software architecture, code generation and application testing. The application that has been created makes it easier for the Pabuaran village community in the process of submitting certificates and speeds up village officials in village population administration services, thereby improving the quality of village administration services.system.

I. PENDAHULUAN

Pelayanan administrasi di Desa Pabuaran, Kecamatan Jayanti, Kabupaten Tangerang, masih dilakukan secara manual menggunakan kertas yang kemudian dipindahkan ke Microsoft Word dan Excel. Sistem manual ini menyebabkan berbagai masalah seperti lamanya waktu proses, kemungkinan kehilangan dokumen, dan ketidakakuratan data. Di era *digital*, penggunaan teknologi informasi dalam administrasi sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi proses pelayanan administrasi. Administrasi merupakan kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan catat-mencatat, surat- menyurat, pembukuan dan pengarsipan surat serta hal - hal lainnya yang dimaksud untuk menyediakan informasi serta mempermudah memperoleh informasi kembali jika dibutuhkan (1).

Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan PKL, diketahui bahwa Desa Pabuaran membutuhkan sistem aplikasi berbasis *web* untuk memperbaiki proses administrasi yang ada. Masalah utama yang dihadapi adalah belum adanya aplikasi pelayanan administrasi online di Desa Pabuaran, sehingga masyarakat harus datang langsung ke kantor desa untuk mengurus surat-surat. Hal ini memakan waktu dan seringkali menyebabkan antrian panjang. Selain itu, tidak adanya sistem pengolahan data yang cepat dan tepat waktu menyebabkan lamanya pembuatan surat dan perizinan, serta kurangnya transparansi dalam pelaporan perkembangan dan status pembuatan surat. Dengan sistem yang dibangun ini, diharapkan dapat mengorganisir arsip lebih tertata (2).

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi pelayanan administrasi berbasis web yang dapat membantu masyarakat Desa Pabuaran dalam pembuatan surat-menyurat dengan lebih cepat dan efisien. Aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses administrasi, meningkatkan akurasi data, serta memberikan akses yang lebih mudah bagi masyarakat untuk mengajukan dan memantau status permohonan surat kapan saja dan di mana saja tanpa harus datang langsung ke kantor desa (3).

II. METODE

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dalam pengembangan aplikasi pelayanan administrasi Desa Pabuaran berbasis web memiliki peranan penting dalam mendukung kesuksesan penelitian ini. Dalam konteks ini, peneliti telah melakukan tinjauan literatur yang mencakup beberapa penelitian terkait dengan pengembangan sistem informasi pelayanan administrasi desa, seperti berikut:

1. Sebuah penelitian oleh (4) merancang aplikasi pelayanan administrasi di desa Balida yang terintegrasi dengan E-KTP berbasis web. Tujuannya untuk mempermudah proses administrasi, seperti pembuatan suratmenyurat.
2. tahapan awal pembuatan sistem administrasi berbasis web pada smk al-amanah dikarenakan sistem administrasi pembayaran SPP dismk al-amanahsaat ini masih dilakukan secara manual dari segi pencatatan data dengan menggunakan sebuah buku besar (5).

2.1.2 Sistem

Sistem merupakan bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis (6).

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang meliputi berbagai macam komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai temuan yaitu menghasilkan informasi (7).

2.1.4 Administrasi

Secara etimologis atau asal kata, administrasi berasal dari Bahasa Inggris “administration”, dengan bentuk infinitifnya to administer yang diartikan sebagai to manage (mengelola). Administrasi juga dapat berasal dari Bahasa Belanda “administratie”, yang memiliki pengertian mencakup tata usaha, manajemen dari kegiatan organisasi, manajemen sumber daya. Dari pengertian tersebut, administrasi mempunyai pengertian dalam artisempit dan arti yang luas. Dalam arti sempit administrasi sering diartikan dengan kegiatan ketatausahaan. Administrasi dalam arti luas diartikan sebagai kerjasama. Istilah administrasi berhubungan dengan kegiatan kerjasama yang dilakukan manusia atau sekelompok orang sehingga tercapai tujuan yang diinginkan (1)

2.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data yang dilakukan oleh penulis yang bertujuan untuk mengumpulkan data - data dan informasi untuk aplikasi pelayanan administrasi desa pabuaran antara lain:

1. Studi Kepustakaan
Pengumpulan data dan informasi dari kutipan-kutipan buku-buku, serta hasil laporan dan bahan lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Studi kepustakaan bertujuan untuk mempelajari dan mencari informasi untuk memahami dasar teori yang berhubungan dengan tujuan penulis. Selain itu penulis juga melakukan studi dari artikel-artikel yang ada di internet.
2. Studi Lapangan/observasi
Penulis melakukan studi lapangan untuk melihat langsung ke kantor desa pabuaran.
3. Wawancara
Penulis melakukan wawancara dengan staff desa yang bekerja dibagian yang berhubungan langsung terhadap pembahsan yang akan penulis teliti, dengan tujuan mengetahui lebih dekat dan jelas bagaimana metode pelayanan administrasi desa pabuaran.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

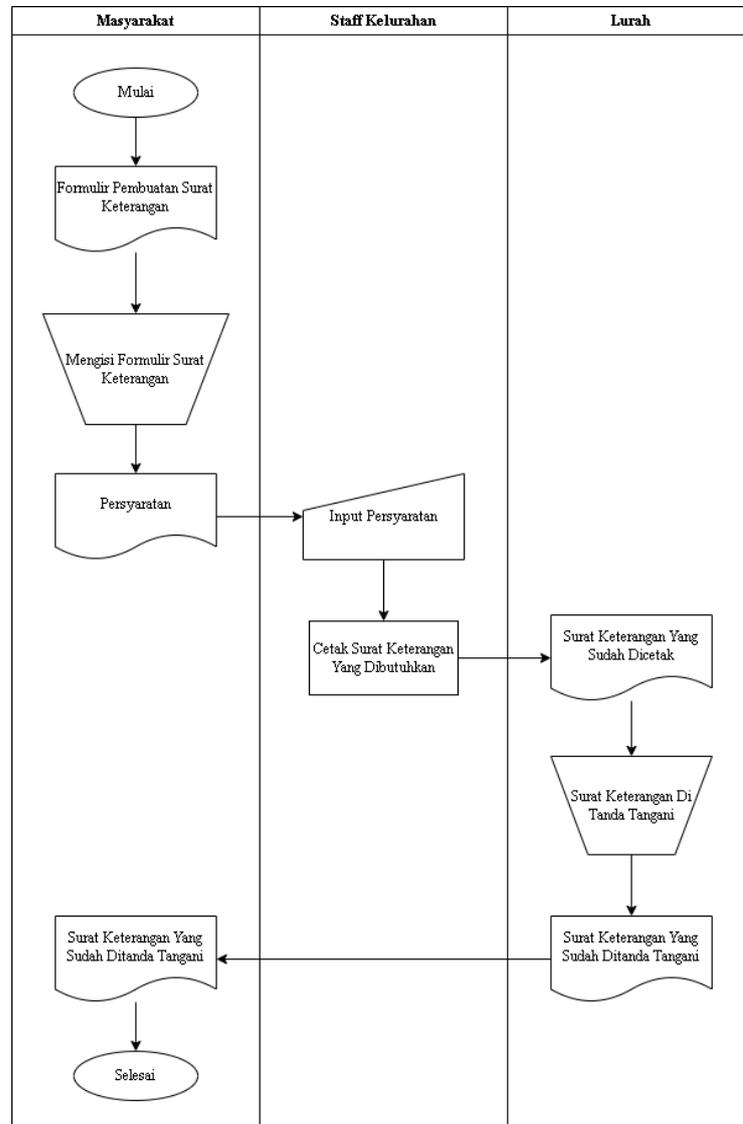
Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode *Software Development Life Cycle* (SDLC), SDLC adalah sistem daur hidup perangkat lunak (*software*)(8), merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah didalam tahapan proses pengembangan sistemnya. SDLC terdiri dari tahap-tahap :

1. Analisa Kebutuhan Software
Pada tahap ini penulis melakukan analisa semua kebutuhan yang dibutuhkan termasuk dokumen dan *interface* yang diperlukan bagi sistem, guna menentukan solusi piranti lunak (*Software*) yang diperlukan yang akan digunakan sebagai proses komputerisasi sistem.
2. Desain
Pada tahap ini penulis mendefinisikan kebutuhan sistem yang terkait dengan pengembangan aplikasi terkait rancangan database dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD), software architecture dengan menggunakan UML dan *user interface* yang akan dibuat.
3. *Code Generation*
Pada tahap ini pengguna melakukan pengubahan hasil analisa dan desain kedalam bahasa pemrograman demi terwujudnya sebuah sistem yang akan digunakan oleh pengguna. Bahasa pemrograman yang penulis gunakan HTML, PHP, *Javascript*, dan SQL sebagai basis datanya
4. *Testing*
Pada tahap testing ini penulis melakukan ujicoba dengan *blackbox*.

III. HASIL DAN DISKUSI

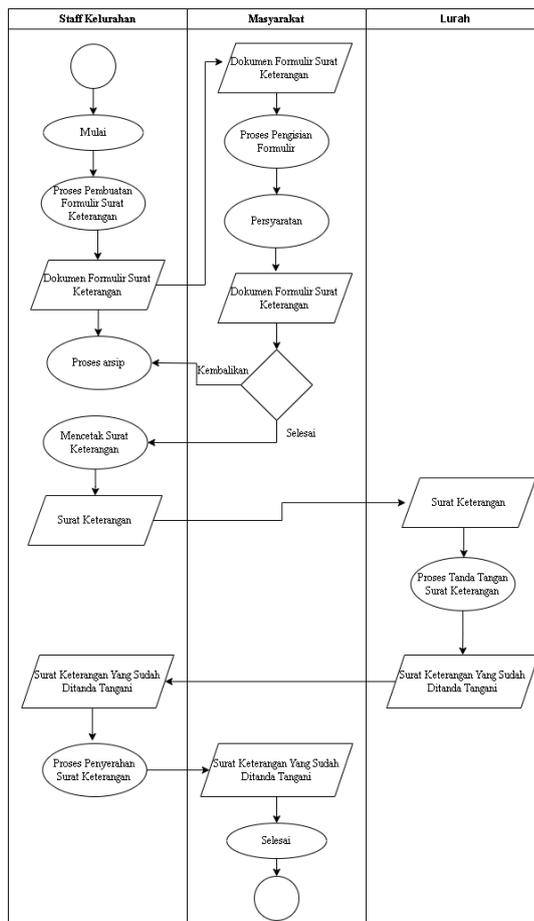
3.1 Analisa Sistem Berjalan

3.1.1 *Flowmap*, *Flowmap* yang sedang berjalan pada sistem kelurahan desa pabuaran adalah sebagai berikut :



Gambar 1 *Flowmap* Yang Sedang Berjalan Kelurahan Desa Pabuaran

3.1.2 Activity Diagram Sistem Berjalan



Gambar 2 Activity Diagram Sistem Berjalan

3.1.3 Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Pada perincian dalam proses sistem berjalan yang berkaitan dengan dokumen pada sistem kelurahan desa pabuaran yaitu :

1. Nama Dokumen : Dokumen Formulir Surat Keterangan
 Fungsi : Sebagai pengisian data surat keterangan yang dibutuhkan
 Sumber : Staff Kelurahan
 Tujuan : Masyarakat
 Media : Kertas
2. Nama Dokumen : Surat Keterangan
 Fungsi : Sebagai dokumen yang dibutuhkan warga
 Sumber : Staff Kelurahan
 Tujuan : Masyarakat
 Media : Kertas

3.1.4 Masalah Yang Dihadapi

Permasalahan yang dihadapi oleh Desa Pabuaran adalah sistem yang berjalan saat ini masih menggunakan sistem manual dan belum memiliki sistem yang dapat mempermudah dalam pelayanan administrasi berkependudukan. Desa pabuaran juga perlu memiliki sistem pengelola surat - menyurat untuk masyarakat tanpa perlu datang ke kantor.

3.1.5 Solusi Pemecah Masalah

Dapat dilihat dari permasalahan yang dihadapi oleh Desa Pabuaran, maka penulis memberikan solusi pemecahan masalah yang sedang dihadapi. Seperti membuat suatu rancangan sistem informasi berbasis website untuk membantu pelayanan administrasi agar mempermudah masyarakat dan kerja perangkat desa. Selain itu, dengan adanya rancangan sistem informasi berbasis website masyarakat tidak perlu menulis ulang di kertas dan datang langsung ke kantor kelurahan desa pabuaran sehingga mempercepat proses pembuatan surat – menyurat yang ada di desa pabuaran.

3.2 Tahapan Analisis

Tahapan analisis digunakan untuk mendapatkan data dan kebutuhan bagi sistem terdahulu dan membuat sistem yang dapat meringankan dalam pembuatan surat – menyurat. Setelah menganalisa dapat diketahui kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional, kebutuhan hardware, dan kebutuhan software sebagai berikut :

1. Kebutuhan Pengguna

Pada sistem surat - menyurat di desa pabuaran telah dianalisis perihal kebutuhan pengguna yang melibatkan tiga pengguna yang terdiri dari lurah, staf kelurahan dan masyarakat yang masing – masing memiliki kebutuhan tersendiri, yaitu :

- a. Lurah, Lurah dapat mengontrol pengelolaan setiap kegiatan surat menyurat yang dilaksanakan di desa pabuaran.
- b. Staf Kelurahan, Staf kelurahan dapat mengakses dan mengelola keseluruhan informasi tentang kegiatan surat – menyurat di desa pabuaran.
- c. Masyarakat, Masyarakat dapat mengisi dan melihat informasi formulir melalui *website* untuk pembuatan surat – menyurat di desa pabuaran.

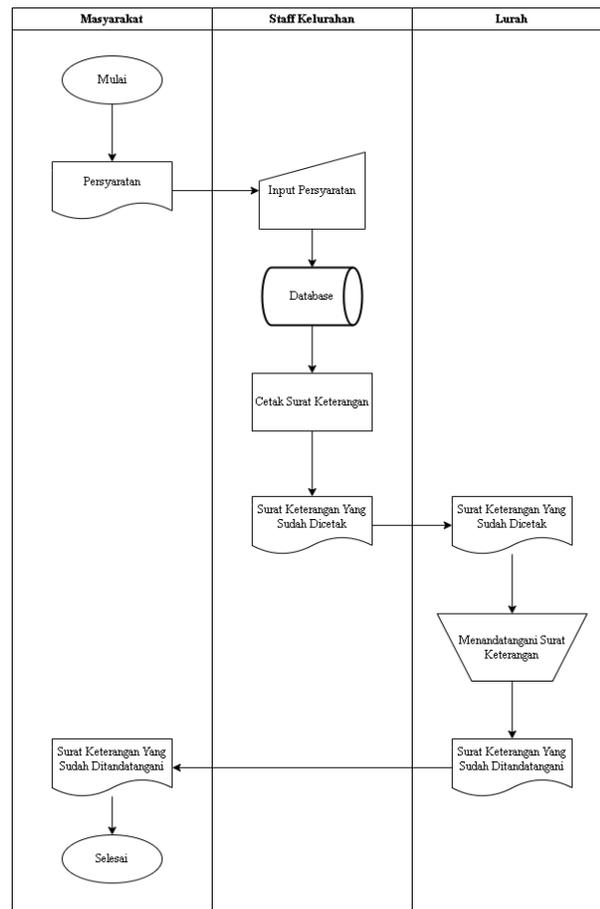
2. Kebutuhan Sistem

- a. Memasukkan *username* dan *password* untuk staff kelurahan (Login) yang bertugas untuk menginput segala informasi mengenai kegiatan surat menyurat.
- b. Memasukkan *username* dan *password* untuk masyarakat (Login) guna mengisi formulir untuk pembuatan surat.
- c. Pemberian hak akses dengan login terlebih dahulu kepada lurah untuk mengontrol kegiatan surat menyurat yang dilakukan staff kelurahan.
- d. Data surat yang masuk akan disimpan di dalam database.

3.3 Rancangan Sistem Usulan

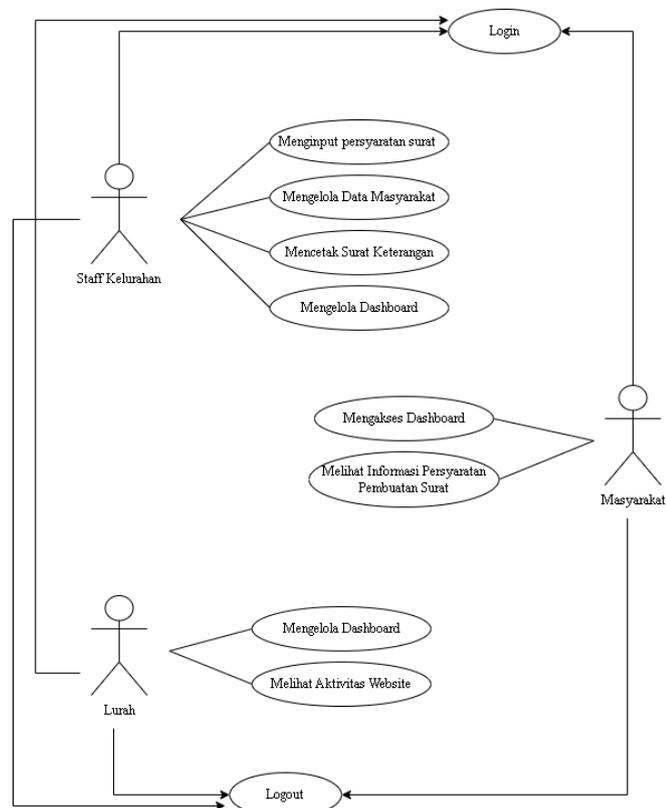
3.3.1 Perancangan *Flowmap* Sistem Usulan

Flowmap memberikan sebuah gambaran mengenai informasi sebuah proses yang akan terjadi. Dalam rancangan *flowmap* pada sistem usulan maka akan dijabarkan urutan yang terjadi pada sistem ini:



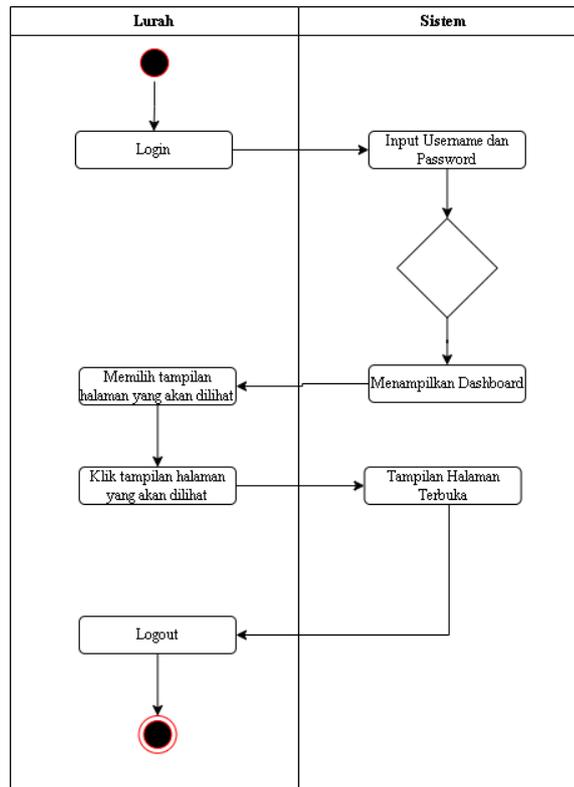
Gambar 3 Flowmap Sistem Usulan

3.3.2 Perancangan Use Case Sistem Usulan



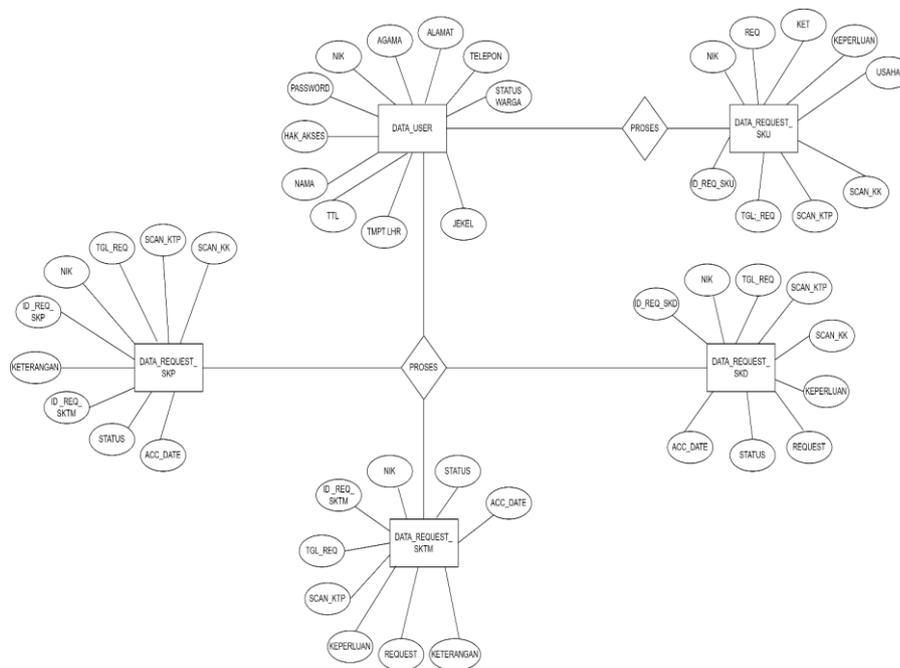
Gambar 4 Use Case Sistem Usulan

3.3.3 Activity Diagram Lurah



Gambar 5 Activity Diagram Lurah

3.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

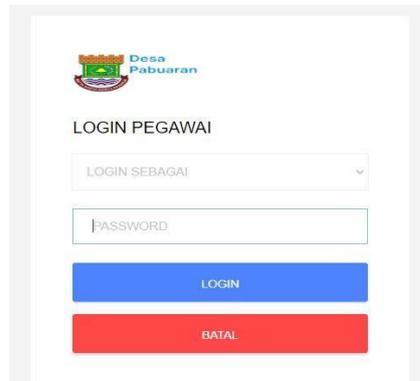


Gambar 6 Entity Relationship Diagram

3.4 Tampilan Antarmuka Website

Dibawah ini adalah rancangan dari tampilan antar muka pada perancangan aplikasi pelayanan administrasi desa pabuaran berbasis web.

1. Halaman Login Pegawai



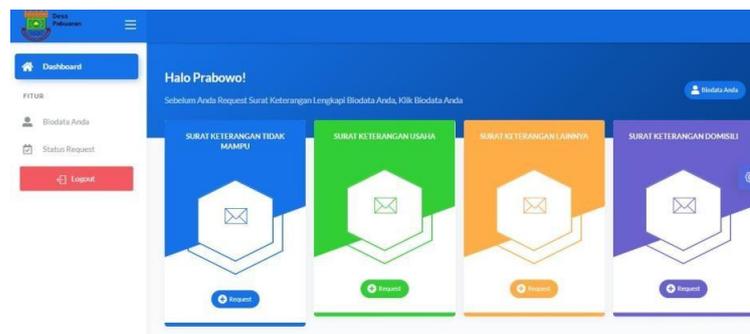
Gambar 7 Halaman Login Pegawai

2. Halaman Beranda Web



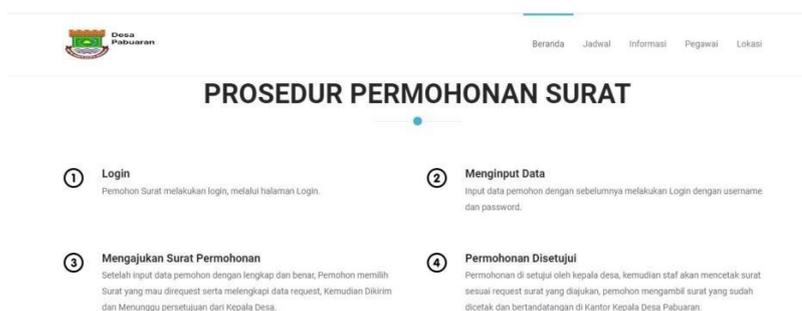
Gambar 8 Halaman Beranda Web

3. Halaman Beranda Pemohon



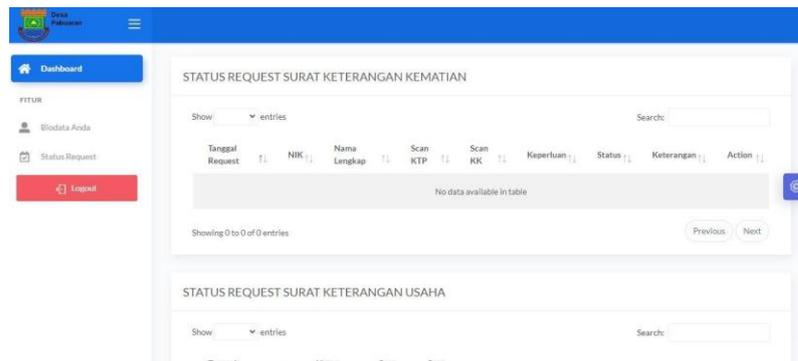
Gambar 9 Halaman Beranda Pemohon

4. Halaman Informasi



Gambar 10 Halaman Informasi

5. Tampilan Status *Request* Pemohon



Gambar 11 Halaman Status *Request* Pemohon

6. Halaman Cetak Surat Staff



Gambar 12 Halaman Cetak Surat Staf

3.5 *Testing*

Berikut ini adalah pengujian *blackbox* pada perancangan aplikasi pelayanan administrasi desa pabuaran berbasis *web*.

1. *Form Beranda Web*

Tabel 1 *Form Beranda Web*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik tombol daftar	Tombol : daftar	Sistem memberikan akses dan menampilkan tampilan register	Sesuai Harapan	Valid
2	Klik tombol login	Tombol : login	Sistem memberikan akses dan Menampilkan tampilan login	Sesuai Harapan	Valid
3	Jika user Mengklik menu beranda	Menu: beranda	Sistem memberikan akses dan menampilkan tampilan beranda website	Sesuai Harapan	Valid
4	Jika user Mengklik menu jadwal	Menu: Jadwal	Sistem memberikan akses dan menampilkan tampilan jadwal pelayanan	Sesuai Harapan	Valid
5	Jika user Mengklik menu informasi	Menu: Informasi	Sistem memberikan akses dan menampilkan tampilan prosedur permohonan surat	Sesuai Harapan	Valid
6	Jika user Mengklik menu pegawai	Menu: Pegawai	Sistem memberikan akses dan menampilkan tampilan	Sesuai Harapan	Valid
7	Jika user Mengklik menu lokasi	Menu: Lokasi	Sistem memberikan akses dan menampilkan tampilan lokasi	Sesuai Harapan	Valid

2. Form Cetak Surat Staff

Tabel 2 Form Cetak Surat Staff

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengklik menu data user	Menu : data user	Sistem Memberikan akses dan menampilkan beranda data user yang telah mengajukan pembuatan surat	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengklik menu cetak surat	Menu : cetak surat	Sistem memberikan akses dan menampilkan permohonan cetak surat pemohon	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengklik menu surat selesai	Menu : surat selesai	Sistem memberikan akses dan menampilkan daftar permohonan surat yang sudah selesai	Sesuai Harapan	Valid

IV. KESIMPULAN

Dari Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan aplikasi pelayanan administrasi Desa Pabuaran berbasis web, diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi ini dirancang menggunakan HTML, PHP, dan MySQL untuk basis datanya. Website ini membantu masyarakat dan staf kelurahan dalam proses pembuatan dan pengajuan surat-menyurat, sehingga kegiatan administrasi dapat diselesaikan dalam satu hari tanpa perlu datang ke kantor kelurahan. Uji coba kepada masyarakat dan staf kelurahan menunjukkan persentase kepuasan sebesar 92,5%, yang menandakan bahwa website ini memudahkan kegiatan administrasi.

Untuk pengembangan lebih lanjut, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pemerintahan daerah dalam meningkatkan mutu pelayanan administrasi kepada penduduk. Peneliti selanjutnya juga diharapkan dapat mengembangkan aplikasi pelayanan administrasi berbasis web yang lebih menarik dan kreatif dengan fitur-fitur terbaru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Muryan Awaludin S.Kom, M.Kom dan Ibu Yulisa Gardenia, S.E, M.MSI Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian ini tidak menerima hibah khusus dari lembaga pendanaan di sektor publik, komersial, atau nirlaba.

DAFTAR PUSTAKA

1. Marliani L. Definisi Administrasi Dalam Berbagai Sudut Pandang. J Fak Ilmu Sos dan Ilmu Polit Univ Galuh [Internet]. 2021;5(4):17–8. Available from: <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/dinamika/article/view/1743/1407>
2. Syaputra A. Aplikasi E-Kelurahan Untuk Peningkatan Pelayanan Administrasi dalam Mendukung Penerapan E-Government. MATRIK J Manajemen, Tek Inform dan Rekayasa Komput. 2021;20(2):379–88.
3. Normah, Rifai B, Vambudi S, Maulana R. Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE. J Tek Komput AMIK BSI [Internet]. 2022;8(2):174–80. Available from: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jtk/article/view/13041/pdf>
4. Sujadi H, Nurdiana N, Mardiana A, Kusumadewi I, 4+Harun2. 2022;8:22–8. Available from: <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/infotech/article/view/2384/2614>
5. Rochman A, Sidik A, Nazahah N. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran

- SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah. *J Sisfotek Glob.* 2021;8(1).
6. Dedy Rahman Prehanto SKMK, I Kadek Dwi Nuryana STMK, Pustaka SM. BUKU AJAR KONSEP SISTEM INFORMASI [Internet]. SCOPINDO MEDIA PUSTAKA; 2020. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=0OriDwAAQBAJ>
 7. Dinus. Materi kuliah analisa dan perancangan sistem i 2.1. Mater Kuliah Ansi [Internet]. 2021; Available from: http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/Materi_kuliah_ANSI_-_1_-_2018.pdf
 8. Paksi AB, Hafidhoh N, Bimonugroho SK. Perbandingan Model Pengembangan Perangkat Lunak Untuk Proyek Tugas Akhir Program Vokasi. *J Masy Inform.* 2023;14(1):70–9.