

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DI DESA DUKUH

Anita Lusi Romadhon*¹⁾, Maryam²⁾

1. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
2. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: Layanan Administrasi, Sistem Informasi, Waterfall

Keywords: Administrative Services, Information Systems, Waterfall

Article history:

Received 15 January 2023
Revised 22 January 2023
Accepted 17 February 2023
Available online 1 June 2023

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jupi.v8i2.3553>

* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

L200180153@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Desa Dukuh merupakan unit pemerintah yang memberikan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu pelayanan yang diberikan pemerintah desa yaitu layanan permohonan pembuatan surat. Selama ini proses permohonan surat masih dilakukan secara manual, warga desa harus datang ke Kantor Desa untuk mengajukan permohonan surat dan tanda tangan Kepala Desa. Proses yang berjalan saat ini memerlukan waktu yang lama serta kurang efektif dan efisien. Pendataan yang dilakukan masih menggunakan cara manual menyebabkan banyak resiko kesalahan penulisan, memerlukan lebih banyak ruang penyimpanan dan data tidak terorganisir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi layanan administrasi desa di desa Dukuh untuk mempermudah dalam proses pelayanan. Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem adalah metode waterfall, tahapannya meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian sistem dan implementasi sistem. Sistem dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel, Database MySQL dan CSS bootstrap. Pengujian sistem menggunakan metode black box testing yang menyatakan bahwa sistem ini dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya dan metode System Usability Scale (SUS) dengan skor 77,17 sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem ini layak untuk digunakan. Sistem Informasi Layanan Administrasi ini, memberikan banyak manfaat dan kemudahan kepada petugas dan warga dalam pelayanan surat menyurat di kantor desa.

ABSTRACT

Dukuh Village is a government unit that provides services to the community. One of the services provided by the village government is a letter request service. So far, the process of submitting a letter is still done manually, villagers must come to the Village Office to apply for a letter and the head's signature. The current effective village process takes a long time and is less and less efficient. Data collection is still done manually, causing many writing errors, requiring more storage space and disorganized data. The purpose of this study was to build an information system for Dukuh village administration services to facilitate the service process. The method used in developing the system is the waterfall method, the stages include needs analysis, system design, coding, system testing and system implementation. The system is built using the PHP programming language with the Laravel framework, Database MySQL and CSS Bootstrap. Testing the system using the black box testing method which states that this system can run according to its functionality and the System Usability Scale (SUS) method with a score of 77.17 so it can be concluded that this system is feasible to use. The results of the development of this Administrative Service Information System provide many benefits and conveniences to officers and residents in providing correspondence at the village office.

I. PENDAHULUAN

SAAT ini perkembangan teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat, dan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat secara luas yang mendorong manusia untuk melakukan aktifitas secara mudah, efektif dan efisien [1]. Adanya perkembangan teknologi yang cepat maka semakin mudah manusia untuk menyelesaikan pekerjaannya. Teknologi yang

dikembangkan sekarang ini bukan hanya untuk pelengkap saja, melainkan menjadi kebutuhan, contohnya kebutuhan pada sektor pemerintahan desa yaitu pelayanan administrasi [2], [3].

Desa Dukuh merupakan sebuah desa yang terletak di wilayah Kecamatan Tangen, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa yang menyebutkan bahwa desa bertujuan untuk meningkatkan pelayanan publik bagi warga masyarakat desa guna mempercepat perwujudan kesejahteraan umum. Salah satu bentuk layanan desa untuk masyarakat adalah layanan pembuatan berbagai jenis surat izin dan surat keterangan [4]. Dalam prosesnya pelayanan administrasi desa masih menerapkan sistem manual yang menimbulkan berbagai kendala untuk masyarakat serta staff desa. Masyarakat harus datang langsung ke kantor desa untuk mengajukan permohonan jika ingin membuat surat serta membawa berkas yang dibutuhkan, terkadang masyarakat perlu bolak-balik ke kantor desa karena harus melengkapi persyaratan [5]

Proses pendataan dan pengolahan data masih menggunakan cara manual dengan mencatat dalam buku, cara ini meningkatkan resiko kesalahan dalam penulisan data, menyulitkan proses pencarian data, serta membutuhkan banyak ruang untuk penyimpanannya. Setiap hari pasti ada warga desa memerlukan surat yang dikeluarkan dari pihak desa, banyaknya masyarakat yang mengajukan berdampak pada lamanya proses pelayanan sehingga kurang efektif dan efisien. Ketidak jelasan pemberitahuan surat telah selesai menyita banyak waktu masyarakat dalam pengurusan surat ketika staff dan kepala desa tidak berada dikantor [6].

Melihat permasalahan yang terjadi, Desa Dukuh membutuhkan sistem informasi pelayanan administrasi berbasis website yang bertujuan untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan sebelumnya yakni secara manual menjadi terkomputerisasi. Sistem ini dirancang untuk mengajukan surat menyurat di desa, dan memberikan ruang bagi masyarakat untuk memberikan komentar terkait dengan pelayanan [7]. Sistem berbasis website cukup mudah untuk diakses dan digunakan karena tidak perlu mengunduh dan menginstal sehingga lebih menghemat ruang penyimpanan perangkat [8].

Adapun metode yang di gunakan untuk mengembangkan sistem ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* di pilih karena metode ini mudah untuk di pahami dan di implementasikan. Tahapan metode *waterfall* memiliki alur yang berurutan dan jelas, setiap tahap di lakukan satu per satu sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan yang mungkin terjadi [9].

Penelitian terdahulu terkait dengan pengembangan sistem informasi layanan surat pemerintah pada Desa Sumpit mengenai pelayanan dan pendataan yang belum efektif karena prosesnya masih menggunakan cara manual [10]. Penelitian tersebut menghasilkan sistem yang dapat membantu dalam proses permohonan surat, pengelolaan data surat, dan pelaporan.

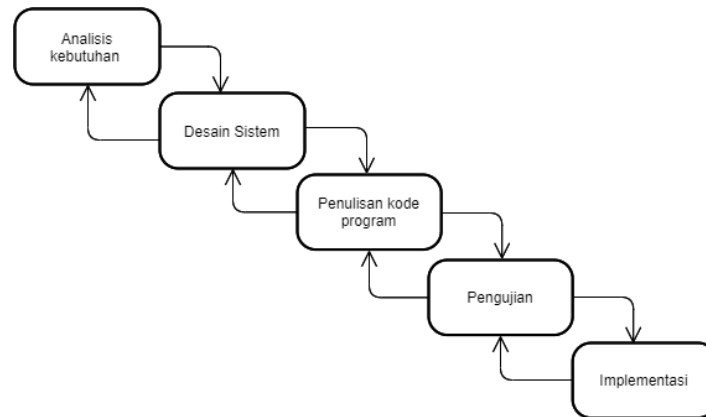
Penelitian tentang Sistem Informasi Administrasi Pemerintahan Desa Pada Desa Cilayung Kabupaten Kuningan membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi dan persyaratan pelayanan publik [11]. Sistem informasi yang dihasilkan dapat mengelola data kependudukan, pembuatan surat keterangan, dan pencatatan inventaris desa.

Penelitian lain mengenai aplikasi surat menyurat untuk masyarakat Desa Cipagalo yang bertujuan untuk mebanu proses pengajuan surat dan pencatatan data [12]. Aplikasi yang dibangun menyediakan fitur berita, pencatatan data penduduk, pengajuan pembuatan surat, cetak surat dan cetak data laporan.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Sistem informasi yang dapat bermanfaat bagi warga untuk mengurangi tenaga dan waktu saat pengurusan surat menyurat. Perbedaan yang terdapat pada sistem sebelumnya adalah tersedianya fitur notifikasi pemberitahuan status surat dan fitur ulasan terkait dengan pelayanan petugas desa. Sistem Informasi Pelayanan Administrasi berbasis web diharapkan bisa membantu untuk meningkatkan kualitas pelayanan desa serta membantu memngolah data dan pelaporan sehingga tidak perlu menggunakan cara manual untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dan kehilangan data [4].

II. METODE

Penelitian pada Sistem Informasi Pelayanan Administrasi ini menggunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model pendekatan *waterfall*. Metode *waterfall* pertama kali diperkenalkan pada tahun 1970 oleh Winston W. Royce. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memiliki tahapan yang berurutan. Adapun 5 tahapan dari Metode *waterfall* yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian dan implementasi [13]. Siklus *waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

A. Analisis Kebutuhan

Tahap ini ditujukan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dengan kebutuhan dalam perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi berbasis web. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah pertama, observasi yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk mendapatkan data sebagai gambaran proses pelayanan. Kedua, wawancara dengan pihak desa untuk mendapatkan data dan informasi terkait kebutuhan dalam pelayanan administrasi. Ketiga, studi pustaka dengan mencari referensi yang diperlukan dari buku atau dokumen yang dimiliki oleh desa sebagai pendukung data yang telah didapat [14]. Setelah dilakukan tahap pengumpulan data di Desa Dukuh maka dapat disimpulkan bahwa :

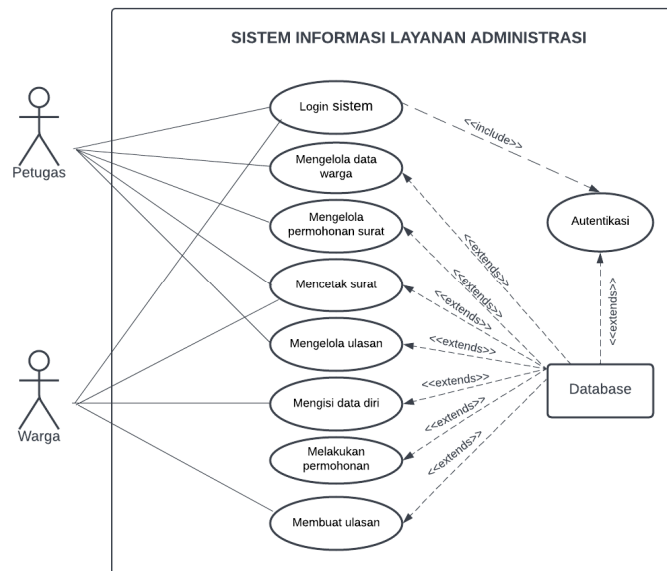
1. Kebutuhan Fungsional
 - a. Petugas Desa
 1. Login
 2. Data warga
 3. Mengelola permohonan, verifikasi permohonan
 4. Mengelola data surat
 5. Mencetak surat
 - b. Warga Desa
 1. Login
 2. Mengisi Data Diri
 3. Memilih jenis surat
 4. Mengajukan permohonan surat keterangan
 5. Mengajukan permohonan surat kelahiran
 6. Mengajukan permohonan surat kematian
 7. Mengajukan permohonan surat pindah
 8. Membuat ulasan
2. Kebutuhan non-fungsional
 - a. Kebutuhan perangkat lunak
Sistem informasi ini dapat di akses dengan menggunakan web browser
 - b. Kebutuhan Perangkat keras
 - PC atau laptop untuk mengakses sistem
 - Printer untuk mencetak surat

B. Desain Sistem

Tahap desain dilakukan untuk perencanaan perancangan pembuatan sistem sebelum ke tahap selanjutnya. Perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu *Use Case Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Activity Diagram* [12].

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan penggambaran sebuah sistem secara fungsional yang merepresentasikan interaksi aktor dengan sistem.

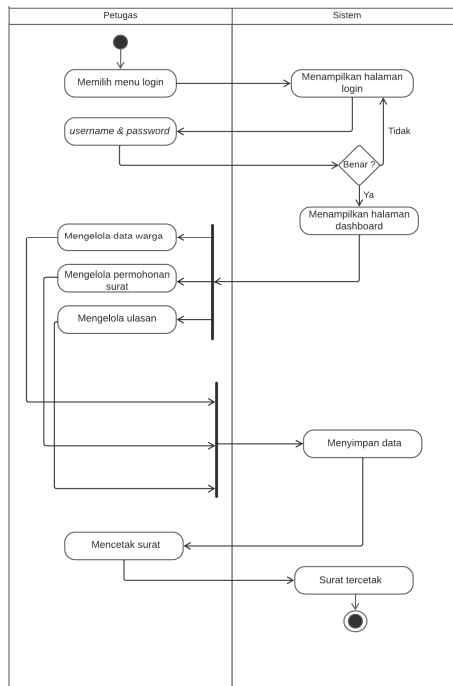


Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar 2 merupakan *use case diagram* yang menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem. Aktor yang terdapat dalam sistem ini adalah petugas yang merupakan staff desa dan warga desa. Petugas dapat melakukan login sistem, mengelola data warga, mengelola permohonan, mengelola data surat dan mencetak surat. Sedangkan warga dapat melakukan login, melakukan permohonan surat, mengisi data, serta membuat ulasan [14].

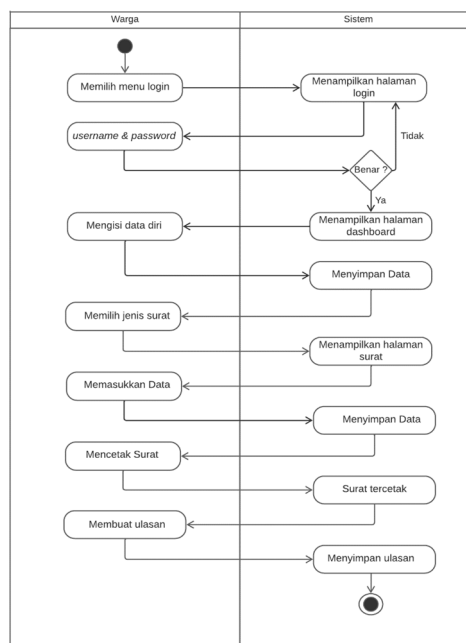
b. Activity Diagram

Activity diagram merupakan gambaran sistem yang berjalan untuk memudahkan dalam pembuatan dan pengembangan sistem. *Activity Diagram* pada Sistem Informasi Layanan Administrasi ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Petugas

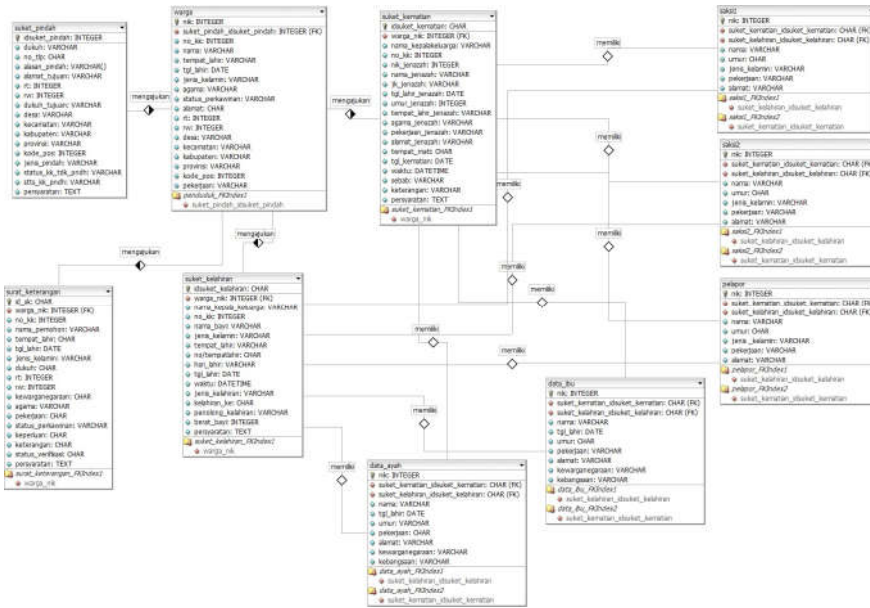
Gambar 3 menunjukkan *activity diagram* petugas yang berfungsi menggambarkan alur yang terjadi pada sisi petugas dari awal sampai akhir. Langkah pertama petugas dapat melakukan login dengan memasukkan *username* dan *password*, setelah berhasil login sistem akan menampilkan halaman dashboard petugas. Petugas dapat mengelola data warga, mengelola data permohonan, mengelola data surat dan mencetak surat.



Gambar 4. Activity Diagram Warga

c. Entity Relationship Diagram

Database sistem dapat dimodelkan menggunakan ERD yang ditunjukkan pada Gambar 5. ERD sangat bermanfaat untuk memahami model sistem dan perancangan basis data yang akan dikembangkan. ERD digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data. Database dalam sistem ini terdapat beberapa tabel yaitu tabel warga yang berisi data terkait dengan warga desa, tabel surat-surat yang dapat diakses oleh warga yaitu surat keterangan, surat kelahiran, surat kematian dan surat pindah.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

C. Pengkodean

Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web dibangun menggunakan Bahasa pemrograman pemrograman PHP, Framework Laravel, CSS, database MySQL, Sublime Text Editor, web browser dan XAMPP.

D. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menguji tingkat keberhasilan sebuah sistem. Pengujian yang dilakukan dalam sistem ini menggunakan *black box testing*. *Black box testing* merupakan metode yang berfokus pada kebutuhan fungsional sistem [15]. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan dengan baik dan data dapat ditampilkan pada *website* [16]. Selain itu menggunakan *System Usability Scale* (SUS), pengujian ini dilakukan dari sudut pandang pengguna dengan kuisioner untuk mengevaluasi sistem apakah sistem mudah digunakan [8]. Terdapat 10 pertanyaan yang di ajukan sebagai tolak ukur pengujian, dalam setiap pertanyaan terdapat bobot penilaian dari skala 1 yang menunjukkan Sangat tidak setuju, sampai skala 5 yang menunjukkan Sangat Setuju [17]. Pertanyaan pengujian dengan metode *system usability scale* dapat dilihat pada Table 1.

TABEL I
 PERTANYAAN PENGUJIAN SUS

No.	Pertanyaan	Bobot Nilai
1.	Saya pikir akan menggunakan sistem ini lagi	1 – 5
2.	Saya merasa sistem ini sulit untuk di gunakan	1 – 5
3.	Saya merasa sistem ini mudah untuk di gunakan	1 – 5
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain untuk menggunakan sistem ini	1 – 5
5.	Saya merasa dalam sistem ini fitur-fitur berjalan dengan baik	1 – 5
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini	1 – 5
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1 – 5
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan	1 – 5
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1 – 5
10.	Saya merasa perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	1 – 5

E. Implementasi

Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web diimplementasikan pada Kantor Desa Dukuh untuk membantu dalam proses pelayanan administrasi. Implementasi Sistem informasi layanan administrasi desa menggunakan hosting agar nantinya bisa diakses oleh pengguna secara *online* menggunakan web browser seperti *Google Chrome*. Evaluasi dan pemeliharaan sistem dilakukan untuk menangani jika nantinya terdapat masalah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapat berupa Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Dukuh berbasis web yang dapat diakses secara online. Sistem Informasi ini di kembangkan dengan metode *waterfall*, langkah-langkah dalam

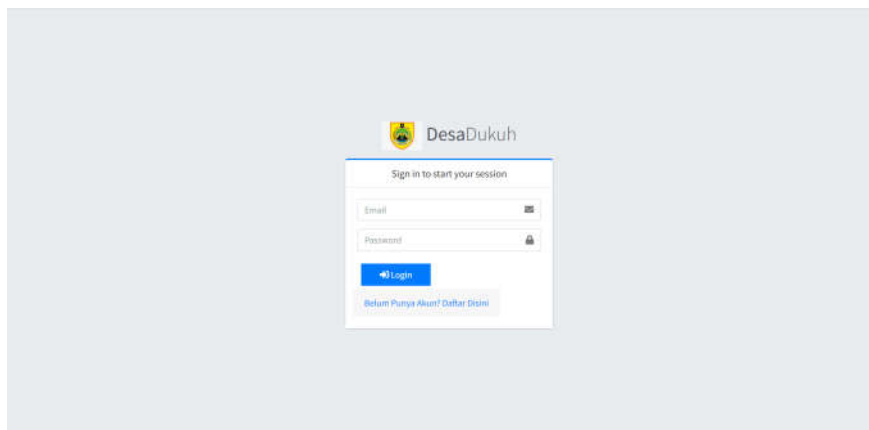
meembangkan sistem ini berurutan sehingga menghasilkan sistem informasi yang bermanfaat dan dapat membantu petugas dan warga dalam proses pengajuan surat di Kantor Desa Dukuh.

A. Hasil

Hasil yang didapat berupa Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Dukuh berbasis web yang dapat diakses secara online. Sistem Informasi ini dapat mempermudah perangkat desa dan masyarakat Desa Dukuh dalam proses pelayanan administrasi.

a. Halaman login

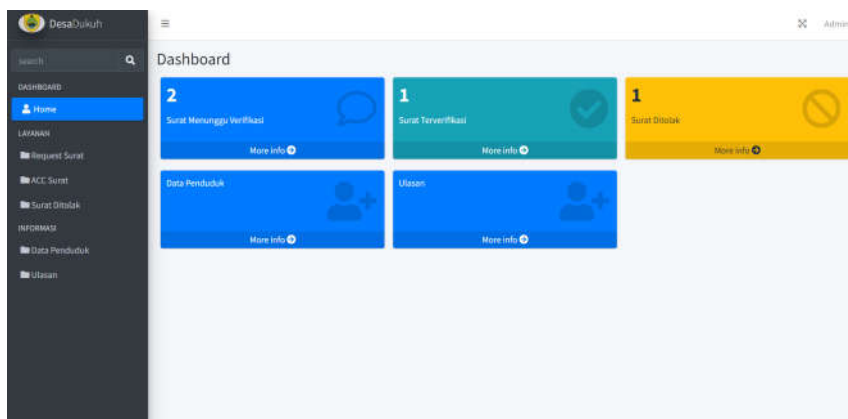
Pada gambar berikut di tampilkan halaman login sebelum masuk pada halaman utama. Pada halaman login ini pengguna harus mengisi *username* dan *password* yang sesuai. Halaman login di tunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Login

b. Halaman dashboard petugas

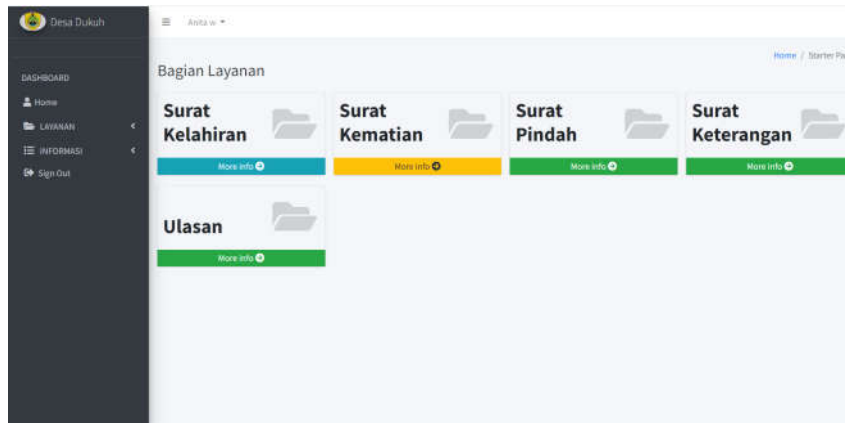
Halaman dashboard admin berisi menu-menu mengenai permohonan surat yang diajukan oleh masyarakat desa. Terdapat menu surat menunggu verifikasi, menu surat terverifikasi dan surat ditolak. Halaman Dashboard admin ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman dashboard petugas

c. Halaman dashboard warga

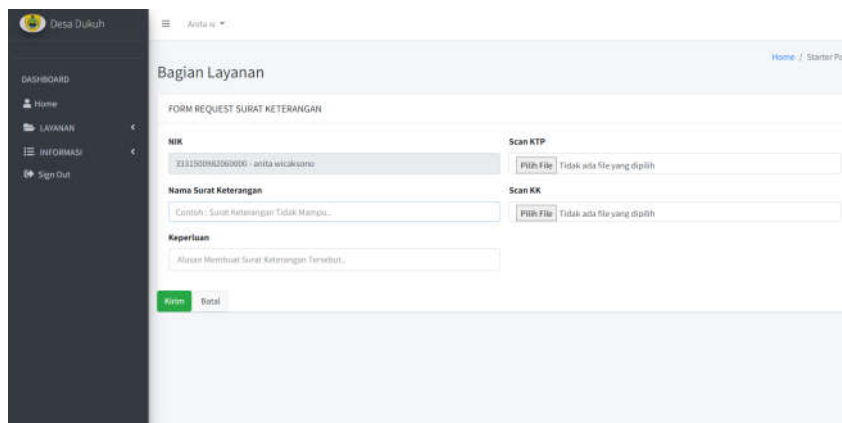
Gambar 8 merupakan halaman dashboard berisi menu surat, masyarakat dapat mengajukan permohonan surat antara lain surat keterangan, surat kelahiran, surat kematian, dan surat keterangan miskin. Masyarakat hanya perlu memilih salah satu menu surat yang dibutuhkan.



Gambar 8. Halaman dashboard petugas

d. Halaman permohonan surat

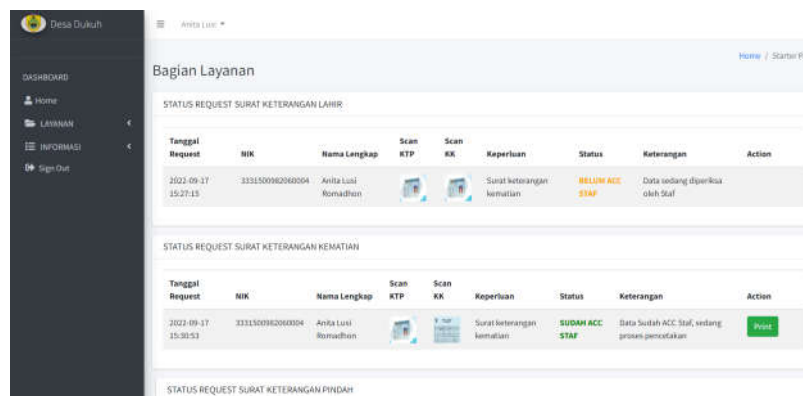
Pada halaman permohonan surat berisi form data surat. Saat akan mengajukan permohonan surat masyarakat harus mengisi data diri sesuai dengan yang di butuhkan. Halaman permohonan surat di tunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman permohonan surat

e. Halaman status permohonan surat

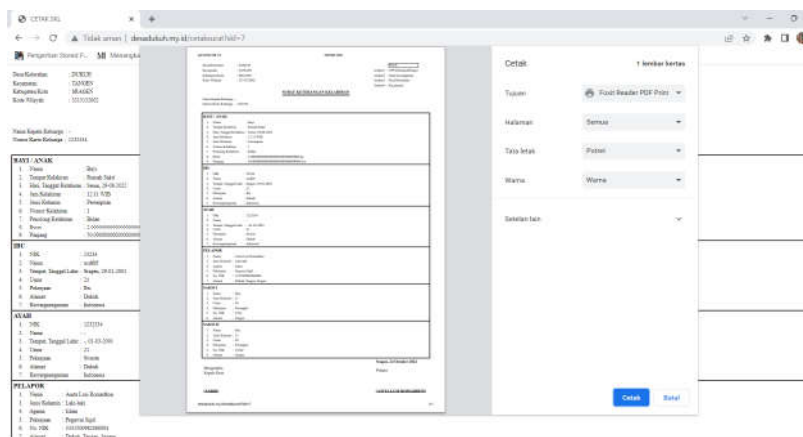
Halaman status permohonan surat (*Status Request*) merupakan halaman yang berisi Riwayat pengajuan surat yang telah diajukan. Di halaman ini masyarakat bisa mengetahui apakah surat sudah di konfirmasi atau surat ditolak oleh admin. Halaman status permohonan surat di tunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman status permohonan surat

f. Halaman cetak surat

Halaman cetak surat menampilkan surat yang akan di cetak. Halaman ini bisa di akses setelah pengajuan permohonan surat yang di lakukan oleh masyarakat sudah di verifikasi oleh petugas. Gambar 11 menunjukkan halaman cetak surat.



Gambar 11. Halaman cetak surat

B. Pengujian Black Box

Metode pengujian Blackbox merupakan metode yang digunakan untuk melihat apakah sistem yang di kembangkan sudah berjalan dan berfungsi sesuai dengan yang di inginkan. Tabel 2 menunjukkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box.

TABEL II
 HASIL PENGUJIAN BLACK BOX

No.	Kelas Uji	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1.	Login	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai	Menampilkan halaman dashboard	Sesuai
		Memasukkan <i>userame</i> dan <i>password</i> tidak sesuai	Kembali pada halaman <i>login</i>	Sesuai
2.	Mengisi Data Diri	Mengisi data diri penduduk sesuai KTP	Berhasil melakukan pengisian data diri	Sesuai
3.	Pengajuan Surat	Tekan salah satu menu surat	Menampilkan form surat	Sesuai
		Mengisi data diri dan data surat	Berhasil melakukan pengisian form pengajuan surat	Sesuai
4.	Status Pengajuan Surat	Menekan menu <i>Status Request</i>	Menampilkan halaman <i>status request</i>	Sesuai
5.	Mencetak Surat	Menekan tombol cetak surat	Menampilkan surat yang akan di cetak	Sesuai
6.	Ulasan	Menekan menu ulasan	Menampilkan form ulasan	Sesuai
		Mengisi form ulasan	Berhasil mengisi form ulasan	Sesuai
7.	Data Penduduk	Menekan menu data penduduk	Menampilkan data penduduk	Sesuai
		Mengelola data penduduk, mengubah dan menghapus data	Menyimpan perubahan data penduduk	Sesuai
8.	Mengelola Data Pengajuan Surat	Menekan menu surat menunggu surat di verifikasi	Menampilkan data permohonan surat	Sesuai
		Menekan tombol ACC surat	Surat berhasil di verifikasi	Sesuai
		Menekan tombol tolak	Surat berhasil di tolak	Sesuai
		Menekan menu surat di tolak Menekan menu surat terverifikasi	Menampilkan data surat di tolak Menampilkan data surat yang telah di verifikasi	Sesuai Sesuai
9.	Logout	Menekan tombol cetak surat Menekan menu <i>logout</i>	Menampilkan surat yang akan di cetak Kembali ke halaman <i>login</i>	Sesuai Sesuai

C. Pengujian SUS

Sistem informasi layanan administrasi ini diuji dengan menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*). Metode pengujian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan dan masing-masing pertanyaan memiliki 5 pilihan jawaban sebagai penilaian sistem sesuai yang dirasakan oleh pengguna. Pengujian sistem ini di lakukan dengan memberikan kuesioner kepada 30 responden yang merupakan Perangkat Desa dan Warga. Respon yang diperoleh dari pengguna akan di hitung menggunakan rumus sesuai dengan metode pengujian SUS. Tabel 3 menunjukkan pedoman penentuan penilaian metode SUS yang di bagi menjadi beberapa kategori. Adapun hasil pengujian SUS pada Tabel, menunjukkan nilai rata-rata 77,17 sehingga sistem ini termasuk dalam kategori *Good*.

TABEL III
 PEDOMAN PENILAIAN SUS

SUS Score	Grade	Adjective Rating
>80.3	A	Excellent
68 – 80.3	B	Good
68	C	Okay
51 – 68	D	Poor
< 51	E	Awful

TABEL IV
 HASIL PENGUJIAN SUS

Re-sponden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Skor Akhir
1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3	32	80
2	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	34	85
3	4	1	5	2	5	1	4	1	2	1	26	65
4	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	30	75
5	5	1	5	3	5	1	5	1	5	3	34	85
6	4	2	4	3	3	1	3	2	3	3	28	70
7	5	1	4	2	4	3	3	2	3	3	30	75
8	5	1	5	1	5	2	5	1	5	1	31	77,5
9	4	2	5	2	4	2	3	1	4	3	30	75
10	5	1	5	2	5	1	5	1	5	3	33	82,5
11	2	2	5	5	5	2	5	2	5	5	38	95
12	4	2	4	2	4	1	5	2	5	2	31	77,5
13	5	3	4	5	4	3	3	3	4	5	39	97,5
14	4	2	4	1	5	1	4	1	3	2	27	67,5
15	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
16	3	1	3	3	5	3	5	2	3	3	31	77,5
17	5	3	5	3	4	2	3	3	3	3	34	85
18	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	29	72,5
19	4	2	4	2	4	2	4	1	5	3	31	77,5
20	5	1	4	2	3	2	3	1	4	2	27	67,5
21	5	2	4	3	4	2	3	1	4	2	30	75
22	4	2	5	2	5	2	3	1	3	3	30	75
23	5	1	4	1	5	3	3	1	5	3	31	77,5
24	3	2	3	2	4	2	4	2	4	2	28	70
25	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	32	80
26	4	2	4	2	4	2	3	2	4	2	29	72,5
27	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2	31	77,5
28	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	31	77,5
29	4	2	4	2	4	2	3	1	4	2	28	70
30	4	1	4	2	4	3	3	2	5	3	31	77,5
Rata - rata											77,17	

IV. KESIMPULAN

Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web di Desa Dukuh berfungsi membantu perangkat desa dan masyarakat di Desa Dukuh dalam proses pelayanan administrasi di kantor desa. Masyarakat bisa melakukan pengajuan surat secara *online* tanpa harus ke kantor desa. Berdasarkan dari hasil pengujian menggunakan metode *black box*, fitur-fitur dalam sistem ini dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya dan hasil dari pengujian menggunakan metode SUS mendapatkan hasil nilai 77,17 yang menunjukkan sistem ini termasuk dalam *grade C* dengan rating GOOD, sehingga dapat di simpulkan bahwa sistem informasi ini layak untuk di gunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. M. Gultom and Maryam, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN BERKAH," *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, vol. 1, no. 2, pp. 79–86, Dec. 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.19.
- [2] A. D. Rahmawati and A. Fatmawati, "Sistem Administrasi Desa Mendiro Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi Berbasis Web".

- [3] T. K. Rahayu, Susanto, and Suwarjono, "Application Report Process of Islamic School Based on Pesantren Boarding Using Waterfall Model," *J Phys Conf Ser*, vol. 1569, no. 2, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1569/2/022025.
- [4] R. Septian and T. Prihatin, "Perancangan Sistem Informasi Surat Pengantar Masyarakat Berbasis Web Pada Kelurahan Tomang," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 1, pp. 71–76, 2019, [Online]. Available: <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/inti/article/view/457>
- [5] A. Ahmadi and H. Juliansa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Digital Layanan Administrasi Publik Desa Berbasis WEB Responsive," *Jurnal Informatika Global*, vol. 10, no. 1, Jul. 2019, Accessed: Sep. 29, 2021. [Online]. Available: <http://ejournal.uigm.ac.id/index.php/IG/article/view/731>
- [6] S. Ramadhani, F. Hermawanto, and A. Mariani, "Aplikasi Pelayanan Surat Menyurat Desa Tanah Putih Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, vol. 3, no. 2, p. 54, 2019, doi: 10.30869/jtii.v3i2.265.
- [7] I. Farida, R. Setiawan, A. S. Maryatmi, and N. Juwita, "The Implementation of E-Government in the Industrial Revolution Era 4.0 in Indonesia," *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, vol. 22, no. 2, pp. 340–346, 2020, [Online]. Available: <http://ijpsat.ijsh-journals.org>
- [8] A. Syaebani, D. V. Tyasmala, R. Maulani, E. D. Utami, and S. N. Wahyuni, "Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (Sira) Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework Codeigniter," *Journal of Information System Management (JOISM)*, vol. 3, no. 2, pp. 59–65, 2021, doi: 10.24076/joism.2021v3i2.446.
- [9] A. Alshamrani, R. Qureshi, and A. Bahattab, "A Comparison Between Three SDLC Models Waterfall Model, Spiral Model, and Incremental/Iterative Model Related papers A Comprehensive Study of Commonly Practiced Heavy and Light Weight Software Methodologies... A Comparison Between Three SDLC Models Waterfall Model, Spiral Model, and Incremental/Iterative Model." [Online]. Available: www.IJCSI.org
- [10] S. S. Warsiono, I. Aknuranda, and D. Pramono, "Pengembangan Sistem Informasi Layanan Surat Pemerintah Pada Desa Sumpat Menggunakan Waterfall Model," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 4, pp. 3749–3755, 2019.
- [11] R. P. Dhaniawaty, "Sistem Informasi Tata Kelola Pemerintahan Desa Berbasis Web Pada Desa Cilayung Kabupaten Kuningan," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 10, no. 1, pp. 52–61, 2020, doi: 10.34010/jati.v10i1.2852.
- [12] L. P. Y. Astrini, D. Ananda, and ..., "Aplikasi Surat Menyurat Untuk Masyarakat Desa Cipagalo (modul Pelayanan Publik)," *eProceedings ...*, vol. 4, no. 3, pp. 1792–1798, 2018, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/view/7482>
- [13] W. W. Royce, "Managing the Development of Large Software Systems (1970)," *Ideas That Created the Future*, no. August, pp. 321–332, 1987, doi: 10.7551/mitpress/12274.003.0035.
- [14] D. Handayani and A. Noeman, "View of Sistem Informasi E-Administrasi (KTP, KK, Surat Pengantar Nikah, Surat Kelahiran dan Surat Kematian) Berbasis Web." <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/1190/1041> (accessed Sep. 29, 2021).
- [15] S. Supriyono, "Software Testing with the approach of Blackbox Testing on the Academic Information System," *International Journal of Information System and Technology*, vol. 3, no. 2, pp. 227–233, 2020.
- [16] A. Syaputra, "Aplikasi E-Kelurahan Untuk Peningkatan Pelayanan Administrasi Dalam Mendukung Penerapan E-Government," *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 20, no. 2, pp. 379–388, 2021, doi: 10.30812/matrik.
- [17] J. Brooke, "SUS: A quick and dirty usability scale Usable systems View project System Usability Scale View project." [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/228593520>