

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT KETERANGAN DOMISILI PADA DESA PARUNG KABUPATEN TASIKMALAYA

Miftah Farid Adiwisatra^[1], Yuli Maulidah Hasanah^[2]

Program Studi Sistem Informasi Kampus Kota Tasikmalaya^{[1][2]}
Fakultas Teknik Dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika
miftah.mow@bsi.ac.id ; hasanahmaulidahyuli@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangatlah canggih dan pesat, termasuk dalam pembuatan surat. Surat adalah alat komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh satupihak kepada pihak lain dan berfungsi sebagai alat pengingat. Sebagai penduduk Indonesia, tentulah kita harus bertempat tinggal untuk mendapatkan perlindungan. Dalam pengurusan tempat tinggal dikenal dengan nama domisili, yang mana mereka yang berdomisili ini bertanggung jawabkan dirinya sendiri atas masyarakat dan pemerintah di Indonesia. Keterangan domisili ini harus sesuai dengan Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Surat Ijin Mengemudi (SIM). Permasalahan yang terjadi pada system pembuatan surat keterangan domisili yaitu system yang digunakan masih manual dan sering terjadi kekeliruan saat proses pembuatan surat keterangan domisili. Penelitian ini bertujuan untuk merancang system pembuatan surat keterangan domisili berbasis website. Adanya system pembuatan surat keterangan domisili pada system usulan ini yaitu mempermudah petugas desa dalam melakukan pembuatan surat keterangan domisili pada kantor desa parung. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengembangan perangkat lunak waterfall dan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Simpulan dari hasil penelitian ini adalah dimana perancangan system ini merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada kasus tersebut guna mencapainya peningkatan pada kualitas, efektivitas dan efisiensi dalam proses pembuatan surat keterangan domisili.

Kata Kunci : Perancangan Sistem Informasi, Surat Keterangan Domisili, Kantor Desa

Abstract

The development of information technology today is very sophisticated and rapid, including in the making of letters. Letters are communication tools to convey written information by one party to another party and serve as a reminder tool. As residents of Indonesia, surely we must reside to get protection. In the management of dwellings known as domicile, where those who are domiciled are responsible themselves for the people and government in Indonesia. This domicile statement must be in accordance with the National Identity Card (KTP) and Driving License (SIM). The problem that occurs in the system of making domicile certificates is that the system used is still manual and errors often occur during the process of making domicile certificates. This study aims to design a website-based domicile certificate making system. The existence of a system for making domicile certificates in this proposed system that is easier for village officials in making domicile certificates at the Parung village office. The research method used is the waterfall software development method and data collection techniques namely observation, interviews, and literature study. The conclusion from the results of this study is that the design of this system is the best solution to solve the problems that exist in the case in order to achieve an increase in quality, effectiveness and efficiency in the process of making domicile certificate.

Keywords: Information System Design, Domicile Certificate, Village Office

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangatlah canggih dan pesat, termasuk dalam pembuatan surat, surat merupakan alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi tertulis kepada pihak lain dan juga sebagai alat pengingat. [1].

Sebagai penduduk Indonesia, tentulah kita harus bertempat tinggal untuk mendapatkan perlindungan. Dalam pengurusan tempat tinggal dikenal dengan nama domisili, yang mana mereka yang berdomisili ini bertanggungjawabkan dirinya sendiri atas masyarakat dan pemerintah di Indonesia. Keterangan domisili ini harus sesuai dengan Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Surat Ijin Mengemudi (SIM) [2].

Saat ini di desa parung, dalam pembuatan surat keterangan domisili masih dilakukan secara manual dan belum berjalan efektif sehingga mengakibatkan pelayanan kepada masyarakat belum maksimal. Perlu adanya suatu perancangan sistem informasi yang lebih efektif dan efisien untuk lebih memaksimalkan sistem pembuatan surat keterangan domisili yang sudah berjalan saat ini.

Salah satunya dengan merancang sistem informasi pembuatan surat keterangan domisili berbasis website. Sehingga dalam pembuatan surat keterangan domisili menjadi lebih efektif dan efisien, dengan begitu pelayanan yang dihasilkan kepada masyarakat menjadi lebih maksimal.

Untuk sehubungan dengan permasalahan tersebut diatas, maka untuk itu diambil tema “Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Surat Keterangan Domisili Pada Desa Parung Kabupaten Tasikmalaya”.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada penulisan tugas akhir ini terdiri dari Metode Pengembangan Perangkat Lunak dan Teknik Pengumpulan Data.

2.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam metode pengembangan perangkat lunak ada banyak sekali macam-macam nya, yaitu ada model pengembangan system informasi sistematis dan sekuensial atau yang lebih dikenal dengan metode water fall. Metode waterfall mempunyai tingkatan sebagai berikut [3]:

1. Analisis persyaratan

Pada tahap ini tahap penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem dengan melalui konsultasi dengan pengguna sistem, sehingga semua hal tersebut akan ditetapkan dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem[4].

2. Desain sistem dan perangkat lunak

Pada tahap ini perancangan system perangkat lunak dan perangkat keras membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Dalam perancangan perangkat lunak ini melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

3. Implementasi dan pengujian unit

Pada tahap ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai suatu unit program.

4. Integrasi dan pengujian sistem

Pada tahap ini unit individu program atau program digabung dan diuji untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Kemudian setelah selesai pengujian, perangkat lunak dapat langsung dikirim ke customer.

5. Operasi dan pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan

digunakan secara nyata. Maintenance melibatkan perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

Perbaikan melibatkan kesalahan yang sebelumnya tidak ditemukan, meningkatkan implementasi dari sistem dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penulis akan menguraikan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan tugas akhir, diantaranya sebagai berikut:

1. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan kepala desa, sekretaris/ desa, dan juga pegawai desa mengenai pembuatan surat keterangan domisili.

2. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung ke kantor desa untuk menanyakan mengenai pembuatan surat keterangan domisili.

3. Studi Pustaka

Penulis menganalisis referensi dan sumber materi lain seperti buku, karya-karya ilmiah untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahapan Perancangan Sistem

3.1.1. Analisis Kebutuhan

A. Kebutuhan pengguna

Dalam sistem usulan berbasis website ini terdapat 2 pengguna yang saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu Admin dan User (Petugas Desa). Beberapa pengguna tersebut memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda antara lain:

1. Skenario User (Petugas Desa)

- Menginput surat keterangan domisili
- Menginput data warga

- Melihat form surat keterangan domisili
- Melihat form data warga

2. Skenario Admin

- Mengelola dan mengontrol data surat keterangan domisili
- Mengelola dan mengontrol data warga
- Mengelola data user

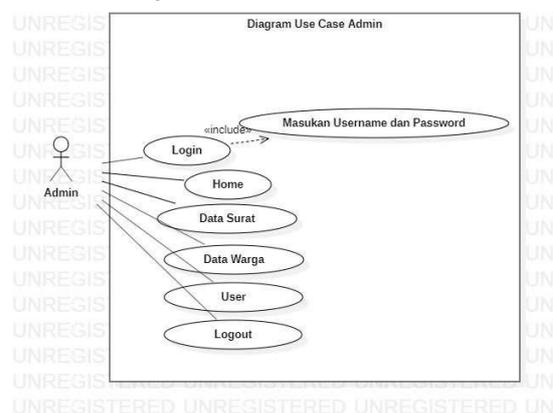
B. Kebutuhan Sistem

- Petugas desa dan admin harus login terlebih dahulu untuk mengakses web ini dengan memasukkan username dan password untuk menentukan hak akses masing masing user.
- Admin memiliki hak akses penuh terhadap web mulai dari input, melihat, tambah, edit dan hapus data.
- Petugas desa hanya memiliki hak akses terbatas, yaitu hanya melakukan input surat dan input data warga.
- User harus logout setelah menggunakan web agar keamanan hak akses tetap aman.

3.1.2. Rancangan Diagram Use Case

Use case diagram menjelaskan kegiatan yang dilakukan oleh aktor atau user terhadap sistem. Use case memiliki komponen seperti aktor use case dan relasi. Aktor adalah pengguna, use case adalah proses yang dilakukan oleh aktor sedangkan relation adalah penghubung antara aktor dengan proses yang dilakukan [5].

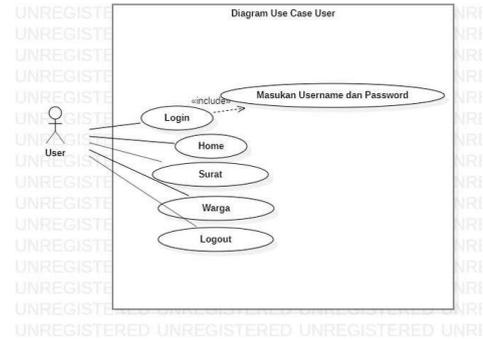
1. Diagram Use Case Admin



Gambar 1. Diagram Use Case Admin
Admin
Tabel III.1. Deskripsi Diagram Use Case Admin

<i>Use Case Name</i>	Admin
<i>Actor</i>	Admin
<i>Description</i>	Mengelola Web Admin
<i>Normal Course</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Admin melakukan Login dengan memasukkan username dan password - Admin melihat dan mengelola data surat - Admin melihat dan mengelola data warga - Admin melihat dan mengelola data user - Admin melakukan Logout
<i>Alternative Course</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Admin menginput data surat - Admin menginput data warga - Admin menginput data user - Admin melakukan Logout
<i>Pre-Condition</i>	Admin melakukan login dengan memasukkan username dan password, kemudian admin melihat dan mengelola data surat, melihat dan mengelola data warga, melihat dan mengelola data user.
<i>Post-Condition</i>	Admin mencetak surat

2. Diagram Use Case User

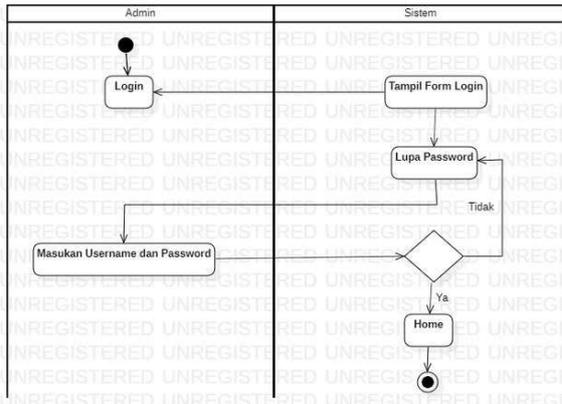


Gambar 2. Diagram Use Case User

Tabel III.2. Deskripsi Diagram Use Case User

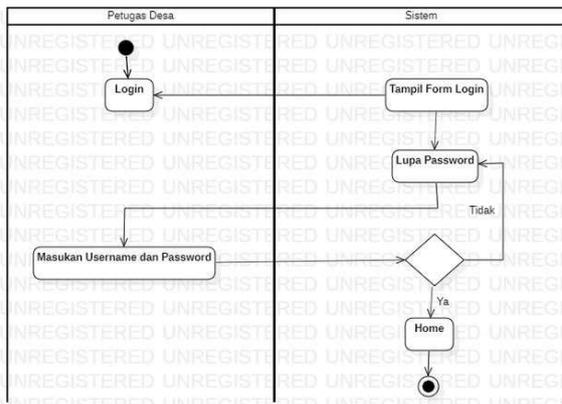
<i>Use Case Name</i>	User
<i>Actor</i>	User
<i>Description</i>	Mengelola Web User
<i>Normal Course</i>	<ul style="list-style-type: none"> - User melakukan Login dengan memasukkan username dan password - User melakukan input surat - User melakukan input data warga - User melakukan Logout
<i>Alternative Course</i>	<ul style="list-style-type: none"> - user melakukan input surat - User melakukan input data warga - User melakukan Logout
<i>Pre-Condition</i>	User melakukan login dengan memasukkan username dan password, kemudian user melakukan input surat dan melakukan input data warga
<i>Post-Condition</i>	User berhasil melakukan input surat dan input data warga

3.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas
1. Diagram Aktivitas Login Admin



Gambar 3. Diagram Aktivitas Login Admin

2. Diagram Aktivitas Login User



Gambar 4. Diagram Aktivitas Login User

3.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

A. Dokumen Masukan

1. Nama dokumen : Form Surat keterangan domisili
Fungsi : Untuk input surat
Sumber : Admin
Tujuan : User
Media : Tampilan Form
Jumlah : 1 form
Frekuensi : Setiap input surat
Bentuk : Lampiran C.1

B. Dokumen Keluaran

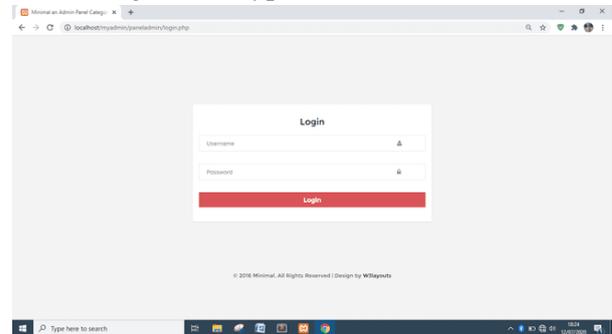
1. Nama dokumen : Surat Keterangan Domisili

Fungsi : Sebagai bukti telah membuat surat keterangan domisili

- Sumber : Admin
Tujuan : Warga
Media : Kertas
Jumlah : 1 Lembar
Frekuensi : Setiap
Membuat surat keterangan domisili
Bentuk : Lampiran D.1

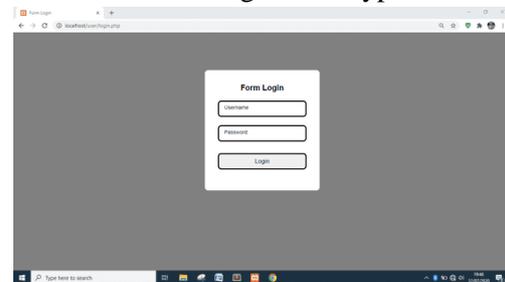
3.1.5. Rancangan Prototype

A. Rancangan Prototype Admin



Gambar 5. Rancangan Form Login

B. Rancangan Prototype User



Gambar 6. Rancangan Form Login

3.2. Perancangan Perangkat Lunak

3.2.1. UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk melakukan visualisasi, merancang dan mendokumentasikan system piranti lunak. Beberapa UML yang digunakan untuk membangun sebuah system seperti *Use Case Diagram*,

Sequence Diagram, Class Diagram dan Activity Diagram [6].

3.2.2. Spesifikasi File

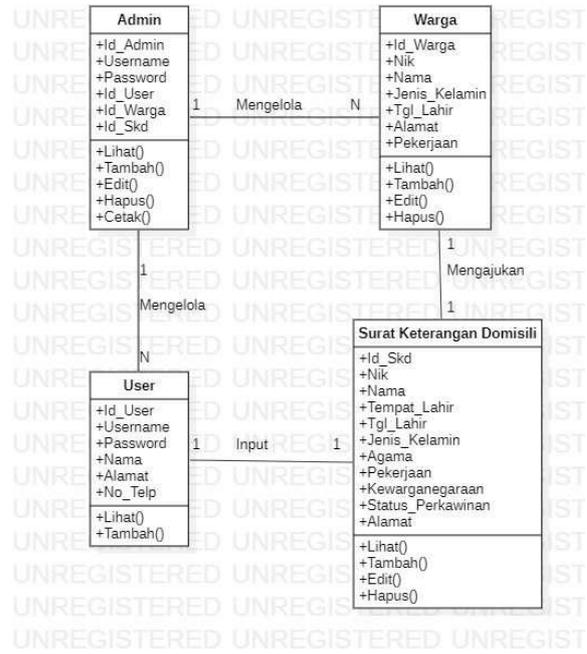
Spesifikasi file ini terdiri dari satu database dan beberapa table, diantaranya:

1. Spesifikasi File Admin
 - Nama File : Admin
 - Akronim : Admin
 - Fungsi : Untuk menyimpan data admin, mengelola data user, mengelola data surat dan mengelola data warga
 - Type File : File Master
 - Organisasi File : Indexed Sequential
 - Akses File : Random
 - Media : Harddisk
 - Panjang Record : 136
 - Kunci Field : id_admin
 - Software : mysql

Tabel III.3.
Spesifikasi File Admin

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1.	Id admin	id_admin	integer	11	Primary key
2.	Username	username	varchar	25	
3.	Password	password	varchar	25	
4.	Nama	Nama	varchar	30	
5.	No telp	no_telp	varchar	12	
6.	Id user	id_user	integer	11	
7.	Id warga	id_warga	integer	11	
8.	Id skd	id_skd	integer	11	

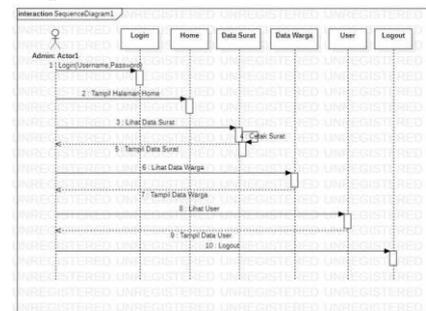
3.2.4. Class Model / Class Diagram



Gambar 8. Class Model / Class Diagram

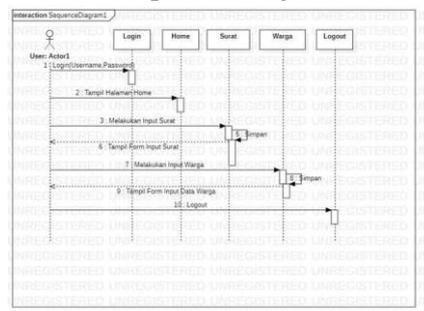
3.2.5. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Admin



Gambar 9. Sequence Diagram Admin

2. Sequence Diagram User



Gambar 10. Sequence Diagram User

3.2.6. Spesifikasi Hardware dan Software

1. Spesifikasi Hardware
 - a. CPU
 - 1) Processor Intel® Celeron®
 - 2) Ram 2 GB
 - 3) Harddisk 200 GB
 - b. Mouse
 - c. Keyboard
 - d. Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768
2. Spesifikasi Software
 - a. Sistem Operasi Windows 10 Pro 64-bit
 - b. Script Writer Sublime Text
 - c. Aplikasi Pendukung Microsoft Visio, Xampp, Google Chrome

3. KESIMPULAN

Dari pembahasan mengenai Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Surat Keterangan Domisili Pada Desa Parung Kabupaten Tasikmalaya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Dengan sistem pembuatan surat berbasis web akan memperbaiki alur sistem pembuatan surat yang sudah berjalan saat ini dan memaksimalkan kinerja user dalam melakukan input surat keterangan domisili dan input data warga.

2. Seluruh data yang dikelola oleh sistem pembuatan surat berbasis web bersifat riil dan terjaga keamanannya karena adanya hak akses yang berbeda-beda antara admin dan user.

Untuk blue print nya yaitu perancangan system informasi.

4. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis memberikan beberapa saran demi pengembangan sistem pembuatan surat, diantaranya:

1. Pemeliharaan terhadap sistem secara berkala akan membuat kinerja web lebih stabil dan dapat ditingkatkan ke dalam

sistem pembuatan surat keterangan domisili berbasis android.

2. Penulis juga menyarankan, pengembangan kedepannya agar ditambahkan hak akses untuk warga, sehingga warga dapat melakukan input data warga secara online.

Daftar Pustaka

- [1] Haris Fitrianda and F. P. Sihotang, "Sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada kpp xyz palembang," pp. 1–13, 2018.
- [2] A. Mu, "濟無No Title No Title," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [3] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- [4] C. Juliansyah, A. Ucup, D. Nugraha, and K. Kunci, "Web Pada Distro Channel Cirebon Dengan Metode Crm Operasional (Studi Kasus : Distro Channel)," vol. 14, 2020.
- [5] D. Yusuf, A. Ramdhani, and M. Sugeng, "Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Algoritma Haversine di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Bekasi," vol. 16, pp. 172–177, 2022.
- [6] N. Alamsyah, "Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Web Menggunakan Algoritma Saw (Simple Additive Weighting)," *Nuansa Inform.*, vol. 14, no. 2, p. 31, 2020, doi: 10.25134/nuansa.v14i2.2976.