

## APLIKASI PELAYANAN PUBLIK DI KANTOR KELURAHAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI WEB

**Khusnul Qatimah Abstri<sup>1\*</sup>, Marlina<sup>2</sup>, Mughaffir Yunus<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare,  
[khusnulqatimah88@gmail.com](mailto:khusnulqatimah88@gmail.com)

<sup>2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare

### ABSTRAK

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan masyarakat. Pemerintah, sebagai penyelenggara pelayanan publik, dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi guna meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Kantor kelurahan, sebagai unit pemerintahan yang terdekat dengan masyarakat, memiliki peran penting dalam memberikan layanan administrasi dan informasi yang cepat, tepat, dan transparan. Meskipun demikian, masih banyak kantor kelurahan yang menghadapi tantangan dalam mengelola administrasi dan pelayanan publik dengan efektif. Namun, pada kenyataannya, banyak kantor kelurahan yang masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan administrasi dan pelayanan publik. Hal ini menyebabkan beberapa permasalahan, yaitu: Proses pelayanan yang lambat dimana penggunaan sistem manual seringkali menyebabkan antrean panjang dan waktu tunggu yang lama bagi masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi berbasis teknologi informasi yang mampu mengotomatisasi proses pelayanan publik di kantor kelurahan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, pada pengujian white box berdasarkan perhitungan grafik matrix dan pada pengujian black box semua fitur yang di uji menunjukkan fungsional yang baik. Hasil dari penelitian ini berfokus proses administrasi yang biasanya memakan waktu lama dan bergantung pada sistem manual dapat digantikan dengan sistem yang lebih otomatis dan mudah diakses. Aplikasi berbasis web memungkinkan masyarakat untuk mengakses layanan tanpa terbatas oleh waktu dan lokasi, meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan oleh pihak kelurahan. Selain itu, sistem ini juga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan yang sering terjadi pada proses administrasi manual.

**Kata kunci** : *Pelayanan Publik, Efisiensi Layanan, Kantor Kelurahan, Web*

Penerbit : Fakultas Teknik Universitas Pasifik Morotai

## 1 PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan masyarakat. Pemerintah, sebagai penyelenggara pelayanan publik, dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi guna meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Kantor kelurahan, sebagai unit pemerintahan yang terdekat dengan masyarakat, memiliki peran penting dalam memberikan layanan administrasi dan informasi yang cepat, tepat, dan transparan.

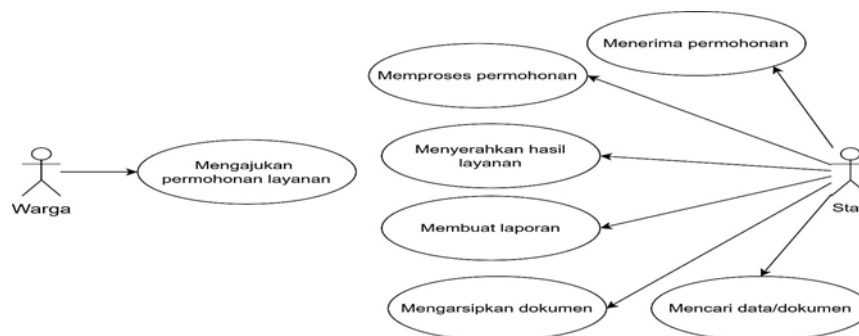
Namun, pada kenyataannya, banyak kantor kelurahan yang masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan administrasi dan pelayanan publik. Hal ini menyebabkan beberapa permasalahan, yaitu: Proses pelayanan yang lambat dimana penggunaan sistem manual seringkali menyebabkan antrean panjang dan waktu tunggu yang lama bagi masyarakat; Proses manual mengharuskan pegawai kelurahan melakukan pekerjaan administratif berulang yang memakan waktu dan tenaga. Oleh karena itu, dengan "Aplikasi Layanan Publik di Kantor Kelurahan Menggunakan Teknologi Web" Dewi, M. A., & Mulyani, S. (2019). Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Pelayanan Publik. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 7(3), 601–614. menggambarkan solusi konkret yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan yang ada di kantor kelurahan. Judul ini mencerminkan penerapan teknologi modern dalam mengelola dan menyederhanakan proses administrasi serta layanan publik. Pengembangan aplikasi berbasis web sebagai solusi teknologi informasi merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan publik. Diharapkan aplikasi ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat dengan menyediakan layanan yang lebih cepat, akurat, dan transparan, serta mendukung upaya pemerintah dalam modernisasi sistem administrasi di tingkat kelurahan.

## 2 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian adalah Penelitian ini dapat memberikan kontribusi baru dalam bidang teknologi informasi terutama terkait pengembangan aplikasi web untuk pelayanan publik di tingkat kelurahan.. Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu jenis penelitian kualitatif, Penelitian ini dibangun menggunakan sebagai jenis Bahasa markup yang di terapkan dalam penyusunan dokumen yang terstruktur. Penelitian ini berlangsung selama 2 bulan di Kantor Kelurahan Temmassarangge.

### 2.1 Use Case Diagram

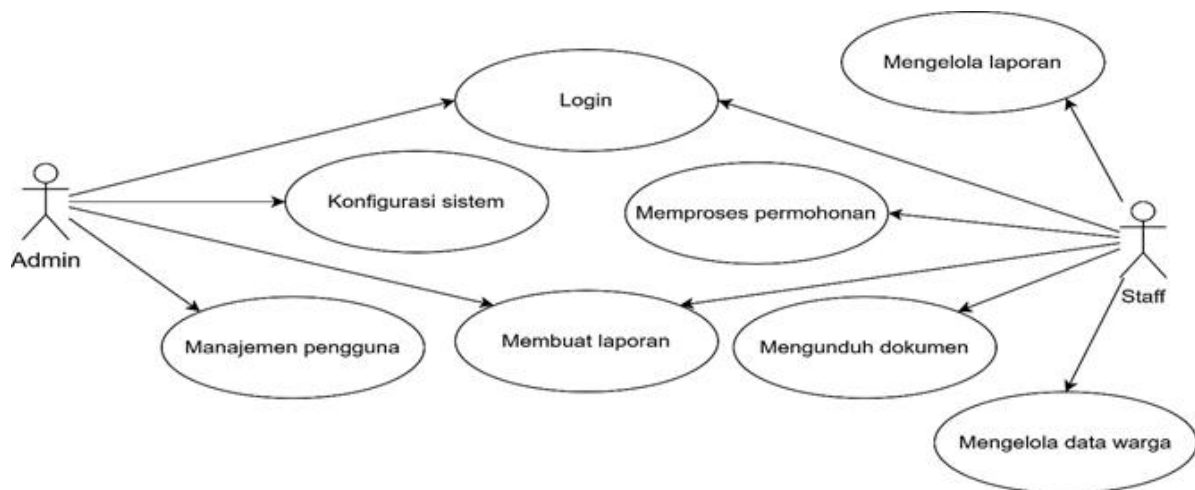
1) Desain system yang berjalan



Gambar 1. System yang berjalan

Pada gambar 1 menunjukkan Diagram use case yang menggambarkan proses pengajuan permohonan layanan di sebuah kantor pelayanan publik, yang melibatkan dua aktor utama, yaitu warga dan staff. Warga sebagai pemohon memulai proses dengan mengajukan permohonan layanan kepada staff. Setelah menerima permohonan tersebut, staff bertanggung jawab untuk memprosesnya.

## 2) Sistem yang diusulkan



Gambar 2. System yang diusulkan

Pada gambar 2 menunjukkan Diagram use case yang menggambarkan proses kerja dalam aplikasi pelayanan kelurahan dengan dua peran utama: Admin dan Staff. Admin bertanggung jawab untuk melakukan Login, Konfigurasi sistem, Manajemen pengguna, dan Membuat laporan. Admin memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan kelurahan dan mengelola akun-akun pengguna serta membuat laporan untuk evaluasi kinerja.

## 2.2 Teknik Pengambilan Data

Peneliti ini dilakukan dengan metode Observasi, Melakukan observasi langsung terhadap proses pelayanan publik di kantor kelurahan untuk memahami alur kerja dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

## 2.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

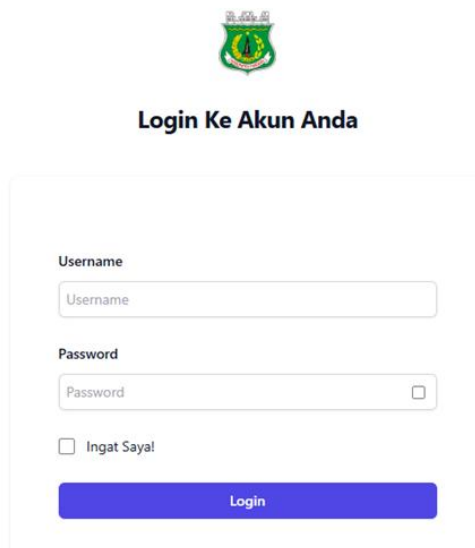
- 1) Perangkat Keras
  - Laptop ASUS A416EA dengan spesifikasi hardware:
  - *Processor* : Intel Core i3-8145U
  - *Installed RAM* : 4GB DDR4
  - *Penyimpanan* : 512GB
- 2) Perangkat Lunak
  - Windows 11 Home Single Language
  - Visual Studio Code
  - XAMPP
  - PHP

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Detail Sistem

- 1) Login

Pada gambar merupakan Halaman login yang dirancang untuk memungkinkan pengguna mengakses situs web dengan memasukkan username serta password. Biasanya, halaman ini terdiri dari form input yang sederhana, dengan kolom untuk mengisi username dan password. Setelah data dimasukkan, pengguna dapat menekan tombol login untuk memvalidasi informasi tersebut. Jika data yang dimasukkan benar, pengguna akan diarahkan ke halaman home atau dashboard.



**Login Ke Akun Anda**

Username

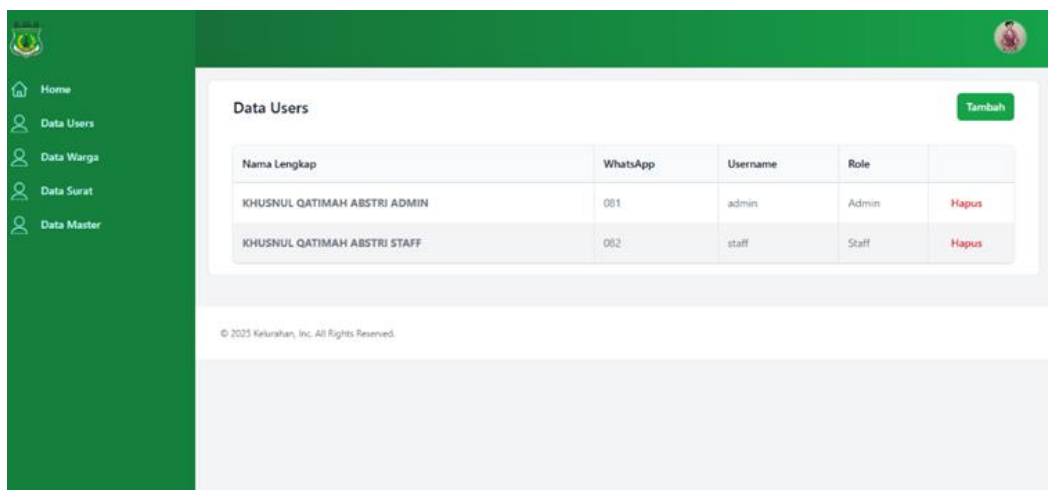
Password

Ingat Saya!

**Login**

Gambar 3.1 Halaman Login

## 2) Menu Data User



**Data Users** Tambah

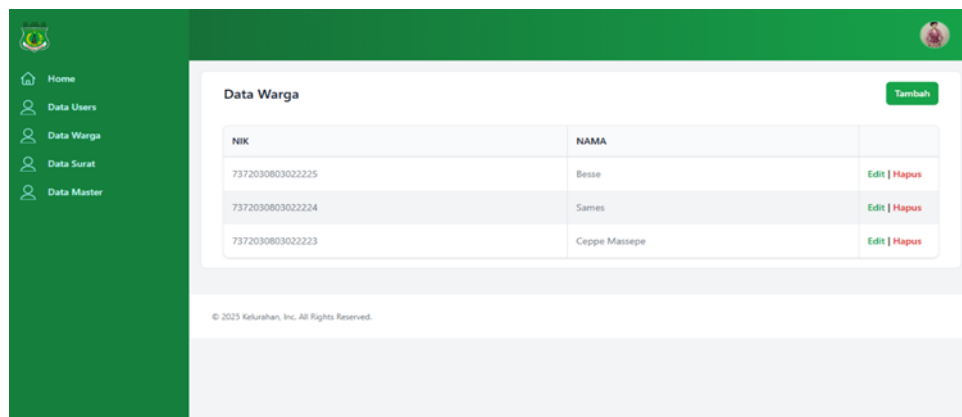
Nama Lengkap	WhatsApp	Username	Role	
KHUSNUL QATIMAH ABSTRI ADMIN	081	admin	Admin	Hapus
KHUSNUL QATIMAH ABSTRI STAFF	082	staff	Staff	Hapus

© 2025 Kelurahan, Inc. All Rights Reserved.

Gambar 3.2 Menu Data Users

Pada gambar diatas merupakan menu data user dalam sistem kelurahan berfungsi untuk mengelola data pengguna, seperti admin dan staff kelurahan, yang memiliki akses ke sistem. Halaman ini memungkinkan admin untuk menampilkan, menambah, mengedit, dan menghapus data pengguna. Data yang dikelola meliputi nama pengguna, kontak WhatsApp, dan posisi atau jabatan pengguna, yang penting untuk menentukan peran mereka dalam sistem.

### 3) Menu Data Warga



Gambar 3.3 Menu Data Warga

Pada gambar diatas merupakan data warga dalam sistem kelurahan berfungsi sebagai tempat untuk mengelola data penduduk yang tinggal di wilayah kelurahan. Halaman ini menyimpan informasi penting tentang warga, seperti identitas dasar (NIK, nama, tempat lahir, dan tanggal lahir) serta informasi tambahan (jenis kelamin, agama, pekerjaan, alamat, dan kontak WhatsApp).

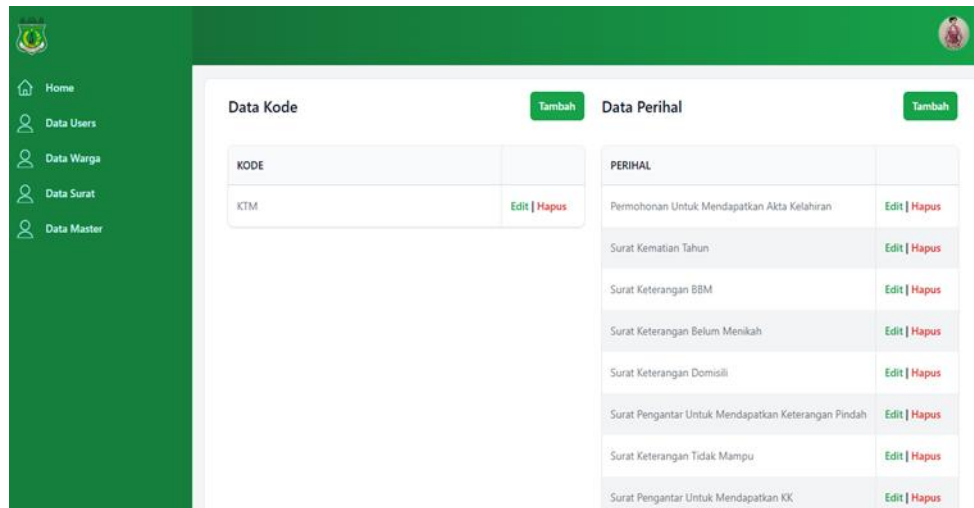
### 4) Menu Data Surat



Gambar 3.4 Menu Data Warga

Pada gambar diatas merupakan menu surat dalam sistem kelurahan merupakan antarmuka yang dirancang untuk memudahkan admin atau staf kelurahan dalam mengelola surat-surat resmi. Halaman ini biasanya memiliki berbagai fungsi, seperti pembuatan surat baru, dan pengelolaan arsip surat. Pada bagian utama halaman, terdapat tombol aksi, Tambah Surat yang membuka form untuk memasukkan informasi surat baru, termasuk nomor surat, perihal, penerima, dan tanggal pembuatan, serta memiliki tombol unduh untuk mengunduh surat dan memiliki tombol untuk menghapus surat.

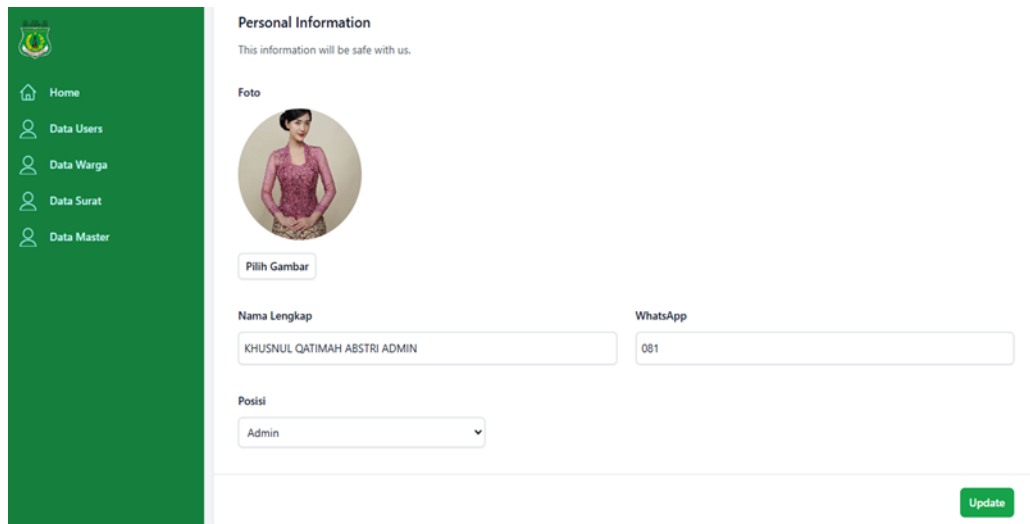
### 5) Menu Data Master



Gambar 3.5 Menu Data Master

Pada gambar diatas merupakan menu data master, terdapat dua bagian utama yang berperan penting dalam pengelolaan administrasi surat, yaitu Kode dan Perihal. Kedua bagian ini bekerja sama untuk memastikan pengelolaan surat dan data kelurahan dapat berjalan dengan lebih efisien dan terstruktur. Bagian Kode pada halaman Master digunakan untuk menyimpan dan mengelola kode-kode yang berkaitan dengan identifikasi surat atau wilayah kelurahan.

#### 6) Profile



Gambar 3.6 Profile

Pada gambar diatas merupakan profile memberikan pengguna kemudahan untuk mengelola informasi pribadi mereka, termasuk mengubah gambar, nama lengkap, posisi dan kontak whatsapp akun. Pada bagian ini, pengguna dapat memperbarui nama lengkap, posisi, kontak whatsapp mereka, yang merupakan identitas utama yang digunakan untuk sistem. Selain itu, halaman Profile juga menyediakan opsi untuk mengganti gambar.

### 3.2 Pengujian Sistem

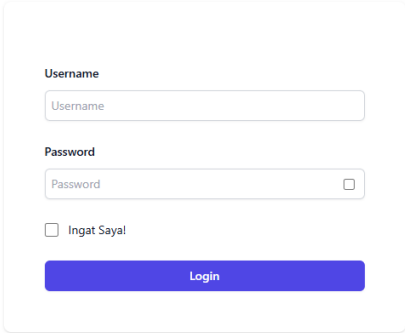
Dalam penelitian ini, tiga pendekatan pengujian sistem digunakan, yaitu pengujian black box, pengujian white box dan pengujian akurasi. Ini adalah hasil pengujian yang dilakukan dengan pendekatan ini.

*Black Box Testing*

*Black box testing* adalah sebuah metode pengujian perangkat lunak di mana *tester* menguji fungsionalitas sistem tanpa mengetahui detail internal dari kode atau struktur implementasinya.

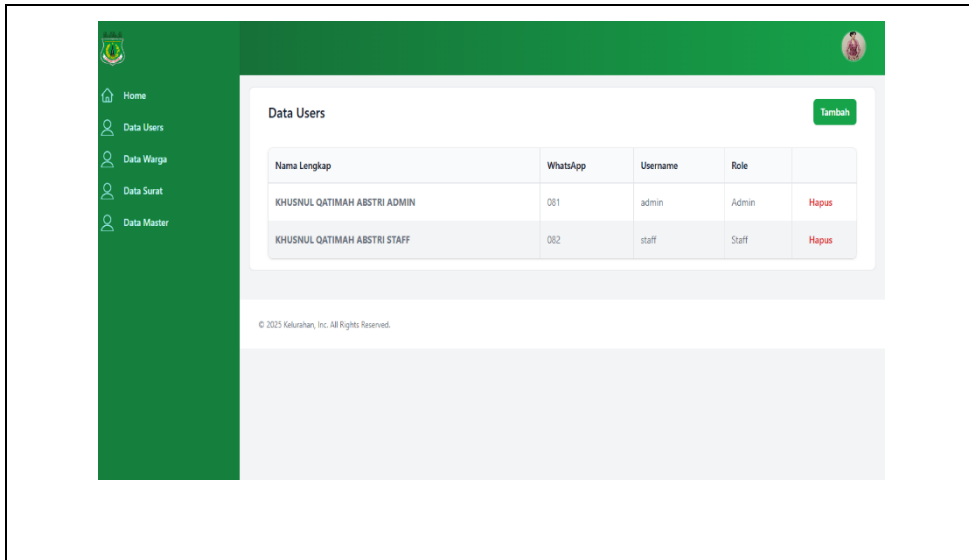
1) Pengujian *Black Box* Login

Tabel 1. Pengujian *Black Box* Login

Tes Faktor	Hasil	Keterangan
<i>User</i> login dengan memasukkan <i>username</i> dan password, setelah itu menekan tombol login	□	Berhasil, login dan menampilkan halaman home
<b><i>Screenshot</i></b>		
<div style="text-align: center;">  </div>		

Tabel 2 Pengujian *Black Box* Menu Data *Users*

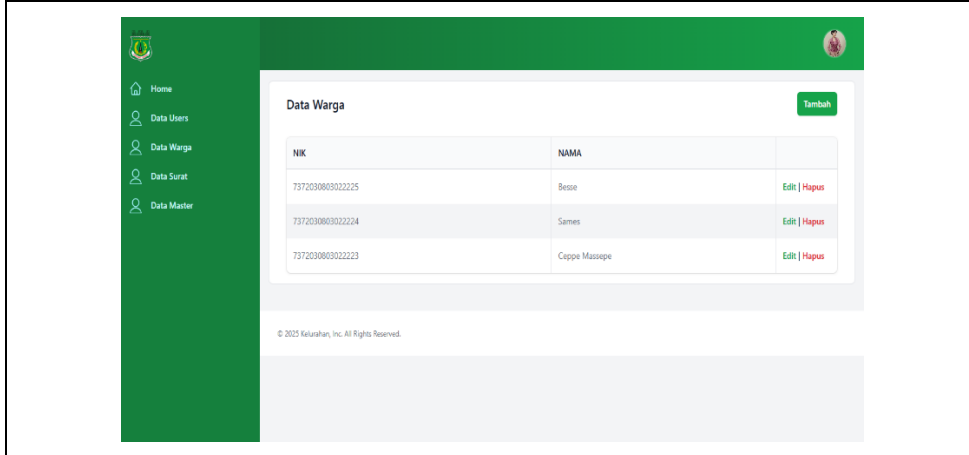
Tes Faktor	Hasil	Keterangan
<i>User</i> menekan tombol menu data <i>users</i>	□	Berhasil, menampilkan menu data <i>users</i>
<b><i>Screenshot</i></b>		



Tabel 3 Pengujian *Black Box* Menu Data Warga

Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Staff menekan tombol menu data warga	□	Berhasil, menampilkan menu data warga

***Screenshot***

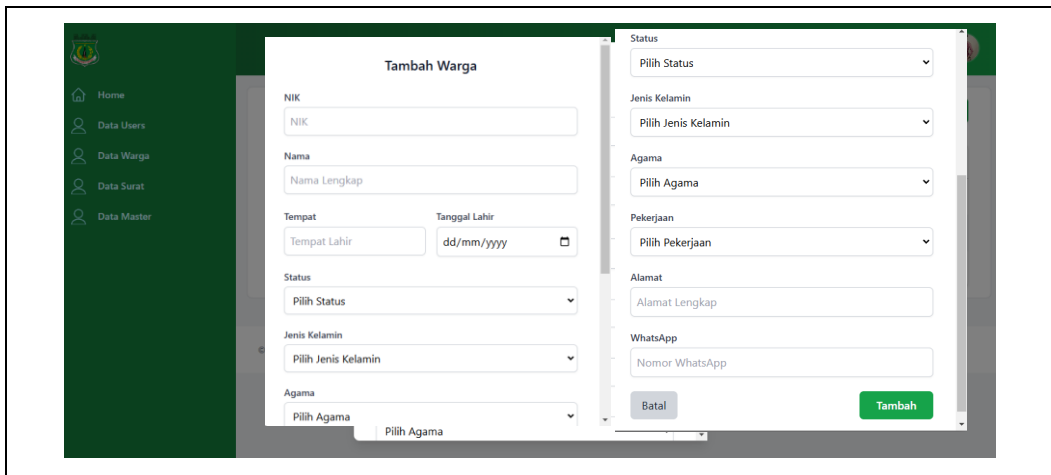


Tabel 4 Pengujian *Black Box* Tambah Data Warga

Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Staff menekan tombol tambah	□	Berhasil, menambahkan data warga

***Screenshot***

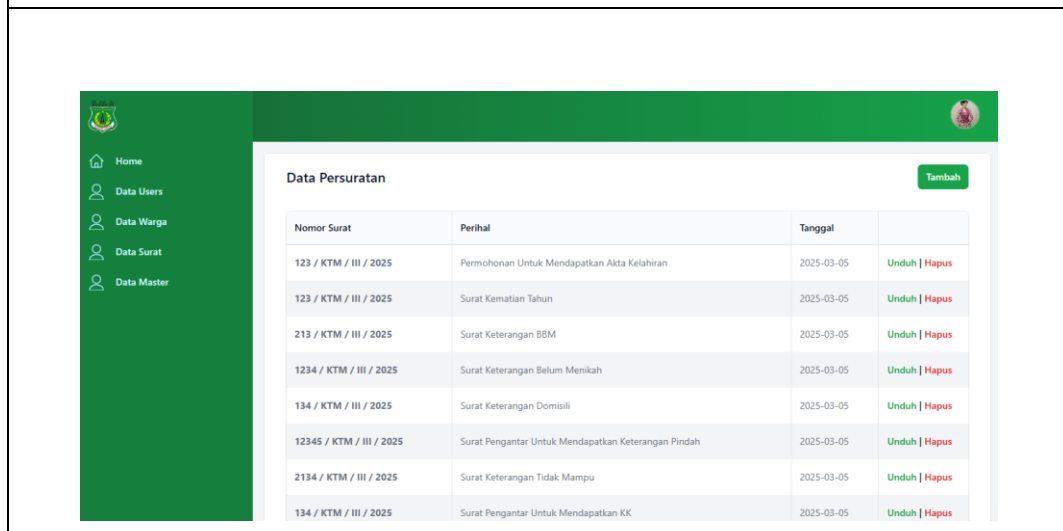




Tabel 5 Pengujian *Black Box* Menu Data Surat

Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Staff menekan tombol menu data surat	☐	Berhasil, menampilkan menu data surat

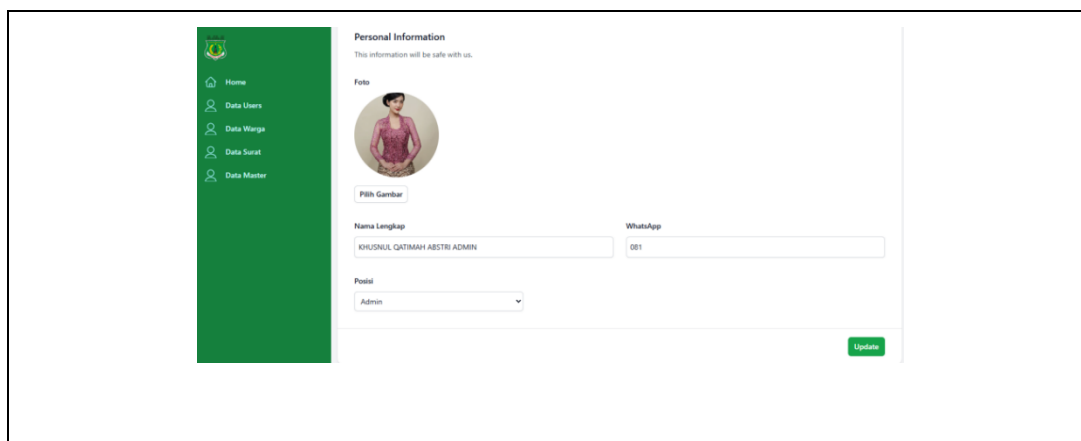
**Screenshot**



Tabel 6 Pengujian *Black Box* Edit Profile

Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Users menekan tombol edit	☐	Berhasil, mengedit profile

**Screenshot**



#### 4 KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang dapat mempercepat dan menyederhanakan proses administrasi di kantor kelurahan, sehingga masyarakat dapat menerima layanan dengan lebih cepat dan efisien. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses administrasi yang biasanya memakan waktu lama dan bergantung pada sistem manual dapat digantikan dengan sistem yang lebih otomatis dan mudah diakses. Aplikasi berbasis web memungkinkan masyarakat untuk mengakses layanan tanpa terbatas oleh waktu dan lokasi, meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan oleh pihak kelurahan. Selain itu, sistem ini juga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan yang sering terjadi pada proses administrasi manual.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Along, A. (2020). Kualitas Layanan Administrasi Akademik di Politeknik Negeri Pontianak. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 6(1), 94–99.
- [2] Castro, E. (2022). *CSS: Visual Quickstart Guide* (5th ed.). Peachpit Press.
- [3] Dewi, M. A., & Mulyani, S. (2019). Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Pelayanan Publik. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 7(3), 601–614.
- [4] Duckett, J. (2022). *CSS in Action*. Manning Publications.
- [5] Fakhriyah, R., Kencana, N., & Qur'anul Kariem, M. (2022). Efektivitas Penerapan Inovasi Pelayanan Publik Dalam Pengembangan E-Government ( Studi Kasus Aplikasi Sp4n Laporan! Di Provinsi Sumatera Selatan ). *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*, 7(3).
- [6] Faqih, A. S., & Wahyudi, A. D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 1–8. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTTSI>
- [7] Hasan, Irmayani, A. P., & Marlina. (2023). Sistem Informasi Manajemen PT. Calidad Coco Indonesia. *Jurnal Sintaks Logika*, X No. X. <https://doi.org/10.31850/jsilog.v1i3>.
- [8] Hidayat, T., Basri, M., & Marlina. (2023). Perancangan Aplikasi Pelayanan Masyarakat Di Wilayah Hukum Polres Pinrang. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(5). <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog>•1.
- [9] Irwan, Irmayani, A. P., & Wafiah, A. (2023). Sistem Informasi Pelayanan Kantor Urusan Agama Pitu Riase. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(1). <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog>.
- [10] Laia, O., Halawa, O., & Lahagu, P. (2022). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Pelayanan Publik. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(1), 70–76.

<https://doi.org/10.56248/jamane.v1i1.15>

- [11] Meyer, E. A., & Weyl, E. (2014). *CSS: The Definitive Guide* (4th ed.). O'Reilly & Associates.
- [12] Morgan, J. (2018). *Simplifying JavaScript: Writing Modern JavaScript with ES5, ES6, and Beyond*.
- [13] Pratama, A. B., Syaifuddin, S., & Rachman, F. F. (2021). Penerapan Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Website Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Administrasi Kependudukan. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 18(1), 105– 120.
- [14] Primawanti, E. P., & Ali, H. (2022). Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) For Business). 3(3). <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3>.
- [15] Shute, Z. (2019). *Advanced JavaScript : Speed up Web Development with the Powerful Features and Benefits of JavaScript*. Packt Publishing Ltd.
- [16] Subramaniam, V. (2018). *Rediscovering Javascript: Master ES6, ES7, and ES8*.
- [17] Supardi, S., Pratiwi, R. N., & Hanafi, I. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Pelayanan Administrasi Kependudukan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik*, 10(1), 13–24.