

Cek Plagiasi Hasan.pdf

by Nataly Polk

Submission date: 03-Feb-2025 07:00AM (UTC-0500)

Submission ID: 2578449912

File name: cek_plagiasi_ke_sitni.pdf (1.67M)

Word count: 3065

Character count: 19413

Information System Development Based Neighborhood Administration Website

[Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Rukun Tetangga Berbasis Website]

Sholahuddin Hasan, Mochamad Alfan Rosid *, Rohman Dijaya , Yunianita Rahmawati

5
Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: alfanrosid@umsida.ac.id

16

Abstract. The Website-based Rukun Tetangga Administration Information System is designed to improve the efficiency and quality of administrative services at the smallest level of government, namely the Rukun Tetangga (RT). This system was developed using the flexible and efficient Extreme Programming method, utilizing the CodeIgniter 4 framework. This research includes the planning, design, implementation and system testing stages using the Blackbox Testing method. This system provides main features such as online submission of letters, processing citizen data, as well as internal RT administration which allows administrators and residents to access services anytime and anywhere. Based on the test results, all system features work well as needed. By implementing this system, manual administration processes can be simplified, increase operational efficiency, and provide higher satisfaction to citizens. To maintain sustainability, regular system maintenance is required.

Keywords – Information System; Neighborhood Administration; Extreme Programming; CodeIgniter 4.

Abstrak. Sistem Informasi Administrasi Rukun Tetangga berbasis Website dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan administrasi pada tingkat pemerintahan terkecil, yaitu Rukun Tetangga (RT). Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Extreme Programming yang fleksibel dan efisien, dengan memanfaatkan framework CodeIgniter 4. Penelitian ini mencakup tahapan perencanaan, perancangan, implementasi, serta pengujian sistem melalui metode Blackbox Testing. Sistem ini menyediakan fitur utama seperti pengajuan surat secara daring, pengolahan data warga, serta administrasi internal RT yang memungkinkan pengurus dan warga mengakses layanan kapan saja dan di mana saja. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur sistem berjalan dengan baik sesuai kebutuhan. Dengan penerapan sistem ini, proses administrasi manual dapat disederhanakan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan kepuasan lebih tinggi kepada warga. Untuk menjaga keberlanjutan, diperlukan pemeliharaan sistem secara berkala.

Kata Kunci – Sistem Informasi; Administrasi Rukun Tetangga; Extreme Programming; CodeIgniter 4.

8

I. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan transformatif dalam rutinitas sehari-hari, memungkinkan tugas-tugas yang sebelumnya dilakukan dengan tangan dan memerlukan waktu yang cukup banyak untuk dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan efisien, proses pencarian informasi yang dulunya bergantung pada media cetak seperti surat kabar kini dipermudah dengan hadinya teknologi informasi [1]. Dari contoh yang disebutkan sebelumnya, maka terlihat bahwa penggunaan teknologi informasi yang tepat bertujuan untuk memfasilitasi pengelolaan sumber daya penyebaran informasi agar dapat tersebar secara cepat dan tepat.

Teknologi informasi kini menjadi elemen vital dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam memfasilitasi penyebaran informasi dan meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat. Dengan kemajuan teknologi, pengolahan data menjadi lebih mudah, efisien, dan akurat, sehingga dapat mempercepat proses administrasi dan meminimalkan kesalahan manusia [2]. Melalui aplikasi dan laporan yang terstruktur, efisiensi layanan publik dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, banyak instansi pemerintah memanfaatkan teknologi untuk bertukar informasi dengan masyarakat, guna menyederhanakan proses layanan dan distribusi informasi [3].

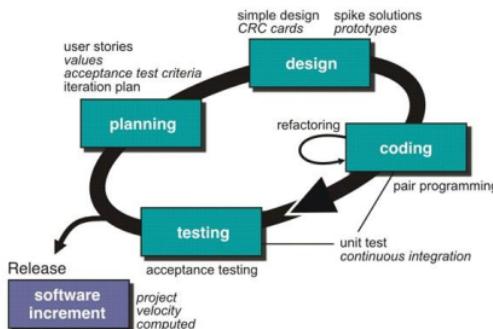
Saat ini masih banyak kita jumpai warga yang merasakan kurang efektifnya pelayanan administrasi pemerintah khususnya di tingkat RT (Rukun Tetangga), contohnya pada permohonan pembuatan surat dari desa masih harus datang langsung ke kantor pemerintahan [4]. Pelayanan Administrasi pada pemerintahan seharusnya merupakan prioritas penting untuk memastikan bahwa masyarakat dapat mengajukan pengurusan administrasi dengan lebih mudah dan

cepat, termasuk pemerintahan pada tingkah yang paling bawah yaitu Rukun Tetangga (RT) [5]. 10

Penyelenggaraan layanan publik adalah salah satu cara negara untuk memastikan pemenuhan kebutuhan dasar dan hak-hak warga negara terhadap akses barang, jasa, serta layanan administrasi yang disediakan oleh institusi publik [6]. Sedangkan sistem manual yang selama ini digunakan untuk layanan publik terbukti kurang efisien, rentan terhadap kesalahan, dan membutuhkan waktu yang lebih lama. Berdasarkan masalah yang ada, muncullah inovasi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membuat sistem informasi administrasi rukun tetangga berbasis website. Harapannya dengan adanya sistem informasi ini, urusan-urusan yang berkaitan dengan layanan administrasi di lingkup Rukun Tetangga mendapatkan hasil yang memuaskan. Selain itu, sistem ini memberikan kemudahan akses yang berkaitan dengan pelayanan administrasi kepada masyarakat dimana saja dan kapan saja, dapat mengurangi kebutuhan untuk datang langsung ke kantor RT, serta mempercepat proses pelayanan. Dengan ini akan ada peningkatan efisiensi operasional serta peningkatan kepuasan warga terhadap layanan yang diberikan.

II. METODE

Penelitian ini menerapkan metode *Extreme Programming* sebagai model dan teknik dalam pengembangan sistem perangkat lunak. *Extreme Programming* sendiri merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang berakar dari pendekatan *Agile Software Development*. Pemanfaatan konsep *Object Oriented Programming* (OOP) menjadi kerangka dasar metodologi ini [7]. Banyak yang beranggapan bahwa metode *Extreme Programming* ini datang untuk menyederhanakan metode pengembangan lain sehingga membuatnya menjadi lebih fleksibel [8]. Terdapat empat tahapan utama pada metode *Extreme Programming* yaitu perencanaan, perancangan desain, pengkodean, dan pengujian dengan mengedepankan coding sebagai aktivitas utama di semua tahapan siklusnya. Adanya metode *Extreme Programming* ini membawa sebuah pendekatan baru dalam pengembangan perangkat lunak yang berlandaskan pada 5 aspek utama yaitu Komunikasi, Kesederhanaan, Umpam balik, Keberanian dan Menghormati [9]. Ilustrasi dari kerangka kerja *Extreme Programming* ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Tahapan Metode Extreme Programming

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

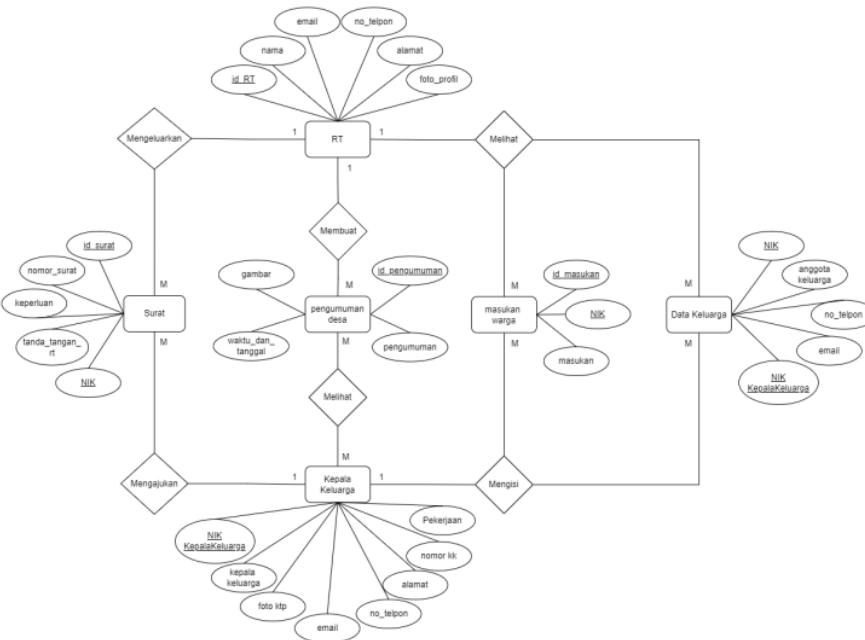
Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan wawancara bersama pihak terkait, yaitu Bendahara RT. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan kesimpulan bahwa pengajuan surat yang dilakukan secara offline bagi warga terasa kurang efisien melihat terkadang ada beberapa warga yang sibuk dengan urusannya sehingga tidak sempat untuk mengurus surat ke RT. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahapan ini, sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan warga dapat dirancang pada tahap desain dan perancangan berikutnya.

B. Desain Sistem

Setelah mengetahui apa-apa saja yang diperlukan dalam proses pengembangan sistem informasi administrasi rukun tetangga ini, maka tahapan selanjutnya adalah untuk melakukan perancangan desain dengan menggunakan diagram *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Activity Diagram*.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram ini merupakan salah satu desain yang sering digunakan untuk merancang struktur *database*, ERD menerangkan keterikatan masing-masing entitas yang ada di dalam *database* [10].

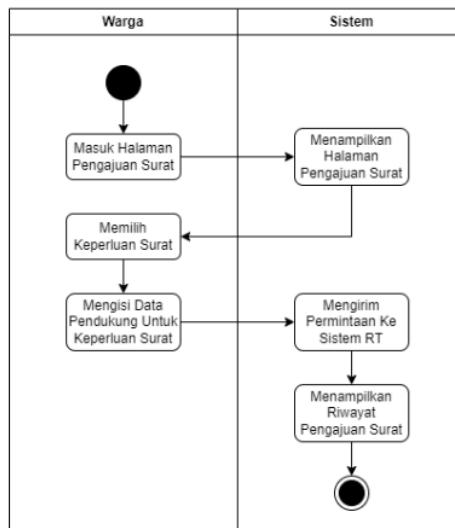


Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

6

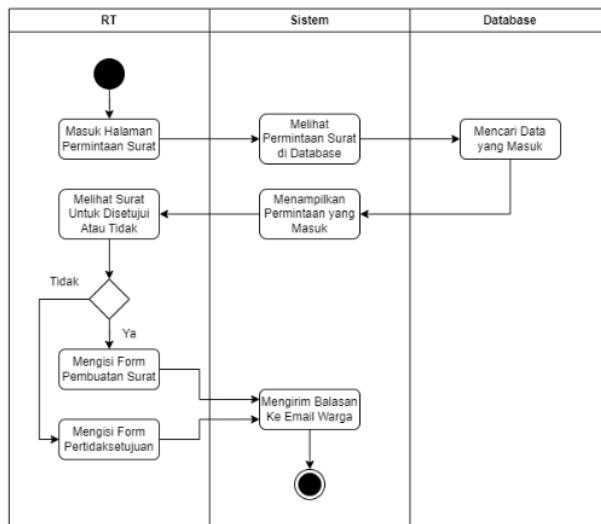
Activity Diagram

Activity diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML), yang berfungsi sebagai metode pemodelan visual untuk merancang dan mengembangkan perangkat lunak berbasis objek. UML berfungsi sebagai standar dokumentasi atau cetak biru yang mencakup alur proses hingga definisi kelas dalam bahasa pemrograman tertentu [11]. Activity diagram sendiri berfungsi untuk mengilustrasikan aktivitas user dari menu-menu yang terdapat pada sistem. Activity diagram biasanya menggambarkan jalannya aktivitas yang terjadi di dalam sistem, bagaimana setiap fungsionalitas beroperasi, dan bagaimana suatu fungsionalitas mencapai akhir [12]. Pada fitur pengajuan surat, yang berperan sebagai warga akan diminta untuk mengisi form yang disediakan, warga akan memilih jenis surat apa yang diminta, kemudian mengisi kolom yang diperlukan di tiap-tiap jenis suratnya. Diagram aktivitas dari pengajuan surat ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Pengajuan Surat

Pada fitur pengajuan surat dari sisi admin atau pengurus, setelah pengurus masuk ke halaman pengajuan surat, maka akan ditampilkan daftar surat yang telah diajukan oleh warga. Kemudian admin akan menentukan surat tersebut diterima atau ditolak, jika surat yang diajukan diterima maka pengurus akan diminta untuk mengisi kolom nomor surat yang akan diletakkan ke dalam surat, sebaliknya jika surat tersebut ditolak maka pengurus akan diminta untuk memasukkan alasan surat tersebut ditolak. Diagram aktifitas dari pengerjaan kuis ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram Olah Permintaan Surat

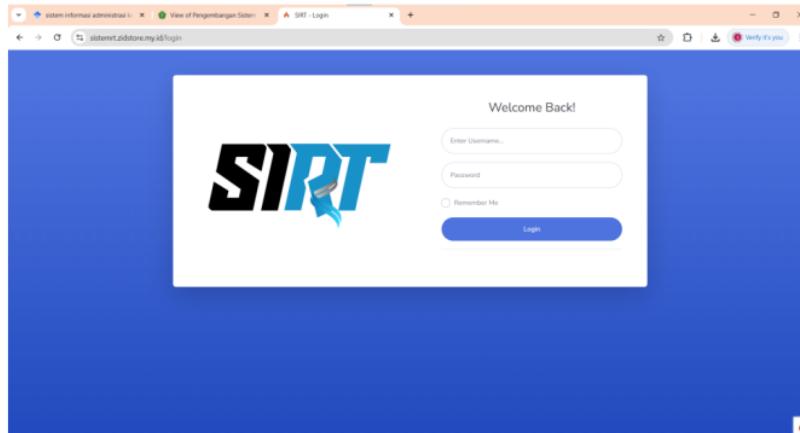
C. Implementasi

Pada tahapan ini , rancangan sistem yang disiapkan pada tahap sebelumnya dikembangkan menjadi sebuah sistem yang dapat berjalan dengan baik.

Halaman Masuk

8

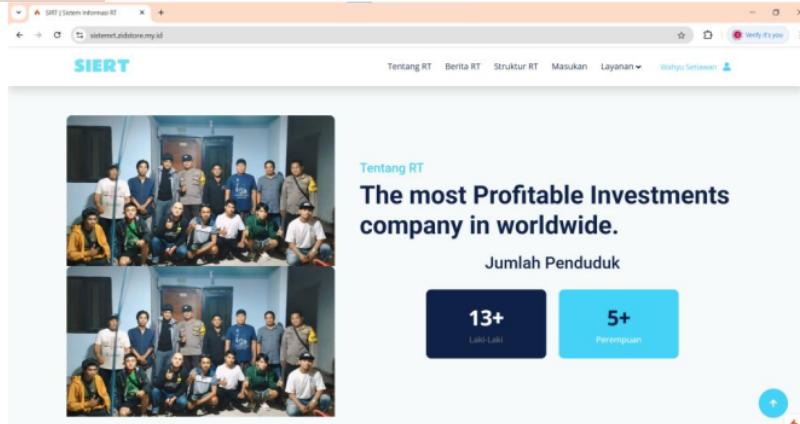
Halaman Masuk merupakan halaman awal yang ditampilkan ketika mengakses sistem, pengguna akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password* sebelum bisa masuk ke halaman utama. Halaman masuk yang digunakan oleh pengurus dan warga merupakan halaman yang sama, halaman masuk ini akan membedakan kelas pengurus dan warga berdasarkan *username* yang dimasukkan oleh pengguna (**Situs Muhamad Rio Ramdani**)[13]. Halaman masuk diperlihatkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Masuk

Halaman Utama Warga

Halaman utama merupakan halaman yang dituju oleh pengguna setelah mereka berhasil melakukan *login*. Pada halaman utama warga akan disajikan informasi-informasi terkait RT yang dimuat dalam satu halaman, mulai dari jumlah penduduk, berita dan informasi, struktur RT, dll. Halaman utama warga dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Utama Warga

Halaman Pengajuan Surat

Pengajuan surat merupakan salah satu fitur utama dari sistem ini, halaman ini akan memberikan beberapa pilihan surat yang bisa diajukan, seperti Surat Pengantar RT, Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM), dan Pakta Integritas Surat Keterangan Tidak Mampu. Serta warga dapat memilih siapakah yang membutuhkan surat ini yang dipilih berdasarkan anggota keluarganya saja. Sebelum melanjutkan pengajuan warga akan diminta untuk mengisi kolom-kolom formulir yang dibutuhkan [14]. Halaman pengajuan surat dapat dilihat pada Gambar 7.

Pengajuan Surat

Rukun Tetangga

Kirim permintaan surat untuk mempermudah pengajuan surat tanpa harus datang ke kantor RT.

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| Yang Membutuhkan | |
| Perihal Surat | Tanggal Pengajuan Surat dd/mm/yyyy |
| Kepersatu | |

Gambar 7. Halaman Pengajuan Surat**Halaman Riwayat Pengajuan Surat**

Surat yang telah diajukan sebelumnya dapat dilihat riwayatnya di halaman ini, sekaligus untuk melihat apakah surat yang diajukan sudah disetujui atau belum oleh pengurus RT, dan hanya surat yang sudah disetujui oleh pengurus yang bisa diunduh oleh warga. Halaman riwayat pengajuan surat bisa dilihat pada Gambar 8.

| # | Nama Pemohon | Perihal Surat | Tanggal Pakai Surat | Status Pengajuan | Keterangan |
|---|--------------|-----------------|---------------------|------------------|--|
| 1 | Wahyu Dicky | Surat Pengantar | 30 November 2024 | Diterima | |
| 2 | Ria | Surat Pengantar | 11 Januari 2025 | Ditolak | |
| 3 | Ria | Surat Pengantar | 10 Januari 2025 | Dalam Pengajuan | |
| 4 | Riri | Surat Pengantar | 11 Januari 2025 | Ditolak | Surat Keterangan Tidak Mendaftar Sekolah |

Gambar 8. Halaman Riwayat Pengajuan Surat**Halaman Daftarkan Anggota Keluarga**

Halaman Daftarkan Anggota Keluarga hanya tersedia untuk yang berstatus kepala keluarga saja, setelah kepala keluarga mendaftarkan diri ke Pengurus RT dan mendapatkan akun, maka kepala keluarga bisa mendaftarkan anggota keluarganya. Tampilan Halaman Daftarkan Anggota Keluarga bisa dilihat pada Gambar 9.

Gambar 9. Halaman Daftarkan Anggota Keluarga**Halaman Riwayat Pendaftaran Keluarga**

Anggota keluarga yang sudah telah di daftarkan oleh kepala keluarga bisa dilihat di halaman Riwayat Pendaftaran Keluarga. Sejalah di validasi oleh pengurus maka anggota keluarga yang sudah didaftarkan akan bisa menggunakan sistem dengan *username* dan *password* yang disediakan. Halaman Riwayat Pendaftaran Keluarga bisa dilihat pada Gambar 10.

| No | Nama Keluarga | NIK | TTL | Status Dalam Keluarga | Status Pengajuan | Keterangan | Aksi |
|----|---------------|------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------|---|
| 1 | Ri | 1548920402198462 | Banyumas , 2024-10-09 | Istri | Disetujui | Disetujui | 2024-12-10 23:49:07 |
| 2 | Budiono | 3514143112041234 | Lamongan , 2024-12-05 | Anggota Keluarga | Disetujui | Ditolak | Nama Tidak Boleh Disingkat 2024-12-10 16:41:46 |
| 3 | M Abriyu | jobon , | 2024-10-30 | Anggota Keluarga | Ditolak | Ditolak | Nama Tidak Boleh Disingkat 2024-12-10 16:41:46 |

Gambar 10. Halaman Riwayat Pendaftaran Keluarga**Halaman Profil Warga**

Pada halaman ini warga bisa melihat data diri mereka dan anggota keluarga mereka. Halaman Profil Warga bisa dilihat pada Gambar 11.

The screenshot shows the 'SIERT' application interface. On the left, there's a sidebar with a 'Kembali' button and a 'Data Diri' section containing fields like NIK, No. KK, Name, TTL, No. Telp, Alamat, No. Blok, Dawis, and Pekerjaan. On the right, there's a 'Data Keluarga' section with a table showing 'Nama Keluarga' (Wahyu Setiawan), 'Hubungan' (Kepala Keluarga), and 'Nama Keluarga' (Budiono), 'Hubungan' (Istri). At the bottom, there's a 'Change Password' button.

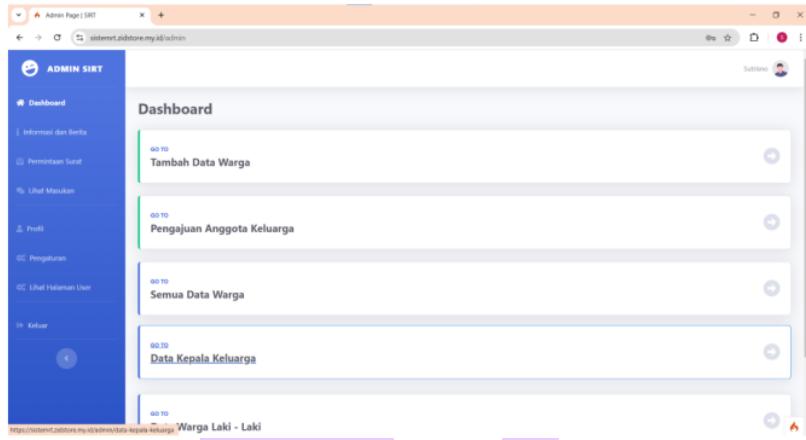
Gambar 11. Halaman Profil Warga**Halaman Ubah Password**

Password dari akun yang baru saja terdaftar adalah NIK dari warga tersebut, hal ini membuat akun mudah di bobol, maka dari itu disediakan halaman Ubah Password untuk meningkatkan keamanan dari akun tersebut. Halaman Ubah Password bisa dilihat pada Gambar 12.

The screenshot shows the 'Reset Password' page. It has four input fields: 'Password Lama' (Old Password), 'Password Baru' (New Password), 'Konfirmasi Password Baru' (Confirm New Password), and a 'Simpan' (Save) button. Each password field has a small icon next to it.

Gambar 12. Halaman Ubah Password**Halaman Dashboard Admin**

Halaman ini merupakan halaman utama pengurus RT. Pada halaman ini disediakan berbagai fitur mulai dari melihat data warga berdasarkan jenis kelamin, atau yang berstatus kepala keluarga, terdapat fitur untuk menambahkan kepala keluarga, dan tombol untuk menuju ke halaman Pengajuan Anggota Keluarga. Halaman Dashboard Admin bisa dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman Dashboard Admin

Halaman Admin Tambah Data Warga

Sama seperti halaman Tambah Data pada halaman warga, yang berbeda adalah warga yang dimambahkan di halaman ini tidak membutuhkan persetujuan pengurus. Halaman Admin Tambah Data Warga bisa dilihat pada gambar 14.

The screenshot shows the 'Tambah Data Penduduk' (Add Resident) form. It includes fields for Nomor KK (NIK), Nomor Induk Kependudukan (NIK), Nama Lengkap (Full Name), Jenis Kelamin (Gender), Tempat Lahir (Place of Birth), Tanggal Lahir (Date of Birth), Jenis Pekerjaan (Occupation), Status Perkawinan (Marital Status), Agama (Religion), Status Dalam Keluarga (Family Status), Kewarganegaraan (Citizenship), and No. WhatsApp (WhatsApp Number). The URL in the address bar is https://admin.zidstore.my.id/admin/tambah-data-warga.

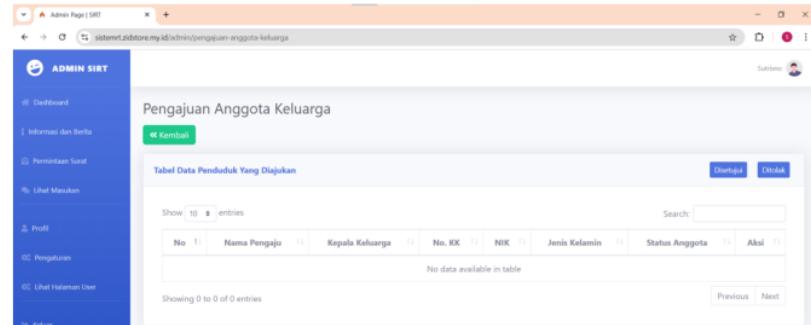
Gambar 14. Halaman Admin Tambah Data Warga

Halaman Admin Pengajuan Anggota Keluarga, Warga Disetujui, dan Warga Ditolak

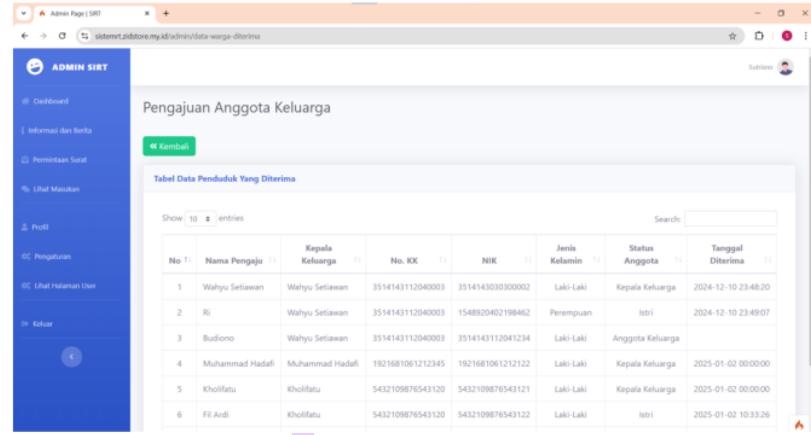
Halaman Admin Pengajuan Anggota Keluarga berisikan warga-warga yang diajukan oleh kepala keluarga dan sedang menunggu untuk disetujui atau ditolak statusnya. Halaman Admin Pengajuan Anggota Keluarga bisa dilihat pada Gambar 15.

Halaman Admin Warga Disetujui berisi warga-warga yang statusnya telah disetujui oleh pengurus, setelah statusnya disetujui maka akun orang tersebut akan aktif. Halaman Admin Warga Disetujui bisa dilihat pada Gambar 16.

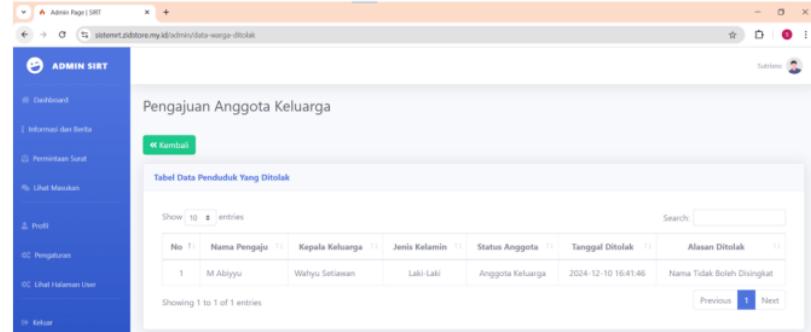
Halaman Admin Warga Ditolak berisi warga-warga yang statusnya ditolak oleh pengurus. Berisi alasan penolakannya, dan juga warga yang telah ditolak tidak akan bisa masuk dalam sistem menggunakan akun yang telah ditolak oleh pengurus. Halaman Admin Warga Ditolak bisa dilihat pada Gambar 17.



Gambar 15. Halaman Admin Pengajuan Anggota Keluarga



Gambar 16. Halaman Warga Disetujui

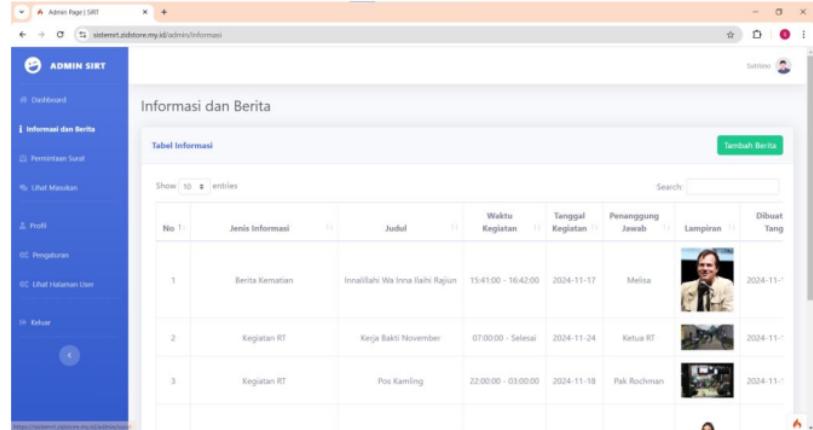


Gambar 17. Halaman Warga Ditolak

Halaman Informasi dan Berita, dan Halaman Tambah Berita

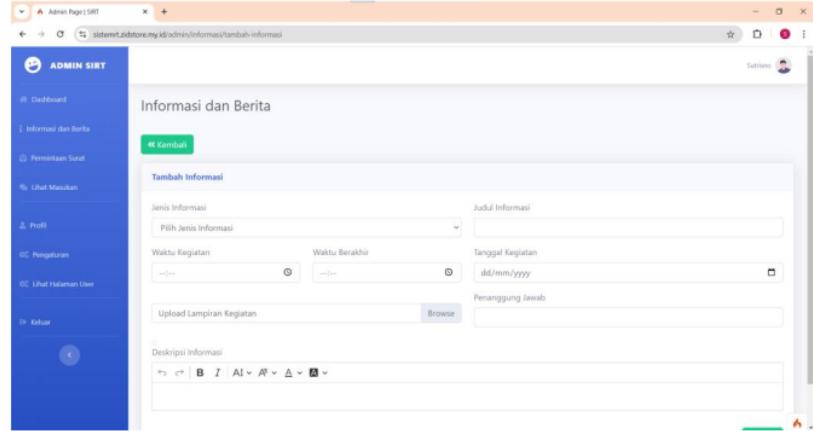
Di halaman ini pengurus dapat melihat berita dan informasi terkait RT yang telah ditambahkan. Halaman Informasi dan Berita dapat dilihat pada Gambar 18.

Di Halaman Tambah Berita pengurus dapat menambahkan berita mulai dari Informasi Penting dan Pengumuman, Kegiatan RT, serta Berita Kematian. Halaman Tambah Berita dapat dilihat pada Gambar 19.



The screenshot shows a table titled 'Tabel Informasi' with columns: No, Jenis Informasi, Judul, Waktu Kegiatan, Tanggal Kegiatan, Penanggung Jawab, Lampiran, and Dibuat Tang. There are three entries:

| No | Jenis Informasi | Judul | Waktu Kegiatan | Tanggal Kegiatan | Penanggung Jawab | Lampiran | Dibuat Tang |
|----|-----------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|------------------|----------|-------------|
| 1 | Berita Kematian | Innalillahi Wa Inna Ilaihi Rajaun | 15:41:00 - 16:42:00 | 2024-11-17 | Melisa | | 2024-11-17 |
| 2 | Kegiatan RT | Kerja Bakti November | 07:00:00 - Selesai | 2024-11-24 | Ketus RT | | 2024-11-17 |
| 3 | Kegiatan RT | Pos Kamling | 22:00:00 - 03:00:00 | 2024-11-18 | Pak Rochman | | 2024-11-17 |

Gambar 18. Halaman Informasi dan Berita


The screenshot shows a form titled 'Tambah Berita' with fields for 'Jenis Informasi' (selected as 'Berita Kematian'), 'Judul' (Innalillahi Wa Inna Ilaihi Rajaun), 'Waktu Kegiatan' (start at 15:41:00, end at 16:42:00), 'Tanggal Kegiatan' (2024-11-17), 'Penanggung Jawab' (Melisa), 'Upload Lampiran Kegiatan' (Browse), and 'Deskripsi Informasi' (Rich Text Editor).

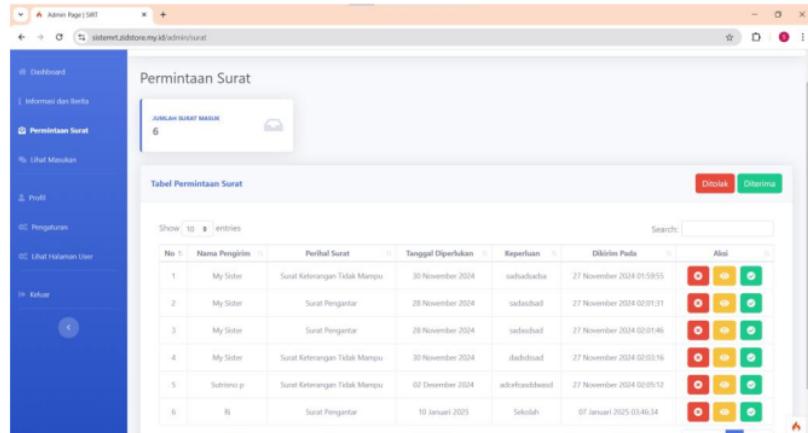
Gambar 19. Halaman Tambah Berita

Halaman Permintaan Surat, Surat Diterima dan Surat Ditolak

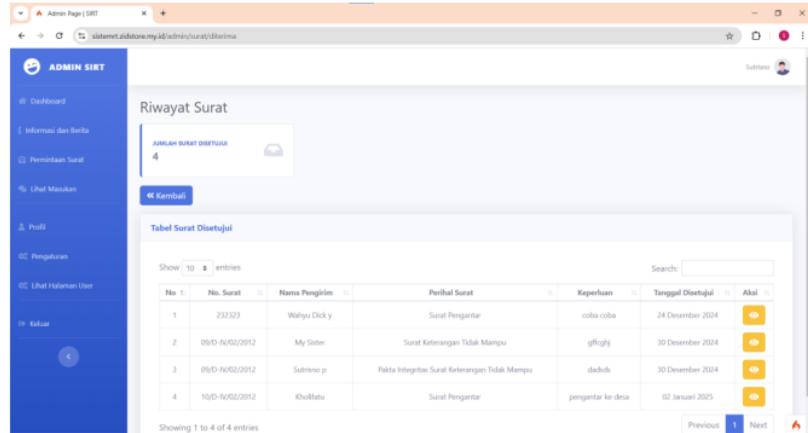
Halaman permintaan Surat berisi surat-surat yang diajukan oleh warga dan menunggu untuk dikonfirmasi. Halaman Permintaan Surat bisa dilihat pada Gambar 20.

Halaman Surat Diterima berisi surat-surat yang sudah disetujui oleh pengurus, surat yang disetujui akan diberi nomor surat yang kemudian bisa digunakan oleh warga. Halaman Surat Diterima dapat dilihat pada Gambar 21.

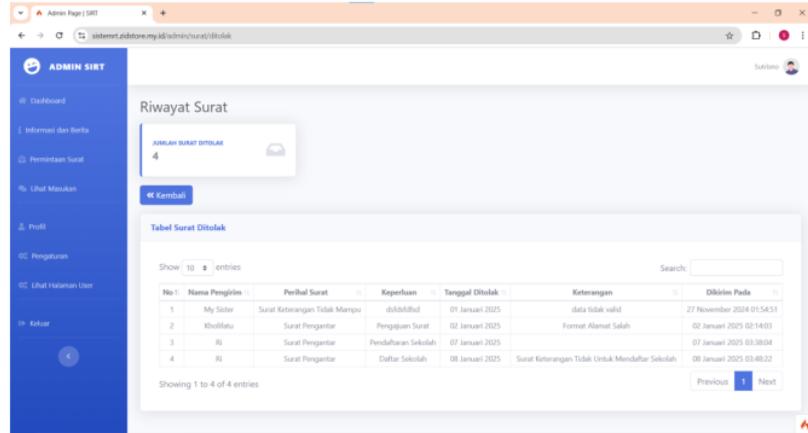
Halaman Surat Ditolak berisi surat-surat yang ditolak oleh pengurus, surat yang ditolak akan diberi alasan penolakan untuk memberi kejelasan kepada warga. Halaman Surat Ditolak ada pada Gambar 22.



Gambar 20. Halaman Permintaan Surat



Gambar 21. Halaman Surat Diterima



Gambar 22. Halaman Surat Ditolak

Halaman Lihat Masukan Warga

Warga yang memberi masukan akan ditampilkan di halaman Lihat Masukan Warga. Pengurus hanya

bisa melihat masukan yang diberikan oleh warga. Halaman Lihat Masukan Warga ada pada Gambar 23.

| No | T | Nama Pengirim | Nomor Telp | Perihal | Masukan |
|----|---|-------------------|--------------|---------|------------|
| 1 | | Sholahuddin Hasan | 087864272372 | Kritis | kamu kocak |

Gambar 23. Halaman Lihat Masukan Warga

Halaman Profile Pengurus, Edit Data, dan Ubah Password

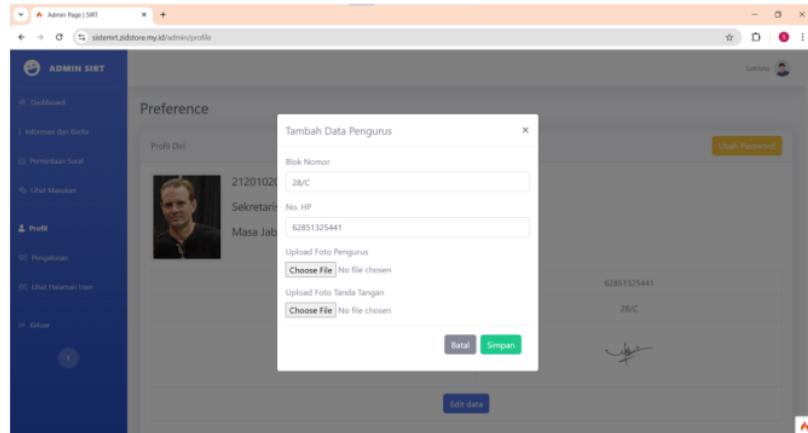
Di halaman Profil Pengurus ini pengurus dapat melihat data jabatannya mulai dari NIK, Nama, Jabatan, dan Masa Jabatan, dll. halaman Profil Pengurus bisa di [22](#) t pada Gambar 24.

Edit Data Dibuat semacam *Pop Up*, disitu pengurus dapat mengubah data dirinya seperti alamat, nomor hp, foto profil, dan juga tanda tangan pengurus. Edit Data bisa dilihat pada gambar 25.

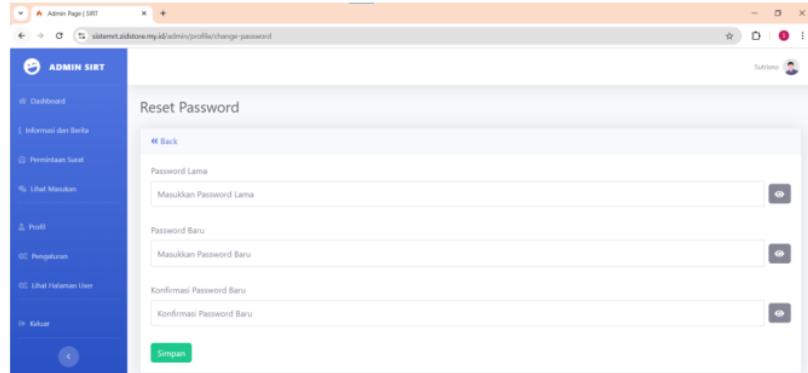
Halaman Ubah Password bisa dilihat pada Gambar 26.

| | |
|--------------|-------------|
| Nomor Telp | 62851325441 |
| Blok Nomor | 2B/C |
| Tanda Tangan | |

Gambar 24. Halaman Profil Pengurus



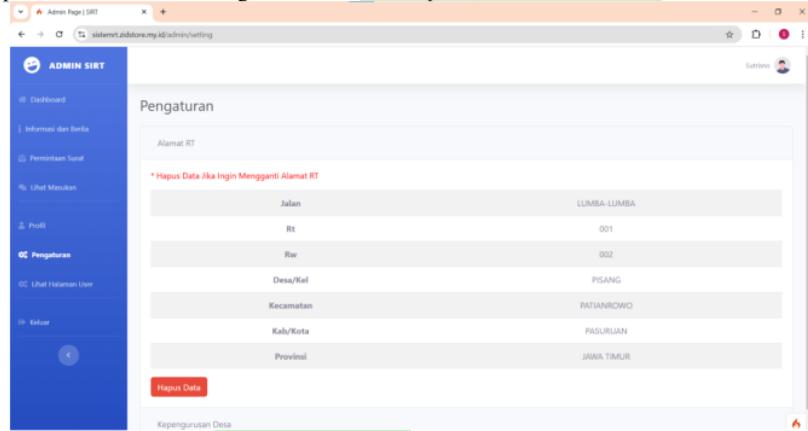
Gambar 25. Edit Data



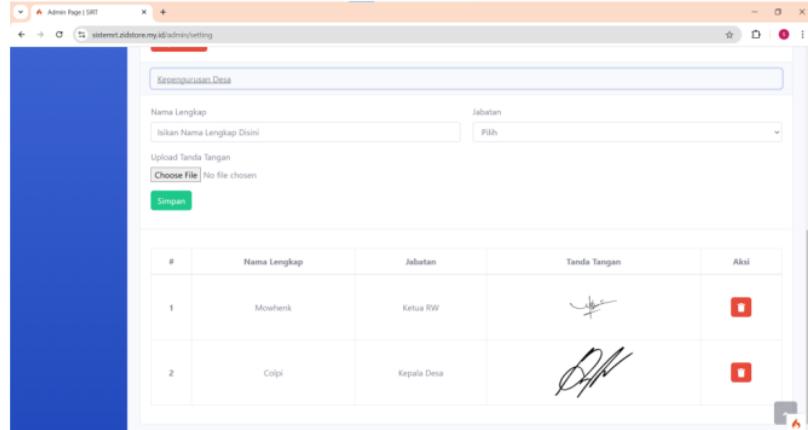
Gambar 26. Halaman Ubah Password

Halaman Pengaturan RT

Halaman ini mengatur alamat RT dan Juga nama ¹⁷-nama pengurus Desa diluar RT, seperti Ketua RW dan juga Kepala Desa. Halaman Pengaturan bisa dilihat pada Gambar 27 dan 28.



Gambar 27. Halaman Pengaturan RT



Gambar 28. Halaman Pengaturan RT

D. Pengujian

Dalam tahapan ini, sistem [20]ang telah dirancang pada tahapan sebelumnya akan diuji dalam beberapa rangkaian, hal ini bertujuan untuk memastikan program yang telah dibuat berjalan dengan baik dan siap untuk digunakan.

12

Blackbox Testing

Blackbox Testing adalah salah satu metode pengujian yang memperlakukan perangkat lunak tanpa memerlukan pemahaman tentang cara kerja internal sistem. Dalam metode ini, penguji akan memperlakukan sistem selayaknya “*hitam*” tanpa perlu mengetahui isinya, dan fokus pengujian hanya pada proses eksternalnya [15]. Hasil dari pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Hasil Pengujian *Blackbox*

| No | Fitur yang Diuji | Langkah Uji | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian |
|----|------------------------------|--|---|-----------------|
| 1 | Login | Masukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> | Sistem mengarahkan ke halaman utama sesuai kelas yang dimiliki pengguna | Berhasil |
| 2 | Tambah Data Warga | Masuk ke halaman Tambah Data Keluarga, Masukkan Data Warga, klik tombol simpan | Data warga berhasil tersimpan kedalam <i>database</i> | Berhasil |
| 3 | Pengajuan Surat | Masuk ke akun warga, pilih menu layanan bagian pengajuan surat, isi form yang ada, klik kirim | Data surat berhasil tersimpan kedalam <i>database</i> , namun belum bisa di <i>download</i> | Berhasil |
| 4 | Riwayat Pendaftaran Keluarga | Masuk ke akun warga, pilih menu daftarkan anggota keluarga, pilih riwayat pendaftaran | Data yang diajukan pada fitur tambah data warga muncul di halaman ini | Berhasil |
| 5 | Riwayat Pengajuan Surat | Masuk ke akun warga, pilih menu layanan pada bagian pengajuan surat, pilih riwayat pengajuan surat | Data pengajuan surat yang diajukan muncul di halaman ini | Berhasil |
| 6 | Memberi Masukan | Masuk ke halaman [23] | Data masukan berhasil | Berhasil |

| | | | | |
|----|------------------------------|---|---|-------------|
| | | utama warga pada bagian paling bawah, isikan form yang ada | tersimpan kedalam database | |
| 7 | Ubah password | [2]masuk ke profil warga, pilih ubah password, isikan password lama, dan password baru, klik simpan | Data password di dalam database berubah | 13 Berhasil |
| 8 | Pengajuan anggota keluarga | Masuk ke akun pengurus, pilih menu pengajuan anggota keluarga, pilih tombol setuju atau tolak | Data warga yang disetujui akan menjadi akun aktif, dan data warga yang tidak disetujui akan nonaktif | Berhasil |
| 9 | Permintaan Surat | Masuk ke akun pengurus, pada halaman permintaan surat, pilih tombol setuju, tolak, atau pertinjauan | Data surat yang disetujui akan bisa di download, yang ditolak tidak akan bisa di download oleh warga | Berhasil |
| 10 | Lihat Masukan | Masuk ke akun pengurus, pilih menu lihat masukan | Masukan yang dikirim oleh warga dapat ditampilkan di halaman pengurus | Berhasil |
| 11 | Profil Pengurus | Masuk ke akun pengurus, pilih menu profil | Profil pengurus ditampilkan dari database ke halaman ini | Berhasil |
| 12 | Ubah Password Pengurus | Masuk ke akun pengurus, pilih menu profil, pilih ubah password dan isi formnya | Data password di dalam database berubah | Berhasil |
| 13 | Edit Profil Pengurus | Masuk ke akun pengurus, pilih menu profil, kemudian pilih edit data, isikan data yang ingin diubah | Profil pengurus yang ada di dalam database berubah | Berhasil |
| 14 | Pengaturan alamat RT | Masuk ke akun pengurus, pilih menu pengaturan, isikan form alamat jika kosong, hapus data jika ingin menggantikan alamat RT | Jika alamat sudah diisikan, untuk mengubahnya harus dihapus terlebih dahulu, hanya bisa satu alamat dalam satu RT | Berhasil |
| 15 | Pengaturan Kepengurusan Desa | Masuk ke akun pengurus, pilih menu pengaturan, pilih Kepengurusan Desa dibawah Alamat RT, tambahkan pengurus, klik simpan | Data Pengurus yang ditambahkan akan tersimpan kedalam database | Berhasil |
| 16 | Lihat data warga | Masuk ke akun pengurus, pilih antara menu Semua Data Warga, Data Kepala Keluarga, Data Warga | Data warga yang tersimpan di dalam database dapat ditampilkan berdasarkan filter yang dipilih | Berhasil |

| | | | |
|-----------------------|---|--------------------------------------|----------|
| | Laki-Laki, atau Data Warga Perempuan | | |
| 17 Edit Data Warga | Masuk ke akun pengurus, pilih menu semua Data Warga, pilih warga yang ingin diubah dan klik detail, pilih ikon edit | Data warga yang diubah dapat berubah | Berhasil |
| 18 Lihat Halaman User | Masuk ke akun Pengurus kemudian pilih menu Lihat Halaman User | Menampilkan halaman warga | Berhasil |

E. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan ini dilakukan untuk memperbaiki masalah yang ditemukan di dalam sistem. Selama tahapan ini, kesalahan yang ditemukan akan diperbaiki secara berkelanjutan hingga waktu yang telah ditentukan. Hal yang masuk dalam cakupan perbaikan diantaranya adalah peningkatan fitur, dan perbaikan pada *bug and error*.

IV. SIMPULAN

Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Rukun tetangga berbasis Website bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pengelolaan adminstrasi dan pelayanan informasi di tingkat pemerintahan yang paling rendah yaitu tingkat RT. Sistem ini memungkinkan warganya untuk mengakses informasi secara cepat, mengajukan surat secara *online*, memberikan masukan tentang pelayanan RT, serta mempermudah pengurus RT dalam memantau dan memproses pengajuan yang masuk.

Sistem ini dirancang menggunakan *framework CodeIgniter 4* dengan metode *Extreme Programming*, yang menawarkan fleksibilitas dan efisiensi dalam pengembangan perangkat lunak. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, seluruh fitur utama sistem, seperti pengajuan surat, pengelolaan data warga, dan fitur administrasi lainnya, telah berhasil diimplementasikan sesuai kebutuhan.

Dengan adanya sistem ini, proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat disederhanakan, sehingga mengurangi potensi kesalahan dan meningkatkan efisiensi operasional. Penggunaan sistem ini juga memberikan manfaat dalam meningkatkan kepuasan warga terhadap pelayanan yang diberikan oleh pengurus RT. Namun demikian, diperlukan pemeliharaan berkelanjutan untuk memastikan sistem tetap berjalan dengan optimal dan relevan dengan kebutuhan pengguna.

V. SARAN

Berikut adalah saran untuk pengembangan aplikasi di masa mendatang:

1. Diharapkan sistem yang telah dirancang ini dapat dikembangkan dengan menambahkan sebuah fitur *broadcast* yang berfungsi untuk menyebarkan informasi atau berita RT kepada warga.

Cek Plagiasi Hasan.pdf

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

ojs.palcomtech.ac.id

Internet Source

2%

2

journal.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

1%

3

Arief Ramadhyansyah Yusmita, Hengky Anra, Haried Novriando. "Sistem Informasi Pelatihan pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri (UPT LKI) Provinsi Kalimantan Barat", Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin), 2020

Publication

1%

4

cmsdata.iucn.org

Internet Source

1%

5

www.researchgate.net

Internet Source

1%

6

journal.eng.unila.ac.id

Internet Source

1%

7

id.123dok.com

Internet Source

1%

| | | |
|----|--|------|
| 8 | docplayer.info Internet Source | 1 % |
| 9 | Mochamad Alfan Rosid, Muhammad Rukhi Alfian, Ade Eviyanti. "Final Project Portfolio Information System [Sistem Informasi Portofolio Tugas Akhir]", Indonesian Journal of Applied Technology, 2024 Publication | <1 % |
| 10 | Sundawa Bahtiar. "New Concepts in Public Service in Tasikmalaya City: Challenges and Opportunities", ijd-demos, 2022 Publication | <1 % |
| 11 | Astria Hijriani, Ardiansyah Ardiansyah, Tri Setiawan. "PENGEMBANGAN MODUL DASHBOARD ADMIN “EPAKAN” DENGAN IMPLEMENTASI USABILITY TESTING", Jurnal Pepadun, 2022 Publication | <1 % |
| 12 | Submitted to Universitas Bunda Mulia Student Paper | <1 % |
| 13 | ejournal.uin-suska.ac.id Internet Source | <1 % |
| 14 | 123dok.com Internet Source | <1 % |
| 15 | Arum Tri Iswari Purwanti, Albertus Bayu Aji Priyono. "PERANCANGAN SISTEM | <1 % |

PENGAJIAN EFISIEN BERBASIS UML PADA
PERUSAHAAN SKALA KECIL", Jurnal Ilmiah
Teknik, 2025

Publication

| | | |
|----|--|------|
| 16 | cyberleninka.ru | <1 % |
| 17 | eprints.uny.ac.id | <1 % |
| 18 | jumanji.unjani.ac.id | <1 % |
| 19 | muh-saddam.blogspot.com | <1 % |
| 20 | repository.upi.edu | <1 % |
| 21 | www.pendaftaranpmb.web.id | <1 % |
| 22 | Aditya Ardiansyah, Mochmamat Alfan Rosid. "Information System Renting and Renting Books By Website Based Host To Host", Procedia of Engineering and Life Science, 2021 | <1 % |
| 23 | jurnal.lldikti4.or.id | <1 % |
| 24 | moam.info | <1 % |

| | | |
|----|--|------|
| 25 | ojs.serambimekkah.ac.id Internet Source | <1 % |
| 26 | www.orlansoft.co.id Internet Source | <1 % |
| 27 | Robby Cokro Buwono, Rikie Kartadie, Muhammad Kurnia Ramadhan. "Perancangan dan implementasi sistem payment gateway MIDTRANS untuk UMKM Batik Lurik", INFOTECH : Jurnal Informatika & Teknologi, 2024 Publication | <1 % |
| 28 | Puput Irfansyah, Bondan Dwi Hatmoko, Irman Hermadi. "Mobile Knowledge Management System untuk Penanggulangan dan Pemulihan Stres Sapi", Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), 2020 Publication | <1 % |

Exclude quotes

Off

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

Off