

## **Sistem Informasi RT (SIRT) Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall Sebagai Media Komunikasi Warga**

Mayasa Kurnia D.A<sup>1</sup>, Abdul Rohman<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Ngudi Waluyo

Email : <sup>1</sup>mayasakurnia3@gmail.com, <sup>2</sup>abdulrohman15@gmail.com

### **Abstrak**

Rukun Tetangga (RT) terbentuk dari musyawarah warga setempat dalam rangka layanan pemerintah dan kemasyarakatan yang termasuk dalam lembaga pemerintah desa. Ketua RT memiliki kendala dalam menjalankan tugasnya yaitu sering berbenturan dengan pekerjaan, dengan demikian perlu dilakukan perbaikan dalam melayani warga yaitu Merancang dan mengimplementasi sistem informasi berbasis web di RT 006/ RW 004, Langensari Barat. Sistem Informasi RT berbasis web menggunakan metode *waterfall*, pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, studi pustaka, kuesioner, dan analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Dengan adanya penelitian ini menghasilkan sistem informasi RT berbasis web dengan menggunakan metode *waterfall* yang yang dapat mempermudah pelayanan dan juga sebagai media komunikasi warga seperti pendataan warga, pembuatan surat, administrasi keuangan yang sudah terkomputerisasi sehingga dapat terorganisir dengan baik. Kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan diatas yaitu dapat merancang dan mengimplementasikan sistem informasi rt sebagai media komunikasi warga di RT 06/ RW 04 Langensari Barat.

**Kata Kunci** : Metode *waterfall*, sistem informasi RT, berbasis *web*, pelayanan dan media komunikasi warga.

### **Abstract**

*Neighbourhood (RT) was formed from local residents' deliberations in the context of government and community services included in village government institutions. The head of the RT has obstacles in carrying out his duties, which are often in conflict with work, thus it is necessary to make improvements in serving the residents, namely designing and implementing a web-based information system in RT 006/RW 004, West Langensari. The web-based RT Information System uses the waterfall method, data collection uses the method of observation, interviews, literature study, questionnaires, and data analysis using quantitative descriptive analysis techniques. With this research, it produces a web-based RT information system using the waterfall method which can facilitate services and also as a communication medium for citizens such as citizen data collection, letter making, financial administration that has been computerized so that it can be well organized. The conclusion that can be drawn from the explanation above is that it can design and implement a household information system as a communication medium for residents in RT 06/RW 04 West Langensari.*

**Keywords:** *method Waterfall, RT information system, web, service and citizen communication media.*

## PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, kini pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi bagian penting di segala bidang, hal ini diiringi dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan kebutuhan manusia. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi tersebut, semua pekerjaan diharapkan dapat dilakukan dengan cepat, tepat, relevan, dan juga efisiensi kerja.

Rukun Tetangga (RT) terbentuk dari musyawarah warga setempat dalam rangka layanan pemerintah dan kemasyarakatan yang termasuk dalam lembaga pemerintah desa. Ketua RT melayani masyarakat dalam cakupan wilayahnya, salah satunya membantu pembuatan surat-menyurat, memberikan informasi-informasi penting, administrasi keuangan, dan juga pendataan warga.

Ketua RT memiliki kendala dalam menjalankan tugasnya yaitu sering berbenturan dengan pekerjaan sehingga layanan pada masyarakat hanya dapat diberikan saat malam hari ataupun waktu luang yang dimiliki RT tersebut, sedangkan layanan yang dibutuhkan masyarakat dapat terjadi kapan saja.

Dari sisi warga, hal tersebut membawa dampak yang cukup signifikan, yakni dalam melakukan pendataan warga masih menggunakan cara sederhana yaitu mencatat pada buku sehingga data yang diperoleh banyak terjadi kesalahan dan kerancuan. Pembuatan surat-menyurat biasanya warga harus menuju rumah Ketua RT lalu mengisi buku tamu kemudian mengisi data menggunakan blangko atau template surat yang sudah di sediakan, setelah selesai baru menandatangani surat. Serta warga merasa kurang mendapatkan informasi-informasi dari pemerintah desa.

Dikarenakan RT 006/ RW 004 Langensari masih menggunakan cara manual dalam melaksanakan pelayanan warga terutama pada pendataan warga, pembuatan surat, administrasi keuangan dan juga penyedia informasi, maka layak

dijadikan penelitian untuk penerapan Sistem Informasi RT berbasis web.

Dengan mengetahui permasalahan di RT 006/ RW 004 Langensari maka perlu dilakukan perbaikan dalam melayani warga yaitu diperlukan sistem terkomputerisasi yang baik. Maka berdasarkan latar belakang tersebut, penulis akan melakukan penelitian Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi RT (SIRT) Berbasis Web dengan menggunakan Metode Waterfall sebagai media komunikasi warga”.

## RUMUSAN MASALAH

1. Belum adanya Sistem Informasi di RT 006/ RW 004 Langensari.
2. Belum adanya media untuk komunikasi antar warga di lingkungan RT 006/ RW 004 Langensari.
3. Bagaimana merancang dan implementasi Sistem Informasi dan administrasi untuk mendukung kinerja di RT 006/ RW 004 Langensari?

## TUJUAN PENELITIAN

Merancang dan mengimplementasikan metode *waterfall* dalam Sistem Informasi RT Berbasis Web di RT 006/ RW 004 Langensari .

## METODE PENELITIAN

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018), analisis data kuantitatif yaitu kegiatan yang dilakukan setelah data dari responden (populasi/sistem) sudah terkumpul. Dalam penelitian kuantitatif mengandalkan data berupa angka dan nilai, serta analisis data dilakukan menggunakan statistik.

## METODE PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara:

- a. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara yaitu dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada Ketua RT setempat yaitu di RT

006/RW 004 Langensari. Sesi tanya jawab mengenai hal yang dibutuhkan dengan penelitian yang diambil.

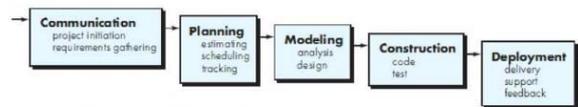
- b. Observasi  
Teknik pengumpulan data dengan cara observasi dengan terjun langsung ke lingkungan objek yang diteliti yaitu rumah Ketua RT setempat untuk mendapatkan gambaran jelas tentang sistem yang sedang berlangsung.
- c. Studi Pustaka  
Teknik pengumpulan data dengan cara studi pustaka yaitu dengan cara mencari informasi yang bersumber pada buku-buku atau referensi jurnal yang dapat membantu menyelesaikan pembangunan sistem ini.
- d. Kuesioner/angket  
Teknik pengumpulan data dengan kuesioner yaitu dengan cara memberikan pertanyaan dan akan dijawab kepada reponden. Peneliti menggunakan angket pada penelitian ini untuk menentukan kelayakan pada Sistem Informasi RT yang nantinya akan diolah menjadi sebuah data yang dinyatakan layak atau tidaknya sistem dari sudut Warga, Ketua RT, serta Admin.

**METODE PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall yang terdiri dari 5 tahap yaitu communication, planning, modelling, construction, dan deployment. Komunikasi yaitu melakukan observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian, perencanaan atau planning yaitu merencanakan kebutuhan-kebutuhan yang akan diterapkan dalam membangun sistem, permodelan yaitu perancangan desain sistem tersebut, konstruksi yaitu implementasi dan pengujian sistem, serta penyebaran yaitu menyebarkan aplikasi ke user atau penggunaanya. Menurut Pressman (2015:42), metode waterfall biasa disebut dengan model klasik yang bersifat

sistematis, karena proses yang berurutan dalam membangun software.

Gambar 1. Metode Waterfall



menurut Pressman (2015)

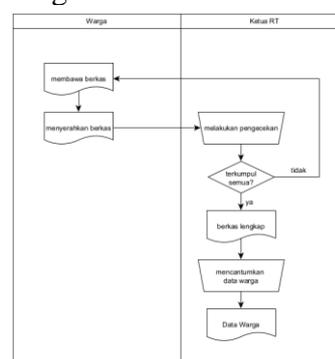
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan data yang terkumpul, diuraikan beberapa hal yang nantinya dibutuhkan untuk mengambil keputusan dalam pembuatan sistem.

Dari hasil wawancara dengan Ketua RT setempat didapatkan permasalahan yaitu:

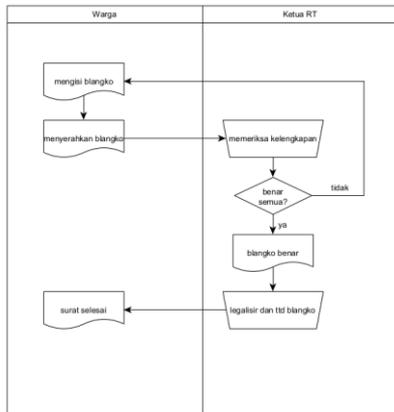
- 1. Sistem yang sedang berjalan sistem yang berjalan saat ini pada RT 006/RW 004 Langensari Barat masih dengan cara yang konvensional, yaitu Ketua RT melakukan pendataan warga dengan cara mengumpulkan berkas lalu ditulis dibuku besar yang memungkinkan terjadinya kerancuan, warga yang meminta Surat harus menuju Rumah Ketua RT, lalu mengisi data menggunakan blangko yang sudah disediakan, dan warga kurang mendapatkan informasi Keluar masuk nya keuangan. Berikut flowchart analisis sistem yang sedang berjalan:

a. Daftar Warga



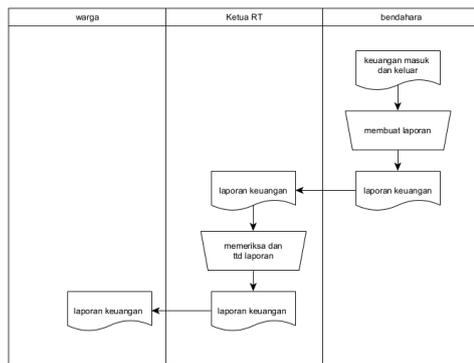
Gambar 2. Flowchart Daftar Warga

b. Surat Warga



Gambar 3. Flowchart Surat Warga

c. Laporan Keuangan



Gambar 4. Flowchart Laporan Keuangan

2. Sistem yang diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan pada perancangan proses yang dibuat adalah Sistem Informasi RT berbasis web. Ketua RT bisa menambah mengolah data warga dengan efisien, Warga tidak perlu lagi datang kerumah Ketua RT untuk meminta Surat Pengajuan, warga bisa melihat keluar masuknya keuangan RT, Ketua RT bisa membuat iuran bulanan dan warga bisa membayar iuran bulanan dengan mudah karena sudah tersedia sistem informasi RT berbasis web. Dengan demikian analisis sistem yang diusulkan, dapat diuraikan sebagai berikut:

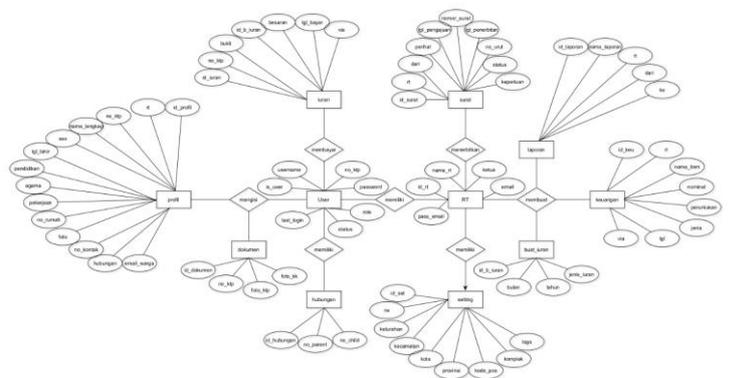
- Untuk proses Pendataan warga dilakukan penginputan langsung data ke sistem dengan memasukkan No. KTP, nama lengkap, Email(jika ada), jenis kelamin, password, tanggal lahir,

agama, nomor rumah, nomor kontak, pendidikan dan pekerjaan. Lalu sistem akan memproses dan masuk ke data warga.

- Data yang diperlukan diinput terlebih dahulu kedalam sistem dan tersimpan ke database sistem.
- Dapat melakukan iuran bulanan secara online
- Proses pengajuan surat bisa dengan mudah didapatkan dengan warga mengajukan surat lalu akan diterbitkan dengan Ketua RT lalu di save ke PDF dan akhirnya dikirim ke warga.
- Masuk dan keluarnya keuangan RT hanya bisa di olah oleh Ketua RT.

3. Entity Relathionship Diagram (ERD)

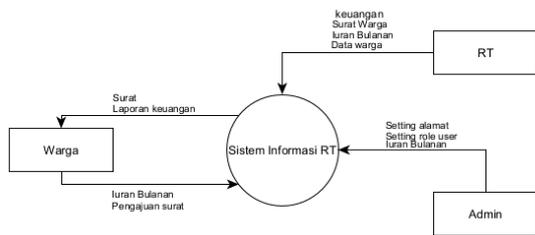
Perancangan database pada penelitian ini menggunakan ERD. Entity Relathionship Diagram (ERD) digunakan untuk mendokumentasikan kebutuhan untuk sistem pemrosesan database. Dalam perancangan sistem ini, terdapat 15 tabel, yaitu buat\_iuran, dokumen, hubungan, iuran, keuangan, laporan, profil, rt, setting, surat, user.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

4. Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Konteks adalah gambaran sederhana yang mewakili dari keseluruhan sistem.



Gambar 6. Gambar Diagram Konteks

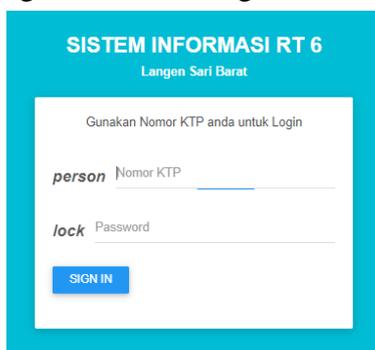
### PERANCANGAN WEBSITE

Tahap perancangan website pada “Sistem Informasi RT berbasis web” sebagai berikut:

1. User Warga

a. Tampilan Halaman Login

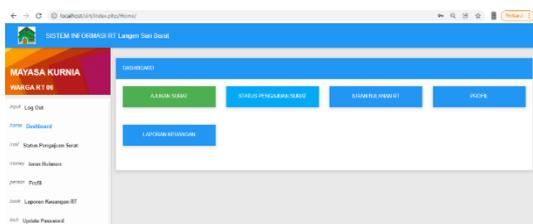
Pada tampilan Login digunakan untuk mengakses Sistem Informasi RT, sebelum masuk kedalam sistem user harus memasukan NIK dan Password yang sudah dirancang di Database.



Gambar 7. Gambar Halaman Login

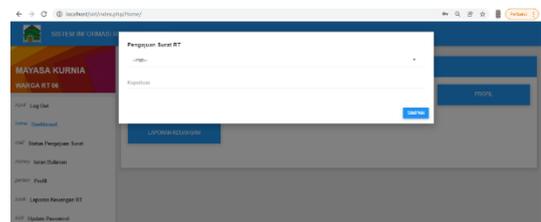
b. Tampilan Dashboard

Tampilan Dashboard adalah tampilan awal hak akses user warga. Tampilan Dashboard warga dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 8. Gambar Dashboard Warga

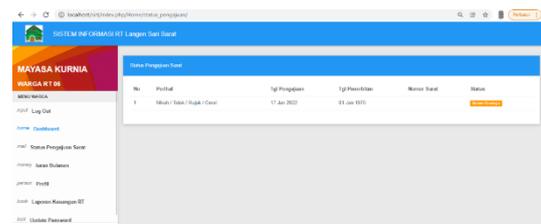
c. Tampilan Halaman Ajukan Surat  
Tampilan halaman ajukan surat adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi ajukan surat pada dashboard warga. Didalam tampilan ini user dapat mengajukan surat kepada ketua RT. Tampilan halaman ajukan surat dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Gambar Ajukan Surat

d. Tampilan Status Pengajuan Surat

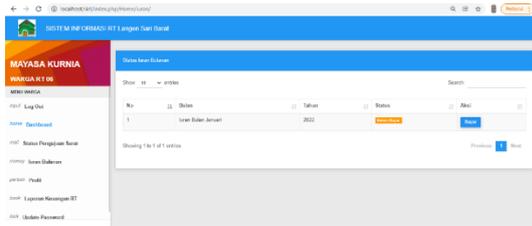
Tampilan halaman status pengajuan surat adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi status pengajuan surat pada dashboard warga. Didalam tampilan ini user dapat melihat apakah surat sudah disetujui oleh Ketua RT atau belum. Tampilan halaman status pengajuan surat dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 10. Gambar Status Pengajuan Surat

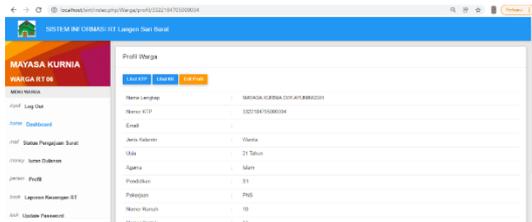
e. Tampilan Halaman Iuran Bulanan  
Tampilan halaman iuran bulanan adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi iuran bulanan pada dashboard warga. Didalam tampilan ini user dapat membayar iuran bulanan yang telah dibuat oleh ketua RT. Tampilan halaman iuran bulanan dapat

dilihat pada gambar dibawah ini.



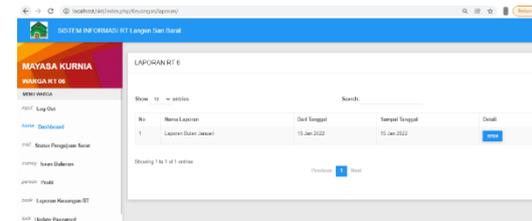
Gambar 11. Gambar Iuran Bulanan  
f. Tampilan Halaman Profil

Tampilan halaman profil adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi profil pada dashboard warga. Didalam tampilan ini user dapat mengisi atau mengubah identitas profil user. Tampilan halaman profil dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 12. Gambar Halaman Profil  
g. Tampilan Halaman Laporan Keuangan

Tampilan halaman Laporan Keuangan RT adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi Laporan keuangan RT pada dashboard warga. Didalam tampilan ini user dapat melihat laporan keuangan pada RT 06/ RW 04 yang telah dibuat oleh ketua RT. Tampilan halaman laporan keuangan RT dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 13. Gambar Laporan Keuangan  
h. Tampilan Halaman Update Password

Tampilan halaman update password adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi update password pada dashboard warga. Didalam tampilan ini user dapat mengubah password baru. Tampilan halaman

update password dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

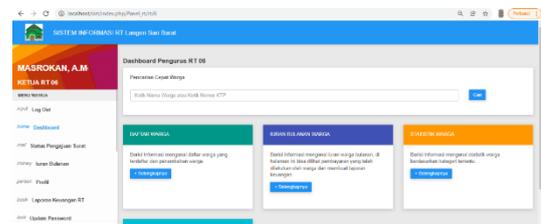


Gambar 14. Update Password

2. User Ketua RT

a. Tampilan Dashboard RT

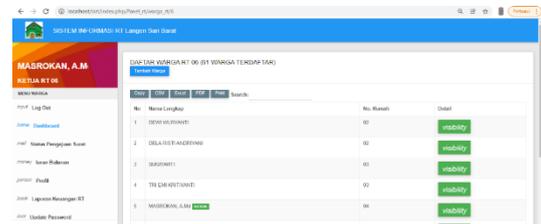
Tampilan Dashboard adalah tampilan awal hak akses user RT. Tampilan halaman Dashboard RT dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 15. Tampilan Dashboard RT

b. Tampilan Halaman Daftar Warga

Tampilan halaman daftar warga adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi daftar warga pada dashboard RT. Didalam tampilan ini user dapat melihat dan menambahkan warga. Tampilan halaman daftar warga dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

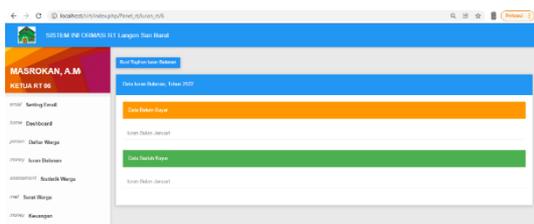


Gambar 16. Daftar Warga

c. Tampilan Halaman Iuran Bulanan

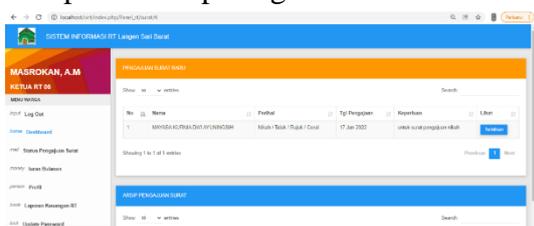
Tampilan halaman iuran bulanan adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi iuran bulanan pada dashboard menu RT. Didalam tampilan ini user dapat membuat tagihan iuran bulanan RT. Tampilan halaman iuran

bulanan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 17. Iuran Bulanan

- d. Tampilan Halaman Surat Warga  
Tampilan halaman surat warga adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi surat warga pada dashboard menu RT. Didalam tampilan ini user dapat menerbitkan ajuan surat warga. Tampilan halaman surat warga dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 18. Surat Warga

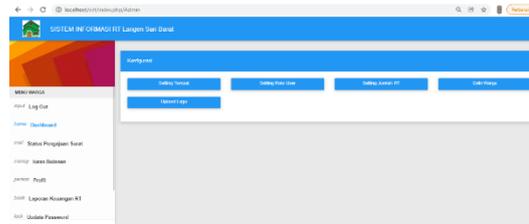
- e. Tampilan Halaman Keuangan  
Tampilan halaman keuangan adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi keuangan pada dashboard menu RT. Didalam tampilan ini user dapat memasukkan pendapatan dan pengeluaran serta laporan keuangan RT. Tampilan halaman keuangan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 19. Halaman Keuangan

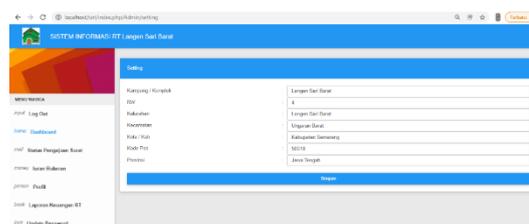
### 3. User Admin

- a. Tampilan Dashboard Admin  
Tampilan Dashboard adalah tampilan awal hak akses user Admin. Tampilan halaman Dashboard Admin dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



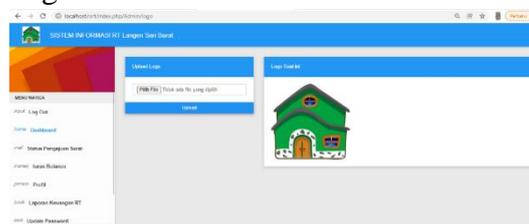
Gambar 20. Dashboard Admin

- b. Tampilan Halaman Setting tempat  
Tampilan halaman setting tempat adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi setting tempat pada dashboard menu Admin. Didalam tampilan ini user dapat memasukan atau mengubah alamat. Tampilan halaman setting tempat dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 21. Setting Tempat

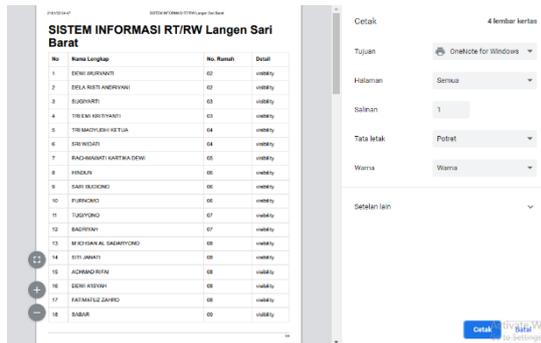
- c. Tampilan Halaman Upload Logo  
Tampilan halaman upload logo tempat adalah tampilan yang muncul ketika user memilih opsi upload logo pada dashboard menu Admin. Didalam tampilan ini user dapat memasukan atau mengupload logo. Tampilan halaman upload logo dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 22. Upload Logo

4. Tampilan Output  
a. Output Data Daftar Warga

Berikut adalah tampilan output pada data daftar warga yang ditampilkan pada gambar 23.



Gambar 23. Output Data Daftar Warga

b. Output Surat Warga

Berikut adalah tampilan output pada data surat warga yang ditampilkan pada gambar 24.



Gambar 24. Output Surat Warga

c. Output Laporan Keuangan

Berikut adalah tampilan output pada data laporan keuangan yang ditampilkan pada gambar 25.



Gambar 25. Laporan Keuangan

**PENGUJIAN TESTING**

Pengujian sistem digunakan untuk menguji apakah fungsi yang ada dalam sistem informasi RT di RT 06/ RW 04 Langensari Barat ini telah berjalan dengan semestinya. Berikut adalah Uji *Functional Suitability* menggunakan uji *blackbox* dan

Uji *Usability* dengan menggunakan metode kuesioner.

1. **Functional Suitability**

Penilaian uji *functional suitability* diisi oleh Ketua RT, Admin, dan warga dengan keterangan simbol  $\checkmark$  dan simbol  $\times$ . Simbol  $\checkmark$  berarti “berhasil” dan simbol  $\times$  berarti “gagal”. Dan hasil pengujian dari uji *functional suitability* pada sistem informasi RT berbasis web disajikan dalam tabel berikut ini :

a. Pengujian Blackbox Dashboard Warga  
Tabel 1. Hasil pengujian Blackbox Dashboard Warga

Kasus Uji	Aksi	Fungsi	Hasil	Keterangan
Login	Memasukkan username dan password	Menampilkan Dashboard	Tampilan Dashboard	$\checkmark$
Menu Ajukan Surat	Klik menu ajukan surat	Menampilkan untuk mengajukan surat	Tampilan ajukan surat	$\checkmark$
Menu Status Pengajuan Surat	Klik menu status pengajuan surat	Menampilkan data status pengajuan surat	Tampilan data status pengajuan surat	$\checkmark$
Menu Iuran Bulanan RT	Klik menu iuran bulanan RT	Menampilkan data iuran bulanan	Tampilan data iuran bulanan	$\checkmark$
Menu Profil	Klik menu profil	Menampilkan data profil	Tampilan data profil	$\checkmark$
Menu Laporan Keuangan	Klik menu laporan keuangan	Menampilkan data laporan keuangan	Tampilan data laporan keuangan	$\checkmark$
Menu Update Password	Klik menu update password	Menampilkan update password	Tampilan update password	$\checkmark$

b. Pengujian Blackbox Dashboard RT

Tabel 2. Hasil pengujian Blackbox Dashboard RT

Kasus Uji	Aksi	Fungsi	Hasil	Keterangan
Login	Memasukkan username dan password	Menampilkan dashboard	Tampilan Dashboard	√
Menu Setting Email	Klik menu setting email	Menampilkan setting email	Tampilan setting email	√
Menu Daftar Warga	Klik menu daftar warga	Menampilkan data daftar warga	Tampilan data daftar warga	√
Menu Iuran Bulanan	Klik menu iuran bulanan	Menampilkan buat iuran bulanan	Tampilan buat iuran bulanan	√
Menu Statistik Warga	Klik menu statistik warga	Menampilkan data statistik warga	Tampilan data statistik warga	√
Menu Surat Warga	Klik menu surat warga	Menampilkan surat warga	Tampilan data surat warga	√
Menu Keuangan	Klik menu keuangan	Menampilkan data keuangan	Tampilan masuk data keuangan	√

c. Pengujian Blackbox Dashboard Admin

Tabel 3. Hasil pengujian Blackbox Dashboard Admin.

Kasus Uji	Aksi	Fungsi	Hasil	Keterangan
Login	Memasukkan username dan password	Menampilkan dashboard	Tampilan Dashboard	√

Menu setting tempat	Klik menu setting tempat	Menampilkan untuk alamat tempat	Tampilan setting tempat	√
Menu upload Logo	Klik menu upload logo	Menampilkan untuk upload logo	Tampilan upload logo	√

Rumus untuk menghitung matriks atau Feature Completeness

$$x = \frac{I}{P} \times 100\%$$

Keterangan

I = jumlah fitur yang berhasil diimplementasikan

P = jumlah fitur yang dirancang

Berdasarkan hasil dari pengujian *functional suitability* yang telah dilakukan kepada Ketua RT, Admin dan warga diatas, nilai dari sistempakar ini adalah 100%. Dengan nilai persentase yang didapatkan dari uji *functional suitability* ini, maka sistem informasi RT berbasis web ini berada pada kategori “Sangat Layak”.

2. Usability

Pengujian *usability* dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner yang akan dibagikan kepada responden. User tes *usability* yang digunakan yaitu Ketua RT, Admin, dan juga warga RT 06/ RW 04 Langensari Barat dengan jumlah 21 orang. User akan dipersilahkan mengakses task yang di beri arahan oleh penulis.

Setelah user menyelesaikan semua task yang ada, langkah selanjutnya yaitu membagikan kuesioner kepada rt, admin, dan warga. Kuesioner yang diberikan terdiri dari 10 pertanyaan yang dari 10 pertanyaan tersebut telah cukup untuk menunjukkan nilai *usability*. Pengolahan data ini bertujuan untuk mengukur nilai kelayakan dengan kriteria pengukuran USE.

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka responden akan diberi 5 jawaban dengan menggunakan skala likert, seperti tabel dibawah ini.

Tabel 4. Kriteria Pengukuran Skala Likert

Keterangan	Bobot Nilai
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Pengukuran Usability dilakukan dengan menghitung presentase jawaban dari reponden menggunakan rumus yang dinyatakan dalam (Sugiyono,2011).

$$\text{Presentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100^2$$

Data yang diperoleh kemudian dikonversi dengan menggunakan tabel kategori kelayakan. Pengukuran usability dilakukan dengan menghitung presentase jawaban dari seluruh responden yang ada. Pengukuran usability yang dilakukan terdiri dari 4 aspek sesuai dengan hasil penelusuran data angket yaitu, Usefullnes, Ease of Use, Ease of Learning dan Satisfaction. Hasil pengukuran keempat aspek usability dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Aspek Usability

No.	Aspek Usability	Skor Responde n	Skor Maxi mal	(%)
1.	<i>Usefullnes</i>	280	315	88,8%
2..	<i>Ease of Use</i>	261	315	82,8%
3.	<i>Ease of Learning</i>	185	210	88,0%
4.	<i>Satisfaction</i>	192	210	91,4%
	Total	918	1050	87,4%

Pengukuran usability dilakukan menghitung presentase jawaban dari sejumlah responden. Skor yang diobservasi didapat dari jumlah skor total seluruh jawaban dari 21 responden yaitu sebesar 918, sedangkan skor yang diharapkan yaitu skor maksimal skala dikalikan dengan jumlah responden yaitu 1050, maka didapatkan yakni 87,4 % yang menunjukkan bahwa hasil pengukuran usability sistem informasi RT berbasis web pada RT 06/ RW 04 memiliki nilai “Sangat Layak”.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan berbagai pembahasan yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan mengenai sistem informasi RT berbasis web pada RT 06 RW 04 sebagai berikut:

1. Menghasilkan sebuah sistem informasi RT (SIRT) berbasis web dengan menggunakan metode waterfall sebagai media komunikasi warga.
2. Membuat sistem informasi RT untuk mempermudah proses pelayanan dan media komunikasi antar warga di RT 006/ RW 004 Langensari Barat.
3. Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah dalam proses pendataan warga, administrasi keuangan, pembuatan surat yang cepat dan melihat informasi-informasi penting.
4. Hasil pengujian *Usability* yang didapat 87,4% yang menunjukkan bahwa sistem informasi RT berbasis web pada RT 06/ RW 04 memiliki nilai “Sangat Layak”.

### Penelitian Selanjutnya

Untuk lebih meningkatkan kinerja dari Sistem Informasi RT berbasis web pada RT 06/ RW 04 terdapat beberapa saran dari penulis untuk pengembangan selanjutnya yang dapat menjadi sebuah pertimbangan dalam penelitian berikutnya, yaitu:

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan jdapat mengembangkan sistem ini untuk platform Android, IOS dan OS Mobile lainnya.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambah menu-menu baru sesuai kebutuhan.
3. Diharapkan sistem ini dapat digunakan untuk jenis pelayanan lainnya yang ada di RT 05/ RW 04 Langensari Barat.

### DAFTAR PUSTAKA

Andie. (t.thn.). SISTEM INFORMASI DAN ADMINISTRASI RT (SIPAKRT) BERBASIS WEB.

- Anita<sup>1</sup>), S. W. (2014). Sistem Informasi RT / RW Sebagai Media Komunikasi Warga . 20-26.
- Edi Suhardi Rahman<sup>1</sup>), D. V. (2018). ANALISIS USABILITAS MENGGUNAKAN USE QUESTIONNAIRE PADA SISTEM INFORMASI SMK NEGERI 3 MAKASSAR. *Jurnal Mekom, Vol.5 No.1 Februari 2018, 5, 16-22.*
- Erwin Widiyanto<sup>1</sup>, D. K. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Keuangan RT/RW Berbasis Web. *Jurnal Algoritma Vol. 18; No. 1; 2021,; 18, 246-253.*
- Hartanto, A. I. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE PENDATAAN WARGA PADA RT.3 RW.1 KELURAHAN JOSENAN KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN.
- Imam Ashari<sup>1</sup>, D. R. (2021). SISTEM INFORMASI RT/RW DESA BULANGKULON BERBASIS WEB. *Volume 3, Nomor 3, September 2021, 3, 1040-1046.*
- Jadriaman Parhusipa, 1. (2021). PENGEMBANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN PADA KELURAHAN TUMBANG RUNGAN KOTA PALANGKA RAYA MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *[E-ISSN 2656-0321][Vol 15 No 1][ Januari 2021], 15, 100-111.*
- Jati, H. S. (2017). ANALISIS KUALITAS SISTEM INFORMASI PANTAUAN PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA DI SMK N 2 DEPOK SLEMAN. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education), Volume 2, Nomor 1, Mei 2017, 2, 103-109.*
- Nawangsih, I. (2017). SISTEM INFORMASI WARGA (SIMAGA) PADA RT 015 RW 012 PERUMAHAN GRAND MUTIARA GADING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *Volume 12 Nomor 1 April 2017, 12, 85-89.*
- Prihastini, D. (2014). *SISTEM INFORMASI PELAYANAN KEPENDUDUKAN.*
- Septiani, W. D. (2018). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PENDUDUK (STUDI KASUS: RT/RW KELURAHAN PONDOK KACANG TIMUR). *VOL. 4. NO. 1 AGUSTUS 2018 E-ISSN: 2527-4864, 4, 23-28.*
- Yoris<sup>1</sup>, L., Sentika<sup>2</sup>, D., Herdiansyah<sup>3</sup>, R., Nurmalasari<sup>4</sup>, & Yoraeni<sup>5</sup>, A. (2021). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAYANAN MASYARAKAT TINGKAT RT DAN RW BERBASIS WEBSITE DENGAN MODEL SCRUM. *VOL. 15. NO. 2 FEBRUARI 2021, 15, 25-34.*