



**SISTEM INFORMASI RT (SIRT) BERBASIS WEB DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* SEBAGAI MEDIA  
KOMUNIKASI WARGA**

**SKRIPSI**

“Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
Informatika”

Oleh

**MAYASA KURNIA DWI A**

**140418A013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMPUTER DAN PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2021/2022**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

### **SISTEM INFORMASI RT (SIRT) BERBASIS WEB DENGAN MENGUNAKAN METODE WATERFALL SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI WARGA**

Disusun Oleh:

Mayasa Kurnia Dwi A

140418A013

S1- Teknik Informatika

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan telah diperkenankan untuk diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan

**Pembimbing Skripsi**



Abdul Rohman, S.Pd, M.Kom

NIDN. 06015068201

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul :

**SISTEM INFORMASI RT (SIRT) BERBASIS WEB DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* SEBAGAI MEDIA  
KOMUNIKASI WARGA**

Disusun Oleh :

**MAYASA KURNIA DWI A**

**140418A013**

Telah dipertahankan didepan tim Penguji Skripsi Program Studi Teknik  
Informatika, Fakultas Komputer dan Pendidikan, Universitas Ngudi Waluyo pada:

Hari : Senin

Tanggal : 07 Februari 2022

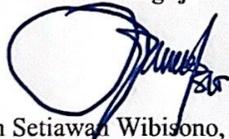
**Ketua Penguji**



Sri Mujiyono, S.Kom, M.Kom

NIDN : 062804801

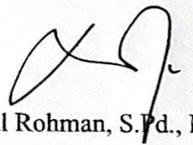
**Penguji 1**



Iwan Setiawan Wibisono, S.T., M.Kom

NIDN : 0614077901

**Penguji 2**



Abdul Rohman, S.Pd., M.Kom

NIDN : 0615068201

**Dekan Fakultas Komputer**

**dan Pendidikan**



Iwan Setiawan Wibisono, S.T., M.Kom

NIDN : 0614077901

**Ketua Program Studi**

**Teknik Informatika**



Sri Mujiyono, S.Kom, M.Kom

NIDN : 062804801

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Mayasa Kurnia Dwi A  
NIM : 140418A013  
Program Studi/ Fakultas : S1- Teknik Informatika / Fakultas  
Komputer dan Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul:

### **SISTEM INFORMASI RT (SIRT) BERBASIS WEB DENGAN MENGUNAKAN METODE WATERFALL SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI WARGA**

Merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung). Apabila dikemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Ungaran, 7 Februari 2022

Penulis



Mayasa Kurnia Dwi A



## KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mayasa Kurnia Dwi A  
NIM : 140418A013  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Fakultas Komputer dan Pendidikan  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi  
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI RT (SIRT) BERBASIS  
WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL  
SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI WARGA

Dengan ini penulis bersedia untuk:

1. Saya selaku penulis Karya Ilmiah ini memberikan hak bebas pemungutan dana untuk pihak Universitas Ngudi Waluyo demi kemajuan pengetahuan generasi penerus.
2. Dengan ini saya selaku penulis karya ilmiah memberikan hak bagi pihak Universitas Ngudi Waluyo untuk Menyimpan dan Mengarsipkan Hasil Karya Saya tanpa persetujuan dan pencantuman nama diri saya.
3. Saya selaku Penulis, Dengan ini bersedia menerima sebuah sanksi hukuman dan tuntutan apabila karya saya ini melanggar hak cipta orang lain.

Demikian Surat Kesedian Publikasi penulis, pastinya pernyataan ini saya buat dengan keadaan sehat dan sadar.

Ungaran, 7 Februari 2022

Penulis,



Mayasa Kurnia Dwi A

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga karya tulis dengan judul “Sistem Informasi RT (SIRT) Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall Sebagai Media Komunikasi Warga” dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas Berkah dan Rahmat yang selalu diberikan oleh-Nya.
2. Prof. Dr. Subyantoro M.Hum, selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
3. Iwan Setiawan Wibisono S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Komputer dan Pendidikan.
4. Sri Mujiyono S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Ngudi Waluyo
5. Abdul Rohman, S.Pd, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan untuk menyelesaikan Karya Tulis ini.
6. Dosen-dosen pengampu di Fakultas Komputer dan Pendidikan Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
7. Masrokan, A.Md, selaku Ketua RT 06/ RW 04 Langensari Barat yang telah memberikan data-data untuk keperluan penyusunan skripsi ini hingga terbentuknya sistem aplikasi.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tentulah jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan berbagai kritik dan saran yang membangun guna tercapainya kesempurnaan skripsi ini.

Ungaran, 7 Februari 2022

Penulis,



Mayasa Kurnia Dwi A

## ABSTRACT

**Background :** 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.

**Methods:** Web-based RT Information System using the *waterfall method*, data collection using observation, interviews, literature studies, questionnaires, and data analysis using quantitative descriptive analysis techniques.

**Results:** 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. Based on the results of testing the *functional suitability* through *blackbox* produces features that are "very feasible" and the *usability* on the questionnaire data produces 87.4% which means the test results are "very feasible" and fulfills the *usability*.

**Conclusion :** What can be drawn from the explanation above is that it can design and implement a RT information system as a communication medium for residents in RT 06/RW 04 Langensari West.

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

## ABSTRAK

**Latar Belakang** : 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.

**Metode** : 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.

**Hasil** : Dengan adanya penelitian ini menghasilkan sistem informasi RT berbasis web dengan menggunakan metode *waterfall* 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. Berdasarkan hasil uji coba sistem *functional suitability* melalui *blacbox* menghasilkan fitur yang “sangat layak” dan uji *usability* pada data data kuesioner menghasilkan 87,4% yang berarti hasil pengujian tersebut “sangat layak” dan memenuhi aspek *usability*.

**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.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN ENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>KESEDIAAAN PUBLIKASI</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Studi .....	4
2.2 Tinjauan Pustaka .....	8
2.3 Kerangka Pemikiran .....	14

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	15
3.2 Analisis Data .....	16
3.3 Metode Yang Diusulkan .....	19
3.4 Pengujian Sistem .....	20
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Analisis Data .....	22
4.2 Perancangan Sistem .....	25
4.3 Implementasi .....	44
4.4 Pengujian Sistem .....	55
4.5 Hasil dan Pembahasan .....	65
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Penelitian Selanjutnya .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>70</b>