



Jurnal Jouhou Gijitsuka Teknologi Informatika

e-ISSN : 3062-1947

Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema

<https://journal.sttisonysugema.ac.id//index.php/jgti>

Perancangan Sistem Informasi Data Warga Berbasis Web Pada Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema

¹ Acep Supriatna, ²Ary Gunawan

^{1,2}Teknik Informatika, STTI Sony Sugema Karawang

Riwayat Jurnal :

Dikirim : November 2024

Diterima : November 2024

Kata Kunci :

- Sistem Informasi Akademik
- Waterfall
- Php
- MySQL
- Bootstrap

Abstrak

Perancangan Sistem Informasi Data Warga Perum Palumbonsari Asri Berbasis Web merupakan aplikasi yang akan dirancang dan dibuat untuk mempermudah pekerjaan warga khususnya RW dan RT perumahan palumbonsari asri dalam proses pendataan administrasi warga perumahan palumbonsari asri dibutuhkan, warga bisa mengisi form pembuatan surat berdasarkan data dirinya dirumah, setelah data berhasil masuk Ketua RT akan mendapatkan pemberitahuan dan dapat segera memvalidasi data Untuk membangun sistem ini, metode yang digunakan adalah model Waterfall. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis dengan beberapa tahapan yaitu analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support). Tujuan penelitian ini memberikan kemudahan bagi RW RT warga perumahan palumbonsari asri dalam mengolah data. Sistem ini akan dibangun WEB untuk pengelola administrasi warga. Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai Database

1. PENDAHULUAN

Warga Perum Palumbonsari Asri d i l i n g k u n g a n d e s a p a l u m b o n s a r i merupakan bagian dari Kota Karawang Provinsi Jawa Barat. Pengelolaan data penduduk di perumahan ini meliputi kegiatan yang berhubungan dengan pencatatan surat masuk, surat keluar, serta laporan keuangan. Sistem pengelolaan data penduduk yang berjalan saat ini pada hanya menggunakan buku induk dan disimpan dalam bentuk arsip. Keberadaan dokumen penduduk tentunya berpindah seiring dengan pergantian kepengurusan.

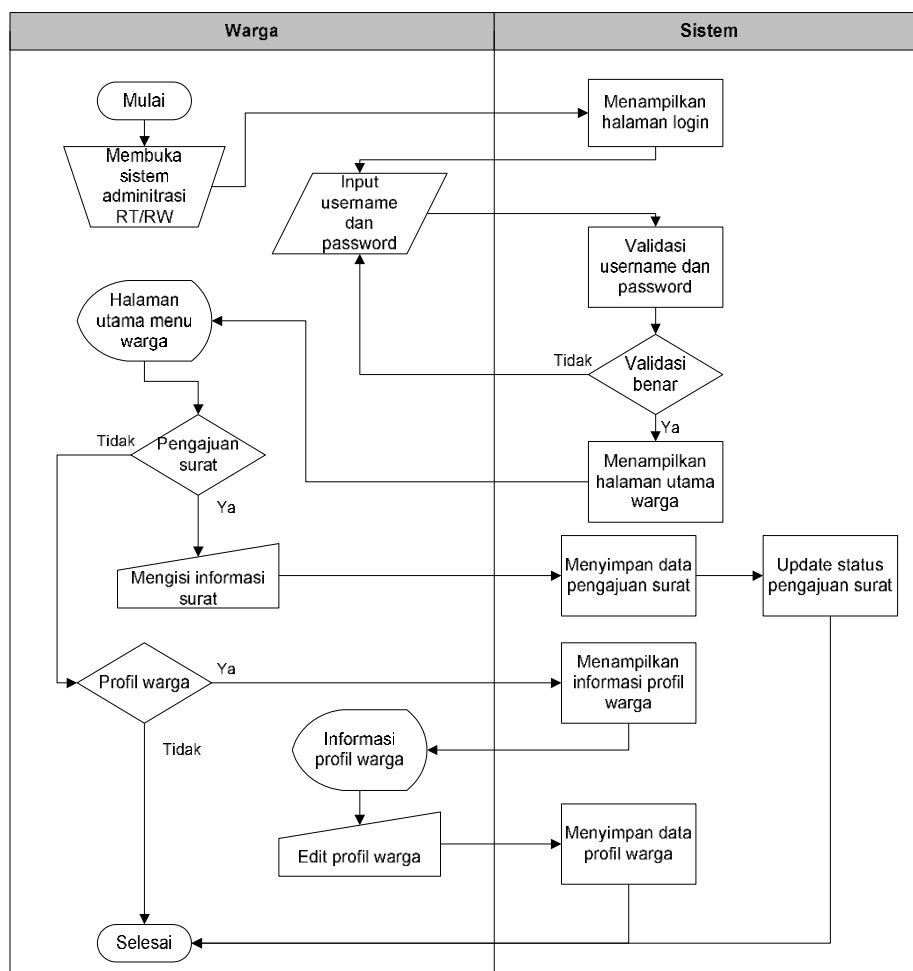
Kendala yang dialami ialah sistem informasi yang tidak efektif dan efisien, sehingga menyulitkan dan memperlambat dalam proses pelaporan dan persiapan data kependudukan. Pengelolaan dan penyimpanan data yang selama ini dilakukan mengakibatkan arsip data menumpuk, meningkatnya resiko kehilangan data akibat kelalaian,kesulitan mencari arsip data akibat

penumpukkan data jika sewaktu- waktu diperlukan. Itu sebabnya perlu adanya inovasi dari warga untuk memperbaiki sistem yang ada saat ini dengan menggunakan sistem informasi berbasis website.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dibagi menjadi Metode pengumpulan data, Metode pengembangan sistem. Metode Pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode Waterfall. Metode Waterfall yaitu model pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem sampai pada Fase persyaratan, desain, implementasi, verifikasi, dan pemeliharaan.

Pada gambar 1 merupakan Rancangan Flowmap E-learning yang diusulkan. Flowmap dibawah menjelaskan alur kegiatan yang terjadi antara warga dengan system.



Gambar 1. Flowmap E-learning

Pada Gambar 2 adalah tampilan rancangan form input dimana admin dapat menginput Nominal, Metode Pembayaran, Pilih File, Bukti Pembayaran dan Bayarkan

Pembayaran Iuran Bulanan

Nominal [input_text] _____

Metode Pembayaran [combo_box] _____

Bukti pembayaran [input_file]

Gambar 2. Rancangan Form Input Iuran Bulanan

Pada Gambar 3 merupakan Rancangan Output Iuran Bulanan warga yang didalamnya terdapat Show 1 s/d 50, Search, Nomor, Bulan, Tahun, Status dan Aksi

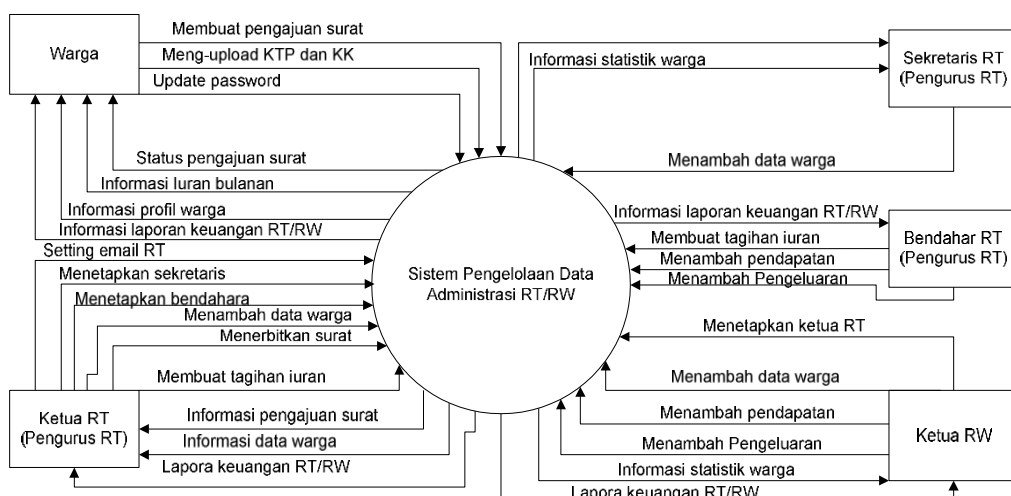
| Status Iuran Bulanan | | | | |
|----------------------|---------------------|---------|--------|--------------|
| show | X | entries | search | [input_text] |
| No. | Bulan | Tahun | Status | Aksi |
| xx | Xxxx xx xx xxxxx xx | YYYY | xxxx | Bayar |
| xx | Xxxx xx xx xxxxx xx | YYYY | xxxx | Bayar |
| xx | Xxxx xx xx xxxxx xx | YYYY | xxxx | Bayar |

Gambar 3. Rancangan Output Iuran Bulanan

Pada Gambar 4 merupakan Rancangan Form Pengajuan Surat yang didalamnya terdapat Kode No, Perihal yang diajukan, Tanggal Pengajuan, Tanggal Penerbitan, nomor surat, dan status

| Status Pengajuan Surat | | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------|----------------|----------------|--------|
| No. | Perihal | Tgl Pengajuan | Tgl Penerbitan | Nomor Surat | Status |
| xx | Xxxx xx xx xxxxx xx | Dd MM yyyy | Dd MM yyyy | XX/XXXX/XXXX/X | |
| xx | Xxxx xx xx xxxxx xx | Dd MM yyyy | Dd MM yyyy | XX/XXXX/XXXX/X | |
| xx | Xxxx xx xx xxxxx xx | Dd MM yyyy | Dd MM yyyy | XX/XXXX/XXXX/X | |

Gambar 4. Rancangan Output Pengajuan Surat



Gambar 5. Diagram Konteks

Pada gambar 5 di atas, dapat kita lihat bahwa terdapat 5 (lima) entitas luar yang terdapat pada sistem yang diusulkan yaitu entitas warga, entitas ketua RT

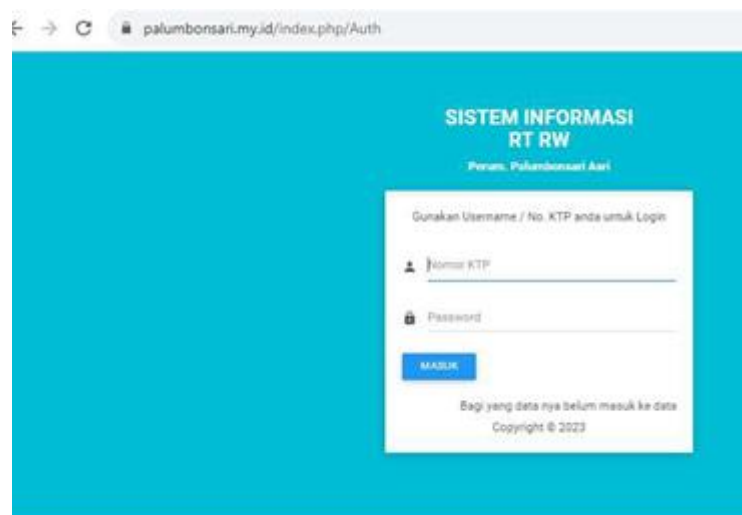
(pengurus RT), entitas sekretaris RT (pengurus RT), entitas bendahara RT (pengurus RT) dan entitas ketua RW. Untuk jenis masukan ke sistem terdapat 11 (sebelas) yaitu membuat pengajuan surat, upload KTP dan KK, update password, setting email, menetapkan sekretaris, menetapkan bendahara, menambah data warga, menerbitkan surat, membuat tagihan iuran, menambah pengeluaran serta menambah pendapatan. Sedangkan untuk jenis keluaran dari sistem yang diusulkan terdapat 7 (tujuh) yaitu status pengajuan surat, informasi iuran bulanan, informasi profil warga, informasi laporan keuangan RT/RW, informasi pengajuan surat, informasi data warga dan informasi statistik warga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, Perancangan Sistem Informasi Data Warga Perumahan Palumbonsari Asri berbasis web dengan aplikasi SI rtrw (Sistem Informasi rt/rw) menggunakan bahasa pemrograman PHP, database menggunakan MySQL, dan sistem berbasis web. Sistem digunakan oleh seluruh warga dan pengurus perumahan palumbonsari asri.

Beberapa hasil dari perancangan sistem yang telah di implementasikan ke dalam bentuk sistem E- learning, yaitu:

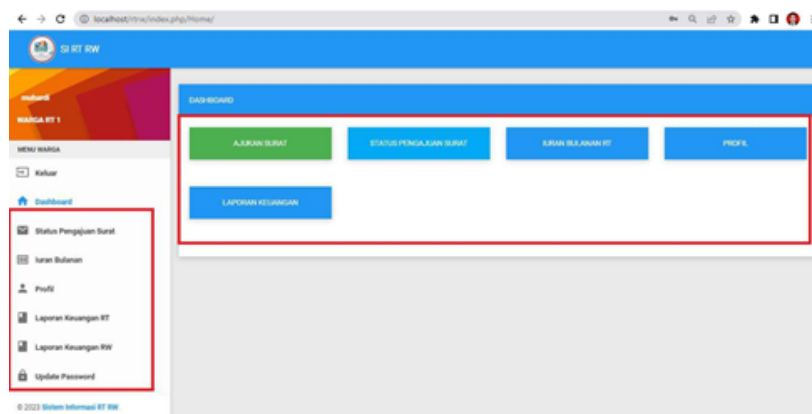
a. Form Login



Gambar 6. Form Login

Pada halaman login diharuskan pengguna memasukkan username dan password dengan akun yang sudah terverifikasi

b. Tampilan Halaman Utama

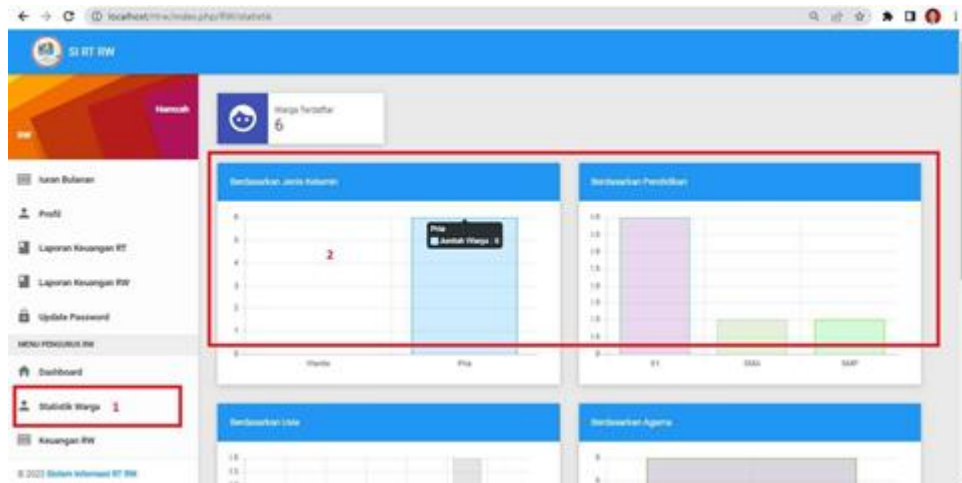


Gambar 7. Halaman Utama

Pada halaman utama Warga terdapat beberapa fungsi yang dapat digunakan diantaranya pengajuan surat, status pengajuan surat, iuran bulanan, profil warga, laporan keuangan RT/RW.

c. Tampilan Melihat Statistik Warga

Berikut ini adalah tampilan halaman statistik warga untuk akun level RW. Pada halaman statistik ini terdapat beberapa kategori diantaranya jenis kelamin, pendidikan, usia dan sebagainya



Gambar 8. Tampilan Melihat Statistik Warga

d. Tampilan Output Surat Keterangan



Gambar 9. Output Surat Keterangan

Tampilan Output Surat Keterangan dan menerbitkan Surat yang telah diajukan oleh warga

e. Tampilan Output Hasil Menerbitkan Surat

| No. | Nama | Profil | Tgl Pengajuan | Keterangan |
|-----|----------|----------------------|---------------|------------------------------|
| 1 | Muhammad | | 23 Aug 2023 | |
| 2 | Muhammad | A19 Baku 1 Pekanbaru | 23 Aug 2023 | Mengajukan request perubahan |

Gambar 10. Output Hasil Menerbitkan Surat

Pengujian perangkat lunak pada Sistem Informasi rt/rw dilakukan dengan menggunakan metode Black Box Testing. Blackbox Testing merupakan suatu metode yang digunakan untuk menguji perangkat lunak tanpa memperhatikan detail dari perangkat lunak tersebut.

Tabel 1. Blackbox Testing

| No | Testcase | Prosedur yang dijalankan | Hasil yang diharapkan | Hasil |
|----|-----------------------------------|---|---|-----------|
| 1 | <i>Login</i> | Mengklik tombol login tanpa mengisi username dan password | <i>Masing – masing akses User login</i> berhasil | Berhasil |
| 2 | Pengajuan Surat | Mengisi tujuan keperluan surat kemudian mengklik tombol simpan | Sistem akan menyimpan data pengajuan surat dan menampilkan pesan pengajuan surat berhasil | Berhasil |
| 3 | Tambah Pendapatan dan pengeluaran | Mengklik tombol simpan dengan mengisi informasi pendapatan/pengeluara | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan wajib diisi | Berhasil. |
| 4 | Terbitkan Surat | Mengisi nomor surat kemudian mengklik tombol | Sistem akan menyimpan data surat memperbaharui status pengajuan surat/Cetak | Berhasil. |

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa sistem ini mempermudah bagi warga khususnya RW dan RT
2. Mempermudah dalam pembuatan surat menyurat RT
3. Mempermudah dalam pembuatan buku tamu RT
4. Mempermudah perekapan data RT
5. Mempermudah urusan warga ke Ketua RT
6. Dapat mengetahui dana kas pendapatan dan pengeluaran

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

- [1] E.Y. Anggraeni, R. Irviani, "Pengantar Sistem Informasi," Yogyakarta: CV.Andi Offset, 2017.
- [2] Yusup, Pawit M, "Ilmu Informasi, komunikasi dan kepastakaan", edisi kedua, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2022.
- [3] Sutabri, T, "Konsep Sistem Informasi", Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2012.
- [4] Sutabri, T, "Analisis Sistem Informasi", Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2012.
- [5] Hutahaen, J, "Konsep Sistem Informasi", Yogyakarta: CV Budi Utama, 2014.

- [6] Prehanto, DR, "Buku Ajar Konsep Sistem Informasi", Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2020.
- [7] Mulyani, S, "Metode Analisa dan Perancangan Sistem", Bandung: Abdi Sistematika, 2017.
- [8] N. Rusdi, M A Suyuti, "Perancangan Mesin-Mesin Industri", Jakarta: Deepublish, 2018.
- [9] Yakub, "Pengantar Sistem Informasi", Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [10] Pribadi, D, Jhon, dkk, "Sistem Informasi Agenda", Surabaya: CV Jakad Media Publishing, 2022.
- [11] Misbahuddin, I. Hasan, "Analisa Data Penelitian Dengan Statistik", Jakarta: Bumi Aksara, 2013
- [12] Yuhefizar, dkk, "Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla", Edisi Revisi. Jakarta: Alex Media Komputindo, 2009
- [13] Hidayat, R, "Cara Praktis Membangun Website Gratis", Jakarta: Alex Media Komputindo, 2010
- [14] Wahyuningtyas, RD., Chunah, M, "Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Berbasis WEB SLIM", Jombang: LPPM Universitas KH. A. Wahab Abdullah, 2021.
- [15] Elgamar, "Buku Ajar Konsep Dasar Pemograman Website Dengan PHP", Malang: CV Multimedia Edukasi, 2020.

2. Artikel Jurnal

- [16] A. A. Sofyan, L. F. Gustomi, and S. Fitrianto, Perancangan Sistem Informasi Perencanaan dan Pengendalian Bahan Baku Pada PT. Hema Medhajaya J. Sisfotek Glob. vol. 120, 2016.