

---

# Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Pendataan Warga Rukun Tetangga di Desa Plosorejo Kabupaten Blitar Berbasis Website

Mohammad Robihul Mufid<sup>1</sup>, Chryсна Ardy Putra Pratama<sup>2</sup>, Arna Fariza<sup>3</sup>, Andhik Ampuh Yunanto<sup>4</sup>, Fardani Annisa Damastuti<sup>5</sup>, Darmawan Aditama<sup>6</sup>, Arif Basofi<sup>7</sup>, Saniyatul Mawaddah<sup>8</sup>, Yunia Ikawati<sup>9</sup>, Nur Syaela Majid<sup>10</sup>, Agus Wibowo<sup>11</sup>, M. Turmuzi<sup>12</sup>, Pratama Ekaluspita<sup>13</sup>, Much. Chafid<sup>14</sup>, Imam Junaidi<sup>15</sup>, Novita Putri Lestari<sup>16</sup>

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya  
Jl. Raya ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya

Email : [mufid@pens.ac.id](mailto:mufid@pens.ac.id)<sup>1</sup>, [chryснаarddy123@gmail.com](mailto:chryснаarddy123@gmail.com)<sup>2</sup>, [arna@pens.ac.id](mailto:arna@pens.ac.id)<sup>3</sup>, [andhik@pens.ac.id](mailto:andhik@pens.ac.id)<sup>4</sup>, [fardani@pens.ac.id](mailto:fardani@pens.ac.id)<sup>5</sup>, [aditama@pens.ac.id](mailto:aditama@pens.ac.id)<sup>6</sup>, [ariv@pens.ac.id](mailto:ariv@pens.ac.id)<sup>7</sup>, [saniyatul@pens.ac.id](mailto:saniyatul@pens.ac.id)<sup>8</sup>, [yunia@pens.ac.id](mailto:yunia@pens.ac.id)<sup>9</sup>, [syelamajid@mb.student.pens.ac.id](mailto:syelamajid@mb.student.pens.ac.id)<sup>10</sup>

## ABSTRAK

Sebagai bentuk pemerintahan terkecil RT melakukan berbagai fungsi tersebut seperti pelayanan administrasi keuangan dan pendataan kependudukan. Keuangan RT dan data kependudukan warga harus dikelola secara tertib, transparan, tercatat dan dapat dipertanggungjawabkan. Manajemen keuangan di desa Plosorejo masih menggunakan pencatatan manual sehingga tidak bisa dimonitoring secara langsung dan rentan mengalami kerusakan. Selain itu tidak efektifnya pengolahan data warga oleh ketua RT karena sering berkeliling desa untuk meminta data warga menjadikan warga merasa kurang nyaman. Solusi dari permasalahan di atas adalah membuat website sistem informasi manajemen keuangan dan pendataan warga desa Plosorejo Blitar. Sistem ini memiliki 3 akun yaitu akun admin, akun warga, dan akun RT. Pembuatan sistem ini diharapkan dapat mengurangi keresahan warga dan pihak ketua RT jika mengalami kehilangan atau rusaknya catatan keuangan desa. Selain itu juga dapat mengefektifkan, mempercepat, sekaligus meringankan tugas ketua RT dalam mengolah data warga. Metode pengujian proyek akhir ini menggunakan kuisioner untuk melihat kepuasan dari para user. Dari pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa 85% tanggapan responden terhadap aplikasi ini adalah sangat baik.

**Kata Kunci— Keuangan, Pendataan, Rukun Tetangga, Plosorejo, Sistem Informasi**

## ABSTRACT

*As the smallest form of government, RT performs various functions such as financial administration services and population data collection. RT finances and population data must be managed in an orderly, transparent, recorded and accountable manner. Financial management in Plosorejo village still uses manual recording so it cannot be monitored directly and is prone to damage. In addition, the ineffectiveness of processing citizen data by the head of the RT because he often goes around the village to ask for citizen data makes residents feel uncomfortable. The solution to the problems above is to create a website for financial management information systems and data collection for Plosorejo Blitar villagers. This system has 3 accounts, namely admin account, citizen account, and RT account. The creation of this system is expected to reduce the anxiety of residents and the head of the RT if they experience loss or damage to village financial records. Besides that, it can also streamline, speed up, as well as ease the task of the RT head in processing citizen data. This final project testing method uses a questionnaire to see the satisfaction of the users. From the tests conducted, it can be concluded that 85% of respondents' responses to this application are very good.*

**Keywords— Finance, Data Collection, Neighborhood Association, Plosorejo, Information System**

---

## 1. PENDAHULUAN

Rukun tetangga merupakan gambaran daripada sistem pemerintahan presidensial terkecil yang ada dalam kehidupan masyarakat Indonesia. RT memiliki tugas menjadi perpanjangan tangan pemerintah daerah seperti membantu menjalankan tugas pelayanan kepada masyarakat, RT memiliki tugas menjadi perpanjangan tangan pemerintah daerah seperti membantu menjalankan tugas pelayanan kepada masyarakat, menyerap aspirasi masyarakat, membantu pendataan kependudukan dan administrasi pemerintah, membantu terciptanya ketentraman, ketertiban dan kerukunan antarwarga serta menggerakkan swadaya masyarakat melalui gotong royong dan pemberdayaan masyarakat guna menciptakan lingkungan yang aman, bersih tertib dan lestari [1].

Sebagai bentuk pemerintahan terkecil RT melakukan berbagai fungsi tersebut diatas seperti pelayanan administrasi keuangan dan pendataan kependudukan. Kekayaan RT dan data kependudukan warga harus dikelola secara tertib, transparan, tercatat dan dapat dipertanggung jawabkan serta di serah terimakan oleh Ketua/Pengurus RT yang habis masa baktinya kepada Ketua RT yang baru terpilih [2]. Karena manajemen keuangan yang masih menggunakan cara pencatatan manual menggunakan buku fisik, membuat warga dan pihak RT Desa Plosorejo Blitar mengalami keresahan dan khawatir jika buku catatan tersebut hilang atau mengalami kerusakan, dan juga warga tidak bisa me-monitoring secara langsung keuangan Desa sehingga seringkali terjadi kesalah pahaman antara warga dan ketua RT. Selain itu pendataan warga Desa masih menggunakan cara pencatatan manual menggunakan buku fisik, membuat pihak ketua RT desa Plosorejo Blitar mengalami keresahan dan khawatir jika buku tersebut hilang atau mengalami kerusakan, dan juga ke tidak efektifan pengolahan data warga di karenakan ketua RT seringkali berkeliling desa hanya untuk meminta Kartu Keluarga dan Nomer Induk Kependudukan warga.

Oleh karena itu dengan adanya Aplikasi Website ini di harapkan dapat mengurangi resiko hilangnya data keuangan dan data warga sekaligus meningkatkan keefektifan dan mempermudah pekerjaan pihak ketua RT untuk mengolah data warga Desa Plosorejo Blitar.

## 2. STUDI LITERATUR

Sistem di bangun menggunakan arsitektur teknologi MVC (Model, View, Controller), MVC adalah sebuah pola arsitektur dalam pembuatan aplikasi dengan cara memisah code menjadi tiga bagian yang terdiri dari [3], [4] :

1. Model: Adalah bagian yang bertugas untuk mengatur, mengorganisasi, dan memanipulasi data yang ada di dalam database.

---

---

2. View: Adalah bagian yang bertugas untuk menampilkan data atau informasi dalam bentuk Grapichal User Interface.

3. Controller: Adalah bagian yang bertugas untuk menghubungkan View dan Model.

Pada penelitian ini akan menghasilkan sebuah dashboard aplikasi Smart Sistem Manajemen RT/RW(SIMART) yang dapat mendukung kinerja RT/RW, mempermudah warga untuk berkomunikasi dengan RT-RW dan mendapatkan layanan surat pengantar dari RT/RW tanpa harus bertatap muka terlebih dahulu. Urgensi atau keutamaan dalam penelitian ini adalah dapat mendukung program pemerintah dalam mengembangkan Smart City dan mendukung Indonesia dalam menghadapi society 5.0, Memudahkan RT-RW dalam melakukan manajemen administratif dan publikasi kegiatan-kegiatan serta penanganan laporan-laporan warga. Dapat meningkatkan kualitas layanan RT terhadap warga dan mendukung proses society 5.0, karna semua informasi didapatkan dalam genggam tangan, dan mudah dipantau oleh RW dan Kepala Desa/Lurah.

### 3. METODE PELAKSANAAN

Tahapan metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

a) Tahap pra pembuatan Aplikasi Website

Tahap pra pembuatan aplikasi website merupakan tahap survey kebutuhan mitra, dalam hal ini adalah ketua RT Plosorejo, Babat, Blitar.

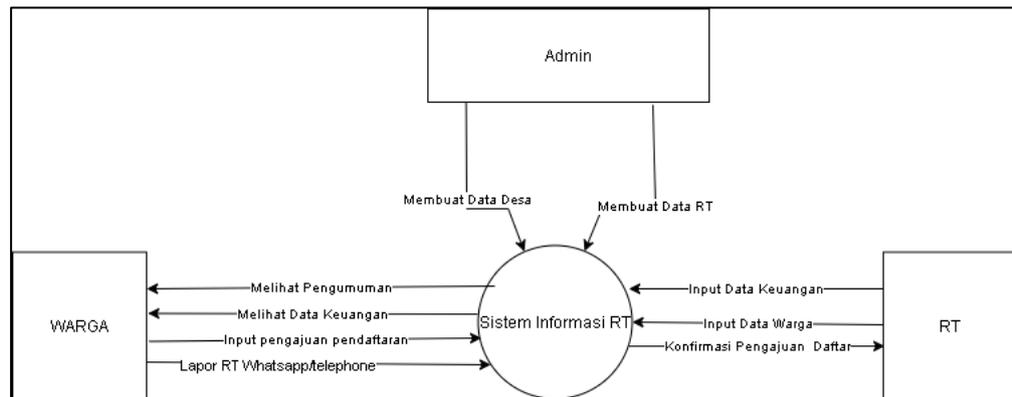
b) Tahap desain sistem

Tahap desain sistem berfokus pada desain system yang di gunakan sebagai acuan pada proses pembuatan aplikasi, Beberapa hal yang di lakukan pada tahap desain sistem adalah:

- Penggunaan Arsitektur MVC
- Pembuatan Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran arus informasi yang diproses dari input menuju suatu output tertentu. DFD fokus pada arus informasi, asal dan tujuan data, hingga bagaimana data tersebut disimpann [5]. Pada gambar 1 menjelaskan bagaimana sistem berinteraksi dengan entitas eksternal, terdapat tiga entitas yaitu admin, warga dan RT. Warga dapat memasukan pengajuan pendaftaran dan menerima informasi tentang pengumuman dan data keuangan, RT dapat membuat pengumuman, membuat data keuangan, membuat data

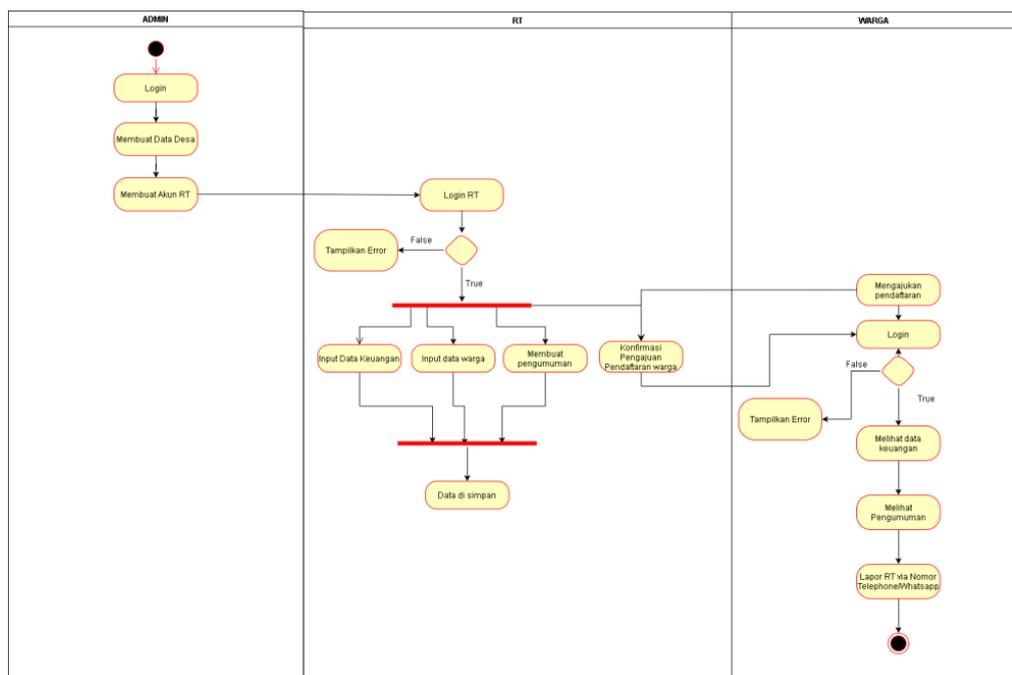
warga, dan menerima informasi pengajuan pendaftaran dari warga, Admin dapat membuat data desa dan membuat akun untuk RT.



Gambar 1. Rancangan Data Flow Diagram

- Pembuatan Activity Diagram

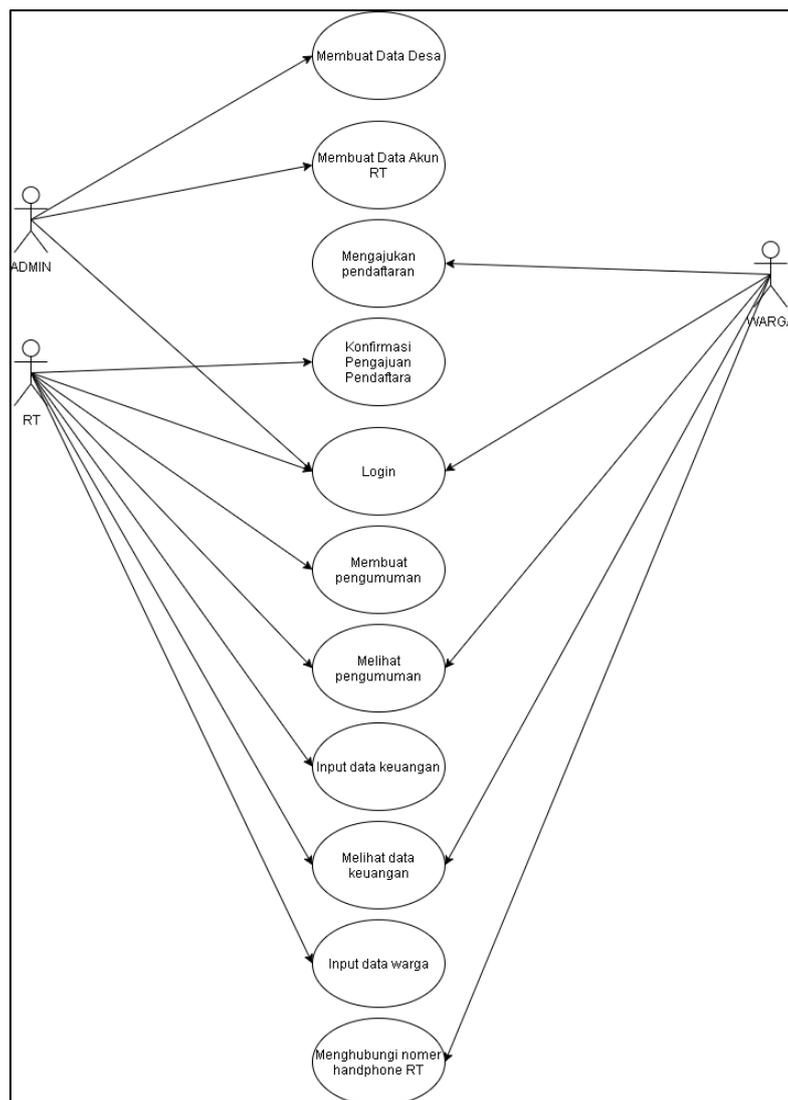
Activity Diagram di gunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokan aliran tampilan dari sistem [6]. Pada gambar 2 menjelaskan tahap aktifitas di mulai dari admin melakukan login, membuat data desa dan membuat akun RT, RT bisa melakukan login, Setelah login RT dapat melakukan aktifitas Input data keuangan, input data warga, membuat pengumuman dan mengkonfirmasi pengajuan pendaftaran warga, Setelah pengajuan di konfirmasi warga bisa melakukan login untuk melihat data keuangan, melihat pengumuman dan menghubungi nomer akun RT untuk melaporkan sesuatu.



Gambar 2. Rancangan Activity Diagram

- Pembuatan Use Case

Use Case adalah sebuah kegiatan atau interaksi yang saling berkaitan antara aktor dan sistem [7]. Pada gambar 3 menjelaskan tentang use cases terdapat tiga aktor yaitu Admin bisa membuat data desa dan akun RT, Warga dapat mengajukan pendaftaran ke RT, melihat pengumuman, dan melihat data keuangan, Aktor RT sendiri sama seperti warga dengan tambahan RT bisa menginputkan data keuangan dan data warga, ke tiga aktor dapat melakukan login.



Gambar 3. Rancangan Use Case Diagram

- Pembuatan Desain Database
- Desain Interface Aplikasi

c) Tahap Pembuatan Aplikasi Website

Pada tahap ini mencakup seluruh proses pembuatan aplikasi website berdasarkan rancangan yang telah di buat.

d) Tahap Pengujian dan implementasi Aplikasi Website

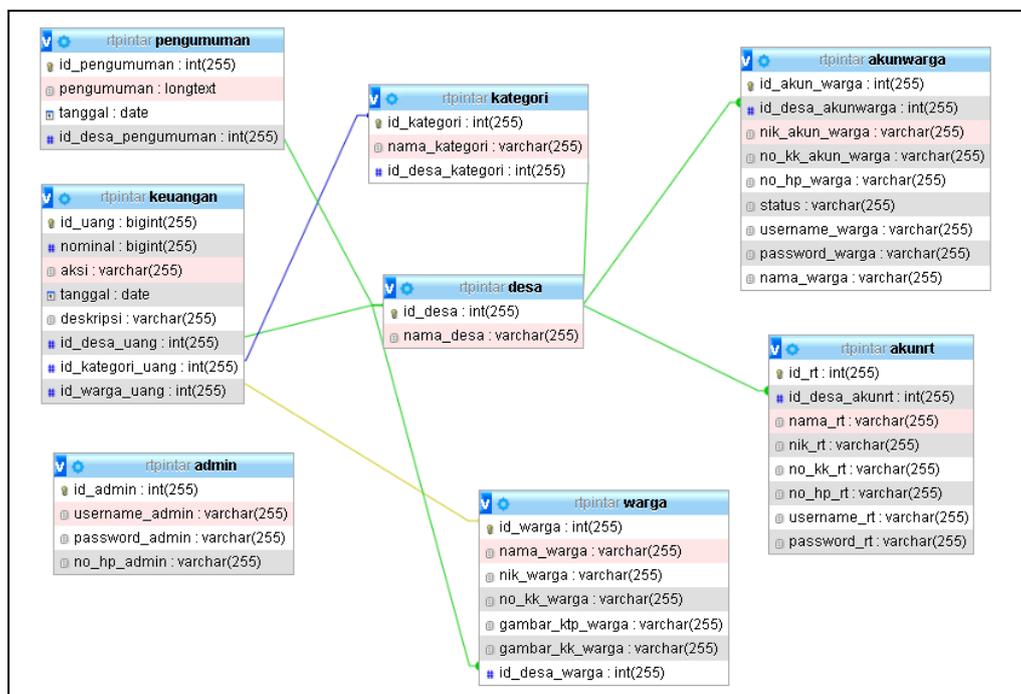
Pada tahap ini di lakukan pengujian sistem sekaligus implementasi secara langsung pada lingkungan Desa Plosorejo [8].

#### 4. HASIL

Pada Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan Dan Pendataan Warga Rukun Tetangga Di Desa Plosorejo berbasis website ini memiliki 3 role yaitu admin, warga, dan RT dimana admin dapat membuat data desa dan akun untuk ketua RT, untuk role RT dapat melakukan manajemen keuangan,data warga,pengumuman dan melakukan control akun untuk warga, untuk user warga dapat melihat data keuangan dan pengumuman yang di buat oleh ketua RT dan juga dapat melaporkan sesuatu kepada ketua RT. Kebutuhan fungsional dalam sistem informasi ini sebagai berikut:

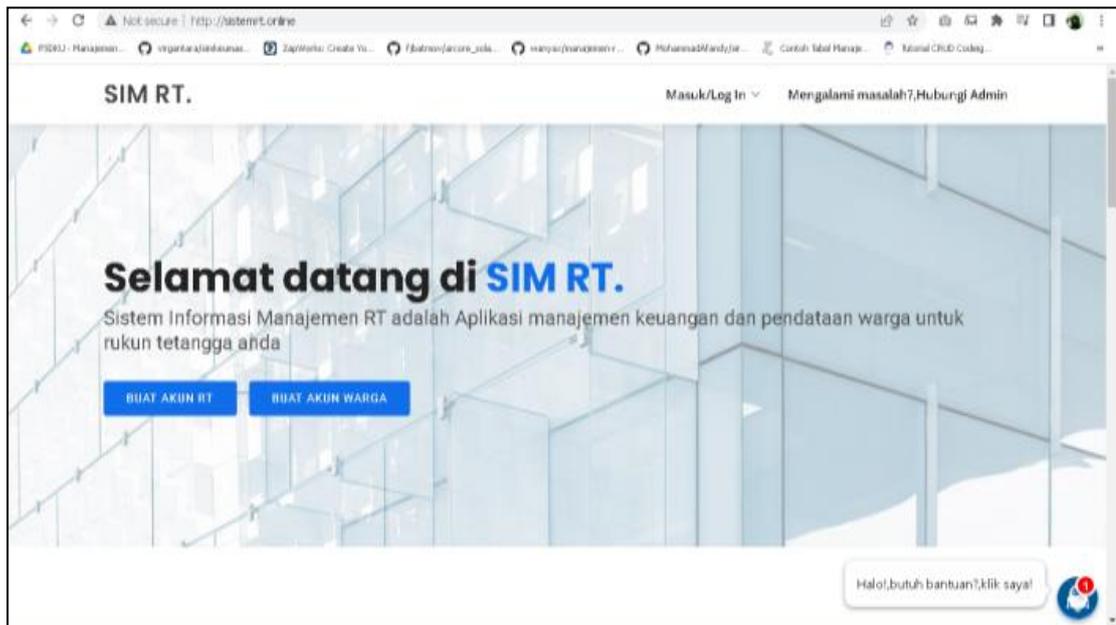
a) Desain database dan desain interface aplikasi website

Pada Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Pendataan Warga Rukun Tetangga di Desa Plosorejo Blitar Berbasis Website memliki *Entity Relationship Diagram* sebagai berikut:



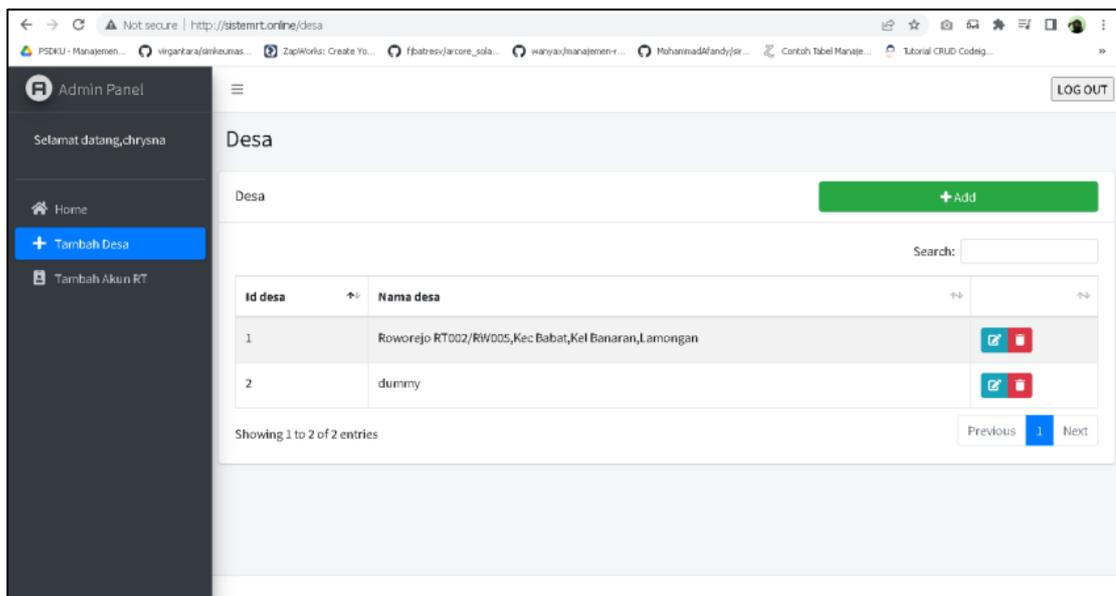
Gambar 4. Desain database sistem informasi

Untuk mempermudah dalam melakukan desain dan implementasi user interface maka di gunakan framework codeigniter, berikut adalah hasil desain interface:



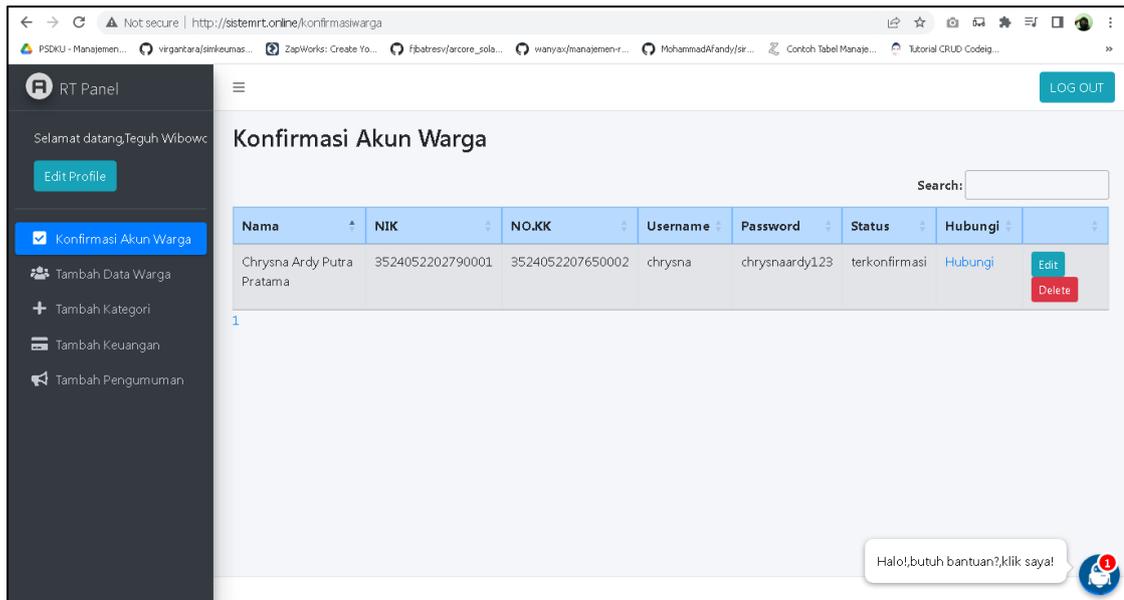
Gambar 5. Halaman Landing Page

Pada Gambar 5 adalah halaman yang di tampilkan pertama kali jika user membuka website.



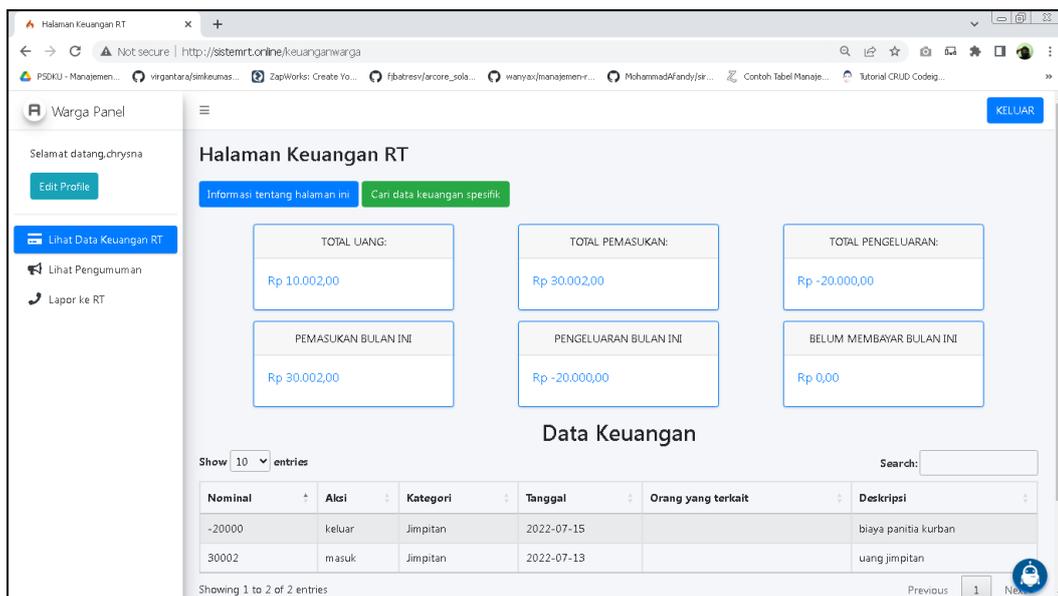
Gambar 6. Halaman Dashboard Admin

Pada Gambar 6 adalah halaman yang di gunakan oleh user admin untuk menambah,mengubah dan menghapus data desa dan data akun RT.



Gambar 7. Halaman Dashboard RT

Pada Gambar 7 adalah halaman yang di gunakan oleh user RT untuk melakukan konfirmasi akun warga, Menambah data warga, Menambah kategori keuangan, menambah data keuangan, menambah pengumuman.



Gambar 8. Halaman Dashboard Warga

Pada Gambar 8 adalah halaman yang di gunakan oleh user warga untuk melihat data keuangan, pengumuman dan list nomer telpon yang sudah di buat oleh user RT, di halaman ini juga di lengkapi dengan statemen keuangan dan juga fitur untuk mencari data keuangan spesifik. Tabel I adalah tabel hasil kuesioner uji coba pada Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Pendataan Warga Rukun Tetangga di

Desa Plosorejo Kabupaten Blitar Berbasis Website pada 10 responden. Dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan kuisioner dengan skala likert, rata-rata tanggapan responden terhadap aplikasi adalah 85% sangat baik.

TABEL I  
TABEL HASIL KUESIONER

NO	KUESIONER	STS	TS	N	S	SS
<b>SKOR</b>	<b>Pertanyaan Positif</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Desain website mudah di pahami				4	6
2	Fitur website mudah di pahami			4	4	2
3	Website berjalan baik pada perangkat smartphone				9	1
4	Saya merasa terbantu dengan adanya website ini				8	2
5	Saya merasa informasi yang di sajikan sudah sesuai			1	9	
<b>SKOR</b>	<b>Pertanyaan Negatif</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
6	Saya merasa kesulitan saat menggunakan chatbot	7	3			
7	Saya merasa kesulitan memahami informasi yang di sajikan	5	5			

Keterangan:

STS = Sangat Tidak Setuju TS = Tidak Setuju N = Netral

S = Setuju SS = Sangat Setuju

## 5. PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebuah teknologi berupa Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan Dan Pendataan Warga yang sudah terintegrasi pada Desa Plosorejo dan siap digunakan oleh ketua RT dan seluruh warga Desa Plosorejo.

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat penulis menarik kesimpulan pokok dari pembuatan website Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan Dan Pendataan Warga Rukun Tetangga Di Desa Plosorejo Blitar Berbasis Website dalam membantu ketua RT dan warganya untuk me-manajemen keuangan dan pendataan warga dapat di terima oleh warga desa Plosorejo , Aplikasi Website ini dapat mengurangi resiko hilangnya data keuangan dan data warga sekaligus meningkatkan keefektifan dan mempermudah pekerjaan pihak ketua RT untuk mengolah data warga.

## REFERENSI

- [1] M. S. Maulana, R. Sabaruddin, and N. Nurmalasari, "Rancang Bangun Dashboard Smart System Manajemen RT/RW untuk Mendukung Society 5.0," *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 8, no. 4, pp. 328–332, Oct. 2020.

- 
- [2] I. A. Putra, “FUNGSI RUKUN TETANGGA DALAM PEMBANGUNAN DESA PERSPEKTIF FIQH SIYASAH (Studi Kasus Di Lingkungan Gunung Sakti Kelurahan Menggala Selatan Kecamatan Menggala Kabupaten Tulang Bawang,” UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2022.
- [3] M. R. Mufid, A. Basofi, M. U. H. al Rasyid, I. F. Rochimansyah, and A. Rokhim, “Design an MVC Model using Python for Flask Framework Development,” in *IES 2019 - International Electronics Symposium: The Role of Techno-Intelligence in Creating an Open Energy System Towards Energy Democracy, Proceedings*, 2019. doi: 10.1109/ELECSYM.2019.8901656.
- [4] M. R. Mufid, N. R. Kusuma Saginta Putri, A. Fariza, and Mu’Arifin, “Fuzzy logic and exponential smoothing for mapping implementation of dengue haemorrhagic fever in Surabaya,” in *International Electronics Symposium on Knowledge Creation and Intelligent Computing, IES-KCIC 2018 - Proceedings*, 2019. doi: 10.1109/KCIC.2018.8628533.
- [5] A. Y. Aleryani, “Comparative study between data flow diagram and use case diagram,” *International Journal of Scientific and Research Publications*, vol. 6, no. 3, pp. 124–126, 2016.
- [6] V. Yasin, “Tools Rekayasa Perangkat Lunak dalam Membuat Pemodelan Desain Menggunakan Unified Modeling Language (UML),” *TRIDHARMADIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jayakarta*, vol. 1, no. 2, pp. 139–150, 2021.
- [7] K. , S. I. Bittner, *Use case modeling*. 2003.
- [8] M. R. Mufid, A. Basofi, S. Mawaddah, K. Khotimah, and N. Fuad, “Risk diagnosis and mitigation system of covid-19 using expert system and web scraping,” in *IES 2020 - International Electronics Symposium: The Role of Autonomous and Intelligent Systems for Human Life and Comfort*, 2020. doi: 10.1109/IES50839.2020.9231619.