

## SISTEM INFORMASI (PAKEM RT) PELAYANAN ADMINISTRASI, KEGIATAN DAN KEAMANAN RUKUN TETANGGA

**Al Fath Riza Kholdani<sup>1)</sup>, Wagino<sup>2)</sup>, M. Rasyidan<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin

Jl. Kayu Tangi 1 Jalur 2 No.2 Banjarmasin Kalimantan Selatan

e-mail: [kholdanialfath@gmail.com](mailto:kholdanialfath@gmail.com)<sup>1)</sup>, [ginouniska@gmail.com](mailto:ginouniska@gmail.com)<sup>2)</sup>, [mr.syidan@gmail.com](mailto:mr.syidan@gmail.com)<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

Pesatnya perkembangan jumlah penduduk Indonesia yang selalu meningkat setiap tahunnya merupakan salah satu unsur penting bagi pemerintah dalam menyusun program. Hal tersebut disebabkan antara lain faktor kelahiran, kematian, migrasi, atau perpindahan penduduk. Pesatnya dinamika penduduk, meningkatnya program pembangunan pemerintah, serta meningkatnya tuntutan pelayanan masyarakat menjadikan peranan dan fungsi aparat pemerintah semakin besar. Ditambah lagi dengan masuknya era globalisasi yang ditandai dengan mudahnya akses informasi, komunikasi dan transportasi menyebabkan masyarakat semakin kritis menuntut pelayanan yang maksimal. Sistem Informasi Pelayanan Administrasi, Kegiatan dan Keamanan Rukun Tetangga (SIPAKEM RT) merupakan salah satu transformasi dalam menjawab tantangan era globalisasi dari pengurus Rukun Tetangga pada tingkat paling bawah. SIPAKEM RT berbasis online dan informasi geografis, jadi warga cukup menggunakan gadget yang terkoneksi dengan internet agar dapat langsung melakukan pelayanan administrasi berupa surat menyurat, mengikuti dan mengetahui berbagai kegiatan-kegiatan, memantau cctv dan pelaporan darurat jika terjadi sesuatu yang berbahaya. Semua fitur yang ditanamkan pada SIPAKEM RT menyesuaikan era teknologi informasi dan proses.

*Kata Kunci: SIPAKEM RT, Rukun Tetangga, Pelayanan Administrasi*

### PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan jumlah penduduk Indonesia yang selalu meningkat setiap tahunnya merupakan salah satu unsur penting bagi pemerintah dalam menyusun program. Perkembangan keadaan penduduk dikenal dengan istilah dinamika penduduk. Berdasarkan data Biro Pusat Statistik, dinamika penduduk Indonesia selalu cenderung kepada penambahan jumlah. Hal tersebut disebabkan antara lain faktor kelahiran, kematian, migrasi, atau perpindahan penduduk. Pesatnya dinamika penduduk, meningkatnya program pembangunan pemerintah, serta meningkatnya tuntutan pelayanan masyarakat menjadikan peranan dan fungsi aparat pemerintah semakin besar. Ditambah lagi dengan masuknya era globalisasi yang ditandai dengan mudahnya akses informasi, komunikasi dan transportasi menyebabkan masyarakat semakin kritis menuntut pelayanan yang maksimal. Aparat

pemerintah yang berada di garda terdepan dalam pelayanan terhadap masyarakat adalah pengurus Rukun Tetangga (RT).

Pada Permendagri Nomor 18 Tahun 2018, Rukun Tetangga memiliki tugas membantu Kepala Desa dalam bidang pelayanan pemerintahan; membantu Kepala Desa dalam menyediakan data kependudukan dan perizinan; dan melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa. Secara umum, fungsi RT yang termasuk sebagai Lembaga Kemasyarakatan Desa (“LKD”) adalah, yaitu :

1. menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat;
2. menanamkan dan memupuk rasa persatuan dan kesatuan masyarakat;
3. meningkatkan kualitas dan mempercepat pelayanan pemerintah desa kepada masyarakat desa;
4. menyusun rencana, melaksanakan, mengendalikan, melestarikan, dan mengembangkan hasil pembangunan secara partisipatif;

5. menumbuhkan, mengembangkan, dan menggerakkan prakarsa, partisipasi, swadaya, serta gotong royong masyarakat;
6. meningkatkan kesejahteraan keluarga; dan
7. meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yoris dkk pada tahun 2021 dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Masyarakat Tingkat RT dan RW Berbasis Website” adalah sistem informasi yang dikembangkan membuat pelayanan pada tingkat RT dan RW menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat karena semua proses pengolahan yang terjadi langsung tersimpan didalam database, proses pembuatan surat dapat dilakukan dirumah dan apabila surat sudah selesai maka sistem akan memberikan notifikasi untuk pengambilan surat tersebut. Pelaporan kas dan keuangan dapat menjadi lebih transparan, kemudian untuk agenda acara dan berita disebarakan melalui sistem sehingga dapat menghemat waktu penyebaran dan menghemat pengeluaran kertas.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sarmidi menyatakan dkk pada tahun 2019 dengan judul “Sistem Informasi Warga (SIMWARGA) Tingkat RT/RW berbasis Web” bahwa Metode Waterfall dapat digunakan untuk merancang dan membangun sistem serta menyelesaikan masalah yang terjadi pada system yang berjalan sebelumnya. Sistem pengelolaan data penduduk berbasis web dapat menyelesaikan masalah yang terjadi pada manajemen arsip dengan implementasi program dengan penyimpanan di database. Dengan adanya aplikasi berbasis web ini dapat memudahkan perangkat RT/RW maupun warga dalam proses pengelolaan data.

Sistem Informasi Pelayanan Administrasi, Kegiatan dan Keamanan Rukun Tetangga (SIPAKEM RT) merupakan salah satu transformasi dalam menjawab tantangan era globalisasi dari pengurus Rukun Tetangga. SIPAKEM RT berbasis website dan sistem informasi geografis, jadi Warga cukup menggunakan gadget yang terkoneksi dengan internet agar dapat langsung melakukan pelayanan administrasi berupa surat menyurat, mengikuti dan mengetahui berbagai kegiatan-kegiatan serta memantau cctv dan pelaporan darurat jika terjadi sesuatu yang berbahaya.

Semua fitur yang ditanamkan pada SIPAKEM RT menyesuaikan keperluan era teknologi informasi dan prokes. Ditambah lagi menu dalam menentukan siapa yang berhak dalam mendapatkan bantuan menjadikan SIPAKEM RT menyempurnakan dari penelitian-penelitian sebelumnya. Nantinya penggunaan SIPAKEM RT dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan baik pengelolaan basisdata warga, seluruh pengelolaan kegiatan warga, pemantauan cctv, pelaporan darurat berdasarkan lokasi koordinat dan penentuan keputusan bantuan.

## METODE PENELITIAN

Tahapan dalam rancang bangun Sistem Informasi (PAKEM RT) Pelayanan Administrasi, Kegiatan Dan Keamanan Rukun Tetangga yaitu identifikasi masalah, survei, analisis sistem, perancangan sistem, pembuatan sistem, implementasi dan pemeliharaan sistem serta pengujian sistem.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

Identifikasi masalah bertujuan untuk mengetahui berbagai hal selama ini yang dikeluhkan dan menjadi permasalahan baik bagi pengurus rukun tetangga maupun warganya dalam pelayanan dan pembangunan serta keamanan lingkungannya. Tahapan ini merupakan langkah dalam mengumpulkan data yaitu:

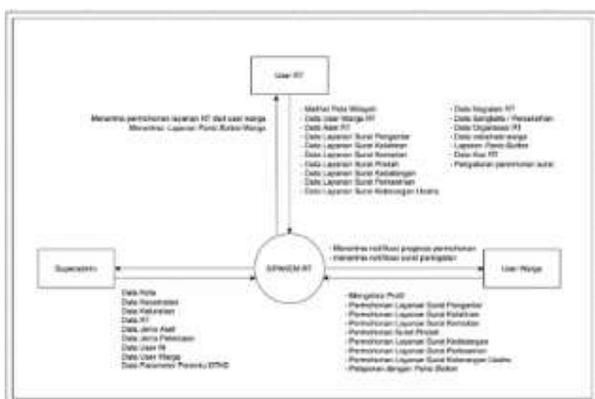
1. Wawancara  
Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab dan diskusi yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung kepada para pengurus Rukun Tetangga.
2. Observasi  
Pengumpulan data melalui pengamatan yang berkaitan dengan objek penelitian. Pengamatan dilakukan langsung terhadap proses pelayanan manual dalam pengelolaan surat menyurat, pelaporan warga dalam berkegiatan, pelaporan keuangan dan sistem keamanan lingkungan serta penentuan subjektifitas yang mendapatkan bantuan.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data-data dengan membaca dan mempelajari dokumen-dokumen, literatur, jurnal, video tutorial dan buku-buku serta sumber lainnya dari internet yang berhubungan dengan sistem informasi untuk pengurus Rukun Tetangga.

Tahapan dalam metode waterfall terkait Survei bertujuan untuk mengetahui secara langsung bagaimana selama ini proses pelayanan administrasi, pelaporan kegiatan-kegiatan dan keamanan dalam lingkup rukun tetangga selama ini masih dilakukan secara manual. Analisis sistem bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah secara lebih detail dan memecahkan menjadi solusi. Analisis dilakukan bersamaan dengan proses survei dan identifikasi masalah di lapangan.

Perancangan sistem bertujuan mendesain sebuah sistem baru dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi semua pihak dalam membangun dan mengembangkan lingkungannya, serta menyesuaikan perkembangan zaman dan industri revolusi era 4.0. Pada perancangan sistem digunakan *Data Flow Diagram* dalam menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan, proses, keluaran serta mempresentasikan dan menganalisis prosedur-prosedur secara mendetail dalam sistem yang lebih besar.



Gambar 2. Data Flow Diagram SIPAKEM RT

Pembuatan sistem bertujuan menghasilkan sebuah sistem baru berbasis teknologi informasi dan komunikasi, melalui sistem pengkodean komputerisasi menghasilkan *interface* yang *user friendly*. Dalam proses pembuatannya melibatkan para pengurus rukun tetangga dan warga, agar sistem nantinya sesuai kebutuhannya. Implementasi bertujuan agar sistem yang dihasilkan dapat memberikan manfaat yang lebih

luas dalam mengatasi permasalahan yang terjadi dan menyelesaikan segala kelemahan yang ada pada seluruh kegiatan rukun tetangga, kegiatan-kegiatan hingga keamanan. penerapannya menggunakan beberapa tools diantaranya menggunakan *software DBMS open source* yaitu *MySQL*, Bahasa pemrograman *PHP Framework Laravel*. Pembuatan sistem ini menggunakan *Notepad++* sebagai *tools* dan *XAMPP* sebagai web server dan untuk sistem informasi geografis menggunakan *ArcView GIS* adapun metode pemrograman yang dilakukan yaitu secara *procedural*.

Pemeliharaan bertujuan agar sistem dapat berjalan atau dioperasikan secara optimal dan sesuai fungsinya. Tahap evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa pelaksanaan pengembangan sistem sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan baik dari segi waktu, biaya maupun secara teknis. Setelah semua selesai baru dilakukan pengujian sistem, semua pihak terlibat dalam menguji sistem tersebut apakah sesuai dan dapat menyelesaikan segala permasalahan yang ada

HASIL DAN PEMBAHASAN

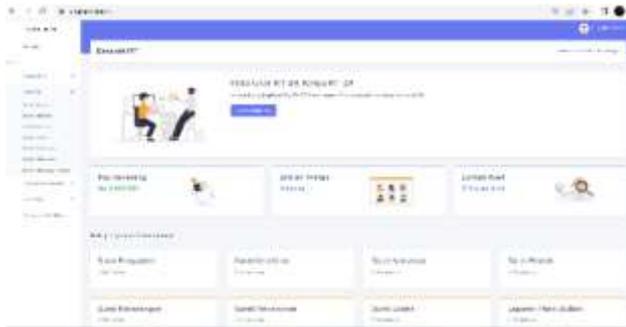
3.1 Hasil Halaman Login Admin dan Pengguna

Halaman utama pertama kali diakses oleh admin ketika mengunjungi aplikasi ini akan menampilkan halman login sebagai berikut:



Gambar 3. Halaman Login SIPAKEM RT

Setelah berhasil login menggunakan akun dengan role RT maka pengguna akan di arahkan ke beranda RT . Pada halmana ini terdapat beberapa informasi umum terkait kas, jumlah warga dan jumlah asset dan total keuangan serta fasilitas layanan RT keseluruhan.



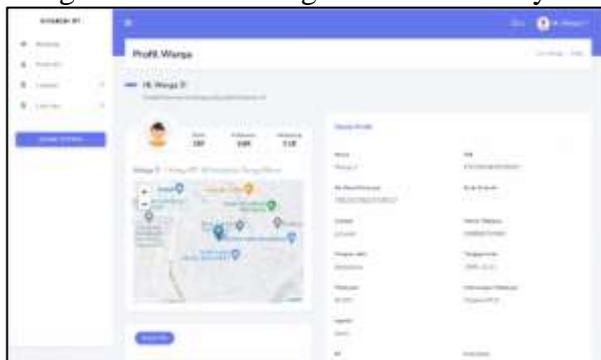
Gambar 4. Halaman login Admin

Pada halaman yang akan tampil apabila pengguna berhasil login menggunakan akun dengan role warga, pada halaman ini terdapat informasi layanan surat menyurat, kegiatan-kegiatan dan organisasi serta aset yang ada di lingkungan rt beserta pengelolaan Kasnya. Berikutnya ada CCTV dan *Panicbutton* yang disediakan bagi warga yang ingin menggunakan sewaktu-waktu jika ada kejadian.



Gambar 4. Halaman login Pengguna

Pada halaman ini yang akan tampil baik pada admin atau pengguna terdapat informasi lokasi rumah warga dan luasan RT berdasarkan koordinat lokasi MAP, bertujuan untuk mengetahui lokasi warga dan batas wilayah RT.

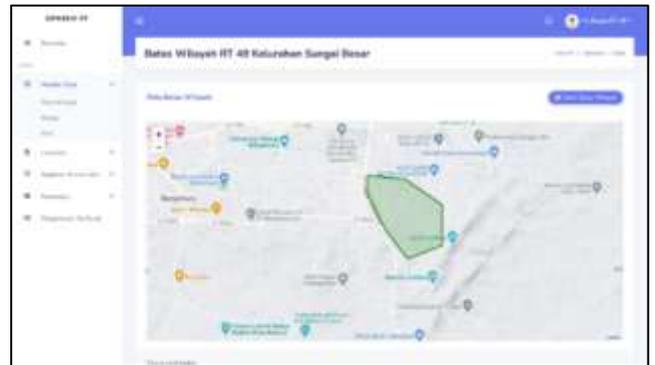


Gambar 5. Halaman lokasi koordinat rumah warga dan Luasan RT

### 3.2 Hasil Halaman Pelayanan

#### 3.2.1 Layanan Surat Menyurat

Halaman data permohonan surat pengantar yang telah diajukan oleh warga pada



ketua RT melalui aplikasi, yang mana permohonan ini dapat di tindaklanjuti oleh ketua RT melalui aplikasi.



Gambar 6. Halaman Layanan Surat Menyurat

#### 3.2.2 Layanan Kegiatan

Halaman kegiatan dilaksanakan di lingkungan RT, data akan di input langsung oleh akun admin sebagai informasi kepada warga, pada halaman ini data yang ditampilkan lebih lengkap meliputi detail kegiatan serta pengelolaan dana kegiatan.



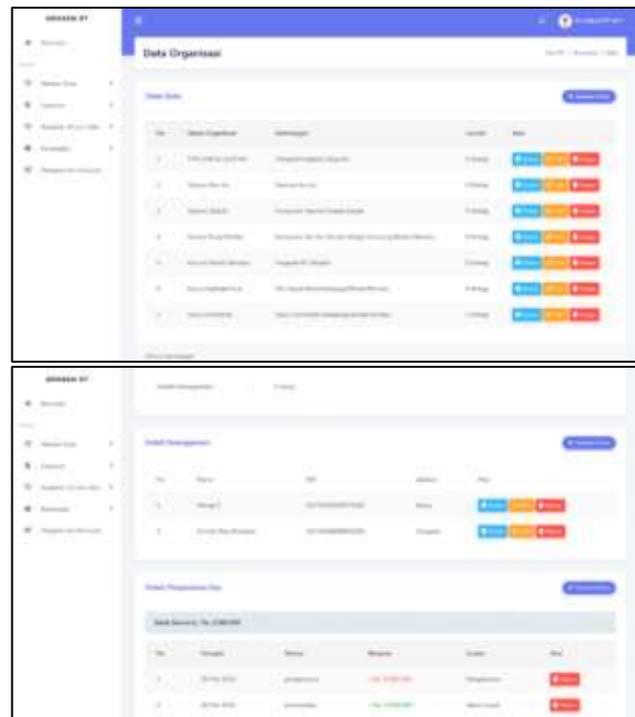
Gambar 7. Halaman Kegiatan dan Rincian Pengelolaan Dana

### 3.2.3 Layanan Organisasi

Halaman ini berisi detail data organisasi yang ada di lingkungan RT, data akan di input langsung oleh akun admin sebagai informasi kepada warga, pada halaman ini data yang ditampilkan lebih lengkap meliputi detail organisasi,keanggotaan organisasi serta pengelolaan anggaran organisasi.



Gambar 10. Halaman CCTV



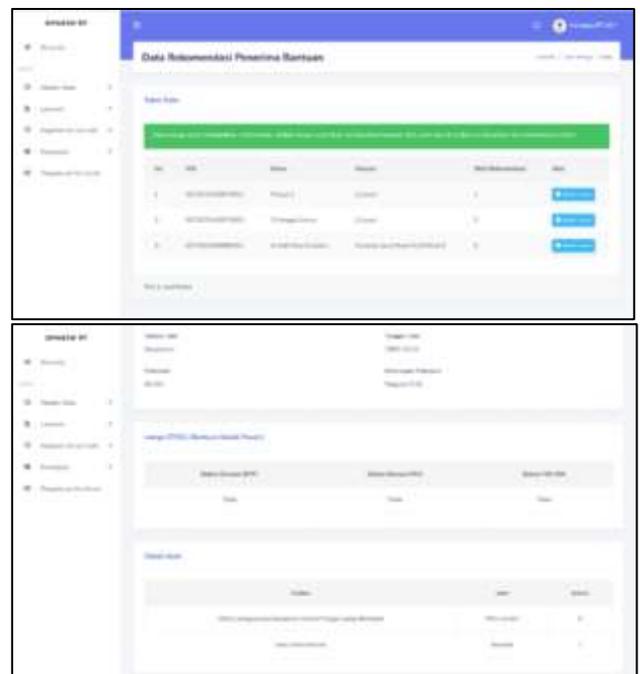
Gambar 8. Halaman Organisasi dan Rincian Pengelolaan Dana

### 3.2.4 Layanan Aset

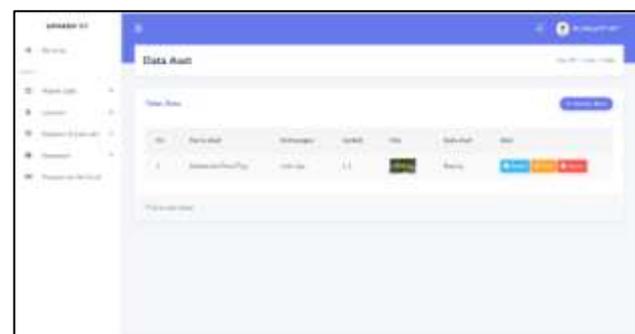
Halaman aset berisi data aset yang ada di lingkungan RT, informasi meliputi jenis aset, jumlah dan foto aset agar diketahui oleh warga dalam pengelolaannya.

### 3.2.6 Layanan Rekomendasi Penerima Bantuan

Halaman ini berisi rekomendasi penerima bantuan, dimana perhitungannya di ambil berdasarkan parameter-parameter sesuai dengan aset yang dimiliki oleh setiap warga. hasil keputusan akhir tersebut tanpa ada intervensi atau subjektifitas dari ketua RT.



Gambar 11. Halaman Penerima Bantuan



Gambar 9. Halaman Aset

### 3.2.5 Layanan CCTV

Halaman CCTV berisi data CCTV yang ada di lingkungan RT, selurug informasi meliputi lokasi dan tempat terpasang CCTV bisa dipantau secara online oleh pengguna warga RT.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan SIPAKEM RT merupakan sistem yang berbasis website dan sistem informasi geografis terkait lokasi koordinat luasan RT dan rumah warga jika terjadi *panicbutton*. Berikutnya pelayanan seluruh surat menyurat yang langsung diinput pada akun pengguna kemudian ternotifikasi pada ketua RT untuk ditindaklanjuti hingga selesai dan tersimpan pada database. Menampilkan seluruh kegiatan-kegiatan, organisasi dan aset yang ada pada RT tersebut hingga pengelolaan keuangan yang tranparan serta mampu menampilkan CCTV yang terkoneksi ke sistem. Hasil terakhir

SIPAKEM RT dapat menentukan siapa yang berhak mendapat bantuan berdasarkan jenis bantuannya tanpa subjektifitas sang ketua RT.

## REFERENSI

- Ahmad, I., & Sutisna, M. A. (2020). *Sistem Informasi Kependudukan*. Jurnal Sibernetika, 5(2).
- Aini, A. (2007). *Sistem Informasi Geografis Pengertian dan Aplikasinya*. Diakses Dari <http://stmik.amikom.ac.id/>
- AL FATH RIZA, K. H. O. L. D. A. N. I. (2017). *Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Di Kecamatan Banjarbaru Utara*. Technologia: Jurnal Ilmiah, 8(3), 135-145.
- Irwansyah, E. (2013). *Sistem informasi geografis: prinsip dasar dan pengembangan aplikasi*. DigiBook Yogyakarta.
- Pelupessy, A. M., Rindengan, Y. D., & Manembu, P. D. (2016). *Aplikasi Pemetaan Bangunan Berizin Di Kota Manado*. Jurnal Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi, 7(1).
- Rusdi, I., & Abi Mashabi, M. (2017). *Sistem Informasi Kependudukan di Rukun Tetangga 04/08 Kelurahan Utan Panjang Berbasis Web*. Jurnal Sistem Informasi, 6(1), 9-15.
- Sarmidi, S., Mulyani, E. D. S., Wiyono, R. A., & Gunawan, G. (2019, December). *Sistem Informasi Warga (Simwarga) Tingkat RT/RW Berbasis Web*. In *SNPMas: Seminar Nasional Pengabdian pada Masyarakat* (pp. 447-454).
- Septiani, W. D. (2018). *Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk (Studi Kasus: RT/RW Kelurahan Pondok Kacang Timur)*. JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer), 4(1), 23-28.
- Sumadiono, W. (2018). *Pedoman Umum Organisasi dan Administrasi Rukun Warga Rukun Tetangga*.
- Yoris, L., Sentika, D., Herdiansyah, R., Nurmalasari, N., & Yoraeni, A. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Masyarakat Tingkat RT Dan RW Berbasis Website*. INTI Nusa Mandiri, 15(2), 143-152.