

IMPLEMENTASI APLIKASI ADMINISTRASI WARGA RW 06 KAYUMANIS VII JAKARTA TIMUR BERBASIS WEB

**Erno Sumantri, Sugiyono, Sutisna, Nana,
Muhammad Zikri, Dimas Prinantin Saputra**

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika
muhzikri06@gmail.com.

Abstract

Services to residents in RW 10 Kayumanis, Matraman sub-district, if you want to make a cover letter for RT, the RW still experiences a manual system by coming directly to the RT secretariat's house. The problem is that it often happens that the RT is not at home. By overcoming the problem of management services, the authors create a web-based administrative data management application in RT 06 RW 10 Kayumanis by changing the procedure from manual to digital and providing the best service to the population. The system development method that we use is SDLC which begins with an analysis of the needs of the Citizens data service procedure, and both designs use use case modeling, activity diagrams, and proposal diagrams to create a data service system design. The third stage of implementation is the implementation of the design to create source code according to the flow, and the last testing stage is testing the citizen administration application accompanied by the head of the local RT.

Keywords: administration, citizens, population services, web app.

Abstrak

Pelayanan kepada warga pada RW 10 Kayumanis kecamatan Matraman jika ingin membuat surat pengantar RT RW masih mengalami sistem yang manual dengan cara datang langsung ke rumah sekretariat RT kendalanya adalah sering terjadi pak RT tidak ada dirumahnya. Dengan mengatasi masalah pelayanan manajemen, penulis membuat aplikasi manajemen data administrasi berbasis web di RT 06 RW 10 Kayumanis dengan mengubah prosedur dari manual ke digital dan memberikan pelayanan yang terbaik kepada penduduk. Metode pengembangan sistem yang kami gunakan adalah SDLC yang diawali dengan analisis kebutuhan prosedur layanan data Warga, dan kedua desain menggunakan use case modelling, activity diagram, dan proposal diagram untuk membuat desain sistem layanan data. Tahap ketiga implementasi adalah implementasi dari perancangan untuk membuat source code sesuai alur, dan tahap pengujian terakhir adalah pengujian aplikasi administrasi warga yang di dampingi oleh ketua RT setempat.

Kata kunci: administrasi, warga, layanan kependudukan, web aplikasi.

PENDAHULUAN

Pengumpulan dan pengelolaan data kependudukan menjadi tanggung jawab pemerintah, dan pelaksanaannya dimulai dari Kelurahan yang merupakan garda terdepan dalam pelayanan masyarakat. Pelayanan administrasi perlu dilakukan secara tepat dan cepat agar pelayanan dapat memberikan yang terbaik kepada warga setempat. Namun faktanya pelaksanaan pengabdian kepada warga di RW 06 Kayumanis memiliki beberapa kendala, antara lain: Proses pembuatan permohonan surat yang diajukan oleh warga memakan waktu yang cukup lama, kurang efisien dan kurang efektif.

Teknologi sistem informasi saat ini memudahkan pengolahan informasi yang dibutuhkan, sehingga lebih mudah, lebih jelas, lebih cepat, dan lebih lengkap untuk memindahkan informasi populer ke bidang manajemen kependudukan. Teknologi informasi dan komunikasi sangat berguna dalam mendukung proses bisnis berupa pengelolaan data, informasi, fakta, distribusi dan pengetahuan.

Untuk instansi pemerintah tingkat kecamatan, kelurahan, kelurahan, dan RW dan RT, salah satu layanan dukungan masyarakat adalah dengan menyediakan aplikasi manajemen kepegawaian khususnya pengajuan surat langsung. E-government adalah proses penggunaan teknologi informasi sebagai alat untuk membantu pemerintah mengoperasikan sistem pemerintahan dan mengoperasikan sistem pemerintahan yang efisien. Hal ini meningkatkan dan meningkatkan hubungan pemerintah dengan partai politik, menjadikan masyarakat sebagai individu dan organisasi serta otoritas pemerintah.

Dengan berkembangnya teknologi informasi saat itu, pengelola RT mampu memberikan pelayanan

tanpa harus berinteraksi langsung dengan warga. Warga juga bisa mendapatkan informasi lebih banyak dari berbagai sumber melalui internet. Rukun Warga dan Rukun Tetangga (RW 06 / RT 10) Kayu Manis Jakarta Timur merupakan salah satu Rukun Tetangga yang terletak di Jl. Kayu Manis VII Kec. Matraman, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13130. Rukun tetangga ini merupakan salah satu RT di daerah DKI Jakarta.

Rukun Tetangga (RT), sebagaimana didefinisikan oleh Peraturan Kota Tangerang, adalah "badan kemasyarakatan yang dibentuk melalui musyawarah masyarakat untuk membantu Lula dalam penyelenggaraan, pengembangan dan pengelolaan pelayanan masyarakat di Desa-desa di Indonesia." RT berperan dalam meningkatkan kelancaran penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan fungsi kemasyarakatan, dari tingkat desa hingga tingkat lokal. Oleh karena itu, meskipun RT merupakan unit terkecil dari sistem sosial, namun sangat berperan penting dalam menjaga dan memelihara nilai kehidupan bangsa dan negara Indonesia.

Penduduk adalah mereka yang berdomisili di wilayah tersebut dan mereka yang secara sah diizinkan untuk tinggal di wilayah tersebut dan memiliki surat resmi sebagai warga negara. Kependudukan adalah suatu hal yang berkaitan dengan politik, ekonomi, sosial, budaya, agama, jumlah termasuk lingkungan, pertumbuhan, persebaran, mobilitas, persebaran, kualitas dan kondisi kesejahteraan (UU No.23 Th 2006). Program Kependudukan dalam Isu Manajemen Kependudukan dan Kewarganegaraan berpartisipasi dalam kontribusi ilmiah terhadap teori atau penerapan ilmu kependudukan dan warga negara yang semakin hari

semakin dinamis seiring dengan perkembangan penduduk.

Tentang latar belakang diatas, peneliti menyimpulkan bahwa perlu adanya pengembangan lebih lanjut pada proses adminitrasi warga pada sistem yang ada secara menyeluruh pada aspek administrasi dan pengelolaan data warga RT 10 RW 06 Kayumanis VII Jakarta Timur.

1. Sistem

Menurut Ludwig (1997), sistem adalah seperangkat elemen yang saling berhubungan dan berpengaruh dalam lingkungan tertentu. Menurut A Rapopot (1997), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Gordon B. Davis (1995), sistem terdiri dari bagian-bagian yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Menurut Budi Sutedjo (2002), sistem ini merupakan kumpulan dari unsur-unsur yang saling berhubungan yang membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan. Dari sini, sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan dan suatu susunan prosedur yang saling berhubungan, dengan efek sinergis dari semua unsur yang terkandung di dalamnya, sehingga memudahkan tercapainya tujuan organisasi atau unit kerja.

2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang-orang yang menggunakannya untuk mendukung operasi dan manajemen. Istilah sistem informasi sering digunakan untuk menggambarkan interaksi antara manusia, proses algoritmik, data, dan teknologi. Sistem informasi tidak hanya penggunaan teknologi informasi dan

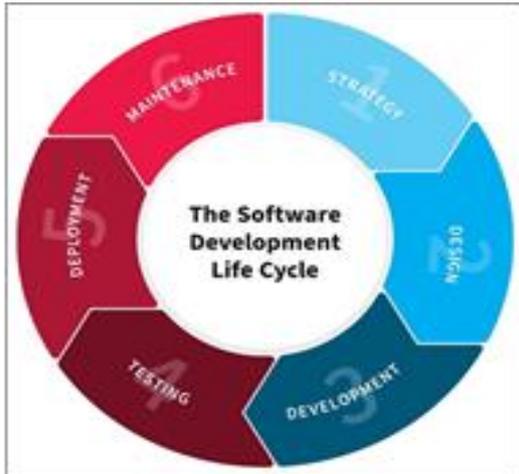
komunikasi (TIK) oleh organisasi, tetapi juga cara orang berinteraksi dengan teknologi untuk mendukung proses bisnis.[6] Sistem informasi juga menyediakan informasi bagi manajemen untuk mengambil keputusan dan menjalankan bisnisnya. Sistem ini merupakan kombinasi dari manusia, teknologi informasi, dan proses yang terorganisir. Sebuah perusahaan atau unit bisnis biasanya menyediakan informasi yang berguna bagi manajemen.

3. Basis Data

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dengan cara sistematis di sebuah komputer dan mudah diperiksa oleh program komputer untuk mengambil informasi dari basis data. Komponen utama dari sistem database adalah perangkat keras, sistem operasi, database, sistem manajemen database, pengguna, dan aplikasi opsional lainnya. MySQL merupakan implementasi dari sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang dapat didistribusikan secara gratis di bawah GPL (General Public License). MySQL yaitu penyimpanan data yang membutuhkan akses cepat ke situs web yang fleksibel, interaktif, dan dinamis.

METODE

Metode yang paling tepat dengan judul sistem informasi administrasi warga jika dibangun dengan sistem aplikasi adalah metode SDLC. SDLC (System Development Life Cycle) atau Siklus hidup pengembangan sistem adalah proses membuat dan memodifikasi sistem serta model dan metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem tersebut.



Gambar 1: SDLC

Konsep ini umumnya mengacu pada sistem komputer atau sistem informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan terdiri dari fase perencanaan proses manufaktur, analisis (analysis), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance) proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut.

1. Class Diagram

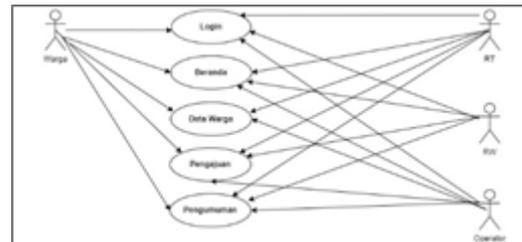
Class Diagram adalah standar basis data yang akan digunakan dalam sistem administrasi warga, yang akan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1: Flowmap Class Diagram

2. Use Case Diagram

Diagram use case ini menunjukkan tindakan yang dapat dilakukan oleh seorang aktor, dalam hal ini pemangku kepentingan. Ada ketergantungan antara proses yang terjadi.



Gambar 3: Use case diagram

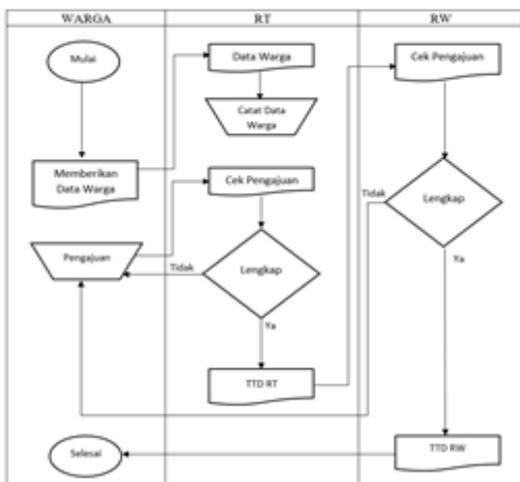
Dari gambar di atas dapat di ketahui bahwa Sistem Administrasi warga RW 06 RT 10 Kayu Manis VII Jakarta Timur di peruntukan untuk 4 Role akses actor yaitu Operator, Warga, RT dan RW. Operator memiliki akses untuk mengubah atau update Data RW, Data RT, dan Data Warga. Warga memiliki akses untuk melihat surat pengantar yang mereka ajukan, menginput data di form pengajuan jika warga tersebut sedang ada keperluan, dan melihat dan mencetak surat pengantar. RT memiliki akses untuk mengubah atau update data warga di form data warga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Diagram sistem yang berjalan

Pada diagram ini, peneliti menggambarkan bagaimana alur proses administrasi secara konvensional pada RW 06 Kayumanis VII Jakarta Timur yang saat ini berjalan. Pada diagram ini aktivitas di mulai dari warga memberikan data warga ke Rukun Tetangga kemudian di catat setelah itu warga bisa mengajukan surat pengajuan yang di isi secara konvensional menggunakan selembar form dengan mengisi biodata lengkap dan mengisi

keperluannya untuk apa surat pengantar dibuat, selesai mengisi form warga memberikan dokumen surat pengajuan tersebut ke RT dan kemudian di cek bila data sudah lengkap dan keperluannya sudah jelas maka di tanda tangan dan di teruskan ke RW untuk di periksa jika sudah sesuai maka surat tersebut di tanda tangan oleh RW dan surat baru bisa di ambil oleh warga.



Gambar 4: Diagram berjalan

2. Diagram sistem yang diusulkan

Pada diagram ini, peneliti menggambarkan bagaimana alur proses sistem informasi administrasi warga pada RT 10 RW 06 Kayumanis VII Jakarta Timur menggunakan simbol-simbol flowchart.

Pada Sistem usulan RW 06 RT 10 Kayu Manis VII Jakarta Timur yang akan di terapkan menggunakan Sistem Administrasi Warga Berbasis Web. Di mulai dari operator menginput data warga, RT dan RW setelah itu operator memproses data warga, kemudian warga bisa membuat pengajuan surat pengantar selanjutnya RT akan mengecek keperluan dari isi surat tersebut sampai dengan menerima surat tersebut. Selanjutnya warga dapat notifikasi bahwa surat telah di setuju dan bisa di download kemudian di print.



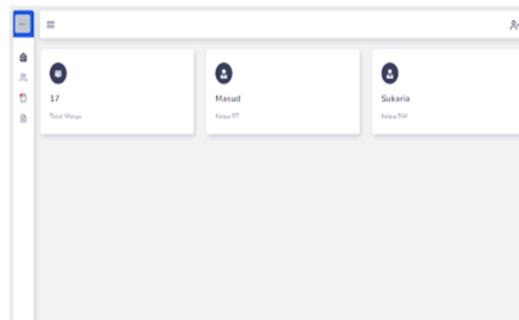
Gambar 5: Diagram usulan

3. Tampilan login



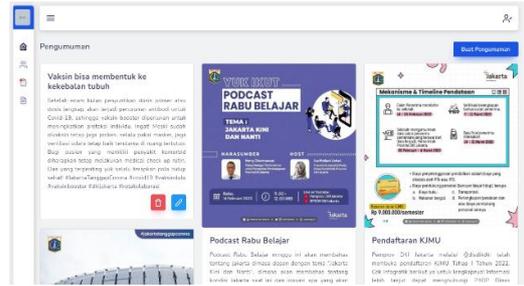
Gambar 6: Login administrator

Halaman login admin biasanya merupakan halaman yang ditampilkan aplikasi atau website Anda saat pertama kali membuka web. Halaman login administrator biasanya digunakan sebagai proses otentikasi. Proses authentication dilakukan dengan cara memasukan inputan berupa Nomor Induk Kependudukan (NIK) dan pa untuk setiap pengguna. Pengguna dapat masuk dengan akun yang sudah terdaftar di database sistem.



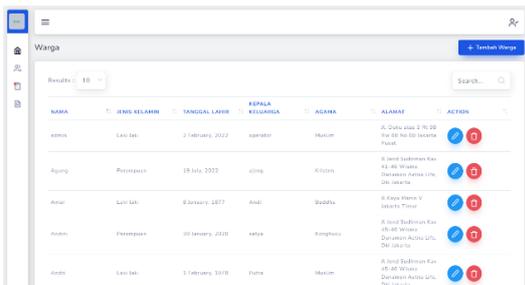
Gambar 7: Halaman beranda

Halaman beranda adalah halaman yang akan ditampilkan saat pengguna berhasil login aplikasi. Pada halaman beranda memiliki beberapa pilihan menu lainnya yang terdiri dari beranda, data warga, pengajuan, dan pengumuman.



Gambar 10: Halaman Pengumuman

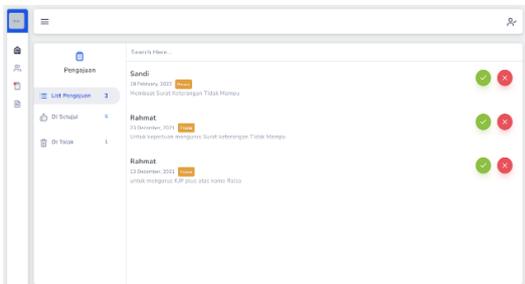
Halaman Pengumuman merupakan halaman yang menampilkan pengumuman dari RT dan RW untuk warganya. Di dalam halaman tersebut hanya RT dan RW yang dapat membuat pengumuman tersebut. Tujuan ini dibuat agar mempermudah RT maupun RW menyampaikan informasi.



Gambar 8: Data warga

Halaman data warga merupakan halaman untuk melihat data warga yang terdaftar pada RT setempat, warga yang sudah terdaftar dapat membuat surat pengantar RT RW secara online tanpa harus datang langsung ke Sekretariat RT.

4. Tampilan user



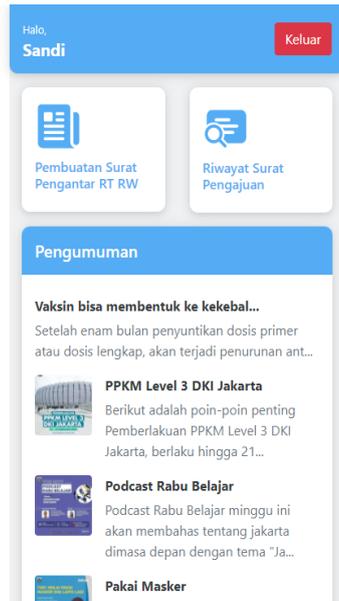
Gambar 9: Halaman Pengajuan

Halaman Pengajuan adalah halaman yang menampilkan list pengajuan yang diajukan kepada warga yang terdaftar pada data warga, di halaman ini RT dan RW dapat mengecek pengajuan dari warganya, dan RT dan RW dapat menyetujui atau menolak persetujuan tersebut.



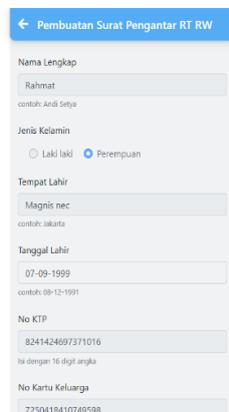
Gambar 11: Login warga

Halaman user login adalah halaman yang biasanya ditampilkan ketika user membuka web untuk pertama kali. Proses authentication dilakukan dengan cara memasukkan inputan berupa Nomor Induk Kependudukan (NIK) saja. Pengguna dapat masuk menggunakan akun yang sudah terverifikasi oleh RT setempat.



Gambar 12: Beranda user

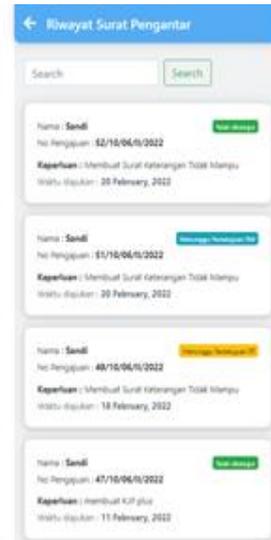
Halaman beranda user ini merupakan halaman saat user berhasil login. Dalam halaman ini terdapat tiga fitur yaitu membuat pengajuan, riwayat pengajuan dan pengumuman.



Gamabr 13: Pengajuan user

Halaman Pengajuan user ini adalah halaman untuk mengajukan surat keterangan RT RW secara online. User hanya mengisi 3 inputan yaitu jenis pekerjaan warga yang mengajukan setelah itu mengisi no telepon yang terhubung whatsapp yang tujuannya untuk mengirimkan notifikasi kepada warga dan terakhir warga perlu mengisi keperluannya, agar RT RW mengetahui

tujuan di buatnya surat pengantar RT RW.



Gambar 14: Riwayat pengajuan user

Halaman riwayat pengajuan user ini adalah halaman untuk melihat progress pengajuan yang telah di submit oleh user atau warga, didalam riwayat pengajuan ini terdapat tiga status pengajuan yaitu menunggu persetujuan RT, menunggu persetujuan RW, pengajuan ditolak RT dan pengajuan telah di setujui, status ini dapat berubah ketika RT dan RW menetujui atau menolak pengajuan dan terdapat notif yang terhubung ke whatsapp user yang mengajukan.



Gambar 15: Surat pengantar

Tampilan Surat Pengantar akan muncul atau otomatis terbuat ketika RT dan RW sudah menetujui pengajuan anda. Notifikasi pengajuan sudah di setujui akan masuk ke dalam whatsapp user dan user di beri informasi bahwa

pengajuannya sudah dapat di download. Surat pengantar bisa user download dan print sendiri.

SIMPULAN

Dari hasil pembahasan mengenai aplikasi administrasi warga RW 06 Kayumanis VII Jakarta Timur didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi administrasi ini mempermudah operator dan ketua RT atau RW dalam mengelola data administrasi.
2. Dengan adanya aplikasi sistem informasi administrasi ini dapat meminimalisir adanya kehilangan data administrasi.
3. Warga dapat langsung melihat data administrasi masing-masing setelah di update oleh operator/ketua RT, tanpa harus datang ke sekretariat RT.
4. Setelah administrasi di Approve Oleh ketua RT/RW warga bisa dapat mendownload dokumen administrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Budi, Z. M. Subekti, . R., M. D. Suryadi, and R. Ardiansyah, "Aplikasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Kelurahan Mangun Jaya," *J. ICT Inf. Commun. Technol.*, vol. 20, no. 1, pp. 139–147, 2021, doi: 10.36054/jict-ikmi.v20i1.343.
- G. Setyaningsih, R. B. Bachtiar, L. R. Anuggilarso, and W. Ma, "Pelatihan Implementasi Aplikasi E-Surat Berbasis Mobile," vol. 4, no. 2, pp. 199–208, 2021.
- S. Hansun, M. Salehuddin, and M. B. Kristanda, "Pengembangan dan Evaluasi Aplikasi e-RT di Kelurahan Periuk Kecamatan Periuk Kota Tangerang," *JATI EMAS (Jurnal Apl. Tek. dan Pengabd. Masyarakat)*, vol. 5, no. 1, p. 13, 2021, doi: 10.36339/je.v5i1.377.
- A. Ibrahim, A. Rifai, and L. Oktarina, "Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Data Kependudukan Kelurahan Pahlawan Berbasis Web," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 947–957, 2016.
- M. K. Dimas and N. Meliana, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA RUKUN TETANGGA BERBASIS WEB (STUDI : RT . 04 / RW . 02 HARJAMUKTI CIMANGGIS," vol. 7, no. 2, pp. 43–56, 2021.
- D. S. R. M. Ninik Sri Lestari1, "Perancangan Aplikasi Pembuatan Kartu Keluarga Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql," *Isu Teknol. Stt Mandala*, vol. 15, no. 2, pp. 1–13, 2020.
- S. P. Kurniawan, I. Teddy, and M. Zakaria, "Rancang Bangun Website Layanan Kepada Masyarakat Tingkat Desa / Kecamatan di Kabupaten Bandung," *Strategi*, vol. 2, no. November, pp. 355–368, 2020.
- A. Syukron, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Berbasis Website Pada Desa Winong," *Biaglala Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 16–21, 2019, doi: 10.31294/bi.v7i1.5790.