

Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Pada RT 08 RW 06 Slipi Jakarta Barat

Nur Utomo Ramadhani¹

¹Universitas Bina Sarana Informatika

E-Mail: nurutomoramadhani@gmail.com

Abstrak

Komplek Asrama Brimob merupakan kompleks anggota kepolisian. Tujuan dari penelitian ini membuat sistem informasi layanan administrasi kependudukan pada rt 08/rw 06. Metode pengumpulan data dalam penyusunan skripsi adalah metode observasi, wawancara, dan studi pustaka, sedangkan metode pengembangan yang dipakai yaitu metode waterfall. Layanan administrasi yang berjalan di Komplek Asrama Brimob RT08/RW06 awal mulanya masih menggunakan manual, khususnya membuat surat yang diajukan oleh warga kepada ketua rt/rw. Pada titik mula permasalahannya dampak terhadap sistem administrasi di lingkungan kompleks asrama brimob, salah satunya sistem layanan administrasi kependudukan. Untuk mengatasi masalah terkait penulis memberikan kesimpulan dan saran untuk mengembangkan sebuah program Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website menggunakan Framework Codeigniter dan database MySQL di Komplek Asrama Brimob RT08/RW06 Jakarta Barat, dimana saran dan kesimpulan ini bisa digunakan untuk mendukung layanan pengajuan surat secara online.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Administrasi Kependudukan, Framework, Website, MySQL

Abstract

The Brimob Dormitory Complex is a police complex. The aim of this research is to create an information system for population administration services at RT 08/RW 06. The data collection method in preparing this thesis is the observation, interview and literature study method, while the development method used is the waterfall method. The administrative services running at the Brimob Dormitory Complex RT08/RW06 initially still used manuals, especially writing letters submitted by residents to the head of the rt/rw. At the starting point, the problem had an impact on the administration system within the Brimob dormitory complex, one of which was the population administration service system. To overcome related problems, the author provides conclusions and suggestions for developing a Website-Based Population Administration Service Information System program using the CodeIgniter Framework and MySQL database at the Brimob Dormitory Complex RT08/RW06 West Jakarta, where these suggestions and conclusions can be used to support online letter submission services .

Keywords: Information Systems, Population Administration, Framework, Website, MySQL

PENDAHULUAN

Kompleks ini merupakan tempat tinggal anggota Brimob beserta keluarga dan juga lingkungan yang ramai dengan aktivitas sosial dan keamanan yang tinggi. Kompleks ini memiliki kebutuhan informasi yang sangat penting dan

mendesak untuk menunjang pengambilan keputusan dan koordinasi antar penghuni kompleks, khususnya dalam hal kesejahteraan lingkungan.

Namun, saat ini masih terdapat kendala dalam sistem informasi warga di Komplek Asrama Brimob, khususnya di RT

08/06. " Salah satu permasalahan utama yang menjadi fokus penting adalah kurangnya pengelolaan data warga yang memadai. Implikasi yang luas terhadap berbagai sektor terjadi sebagai akibat dari perubahan tersebut. Perubahan dalam sistem administrasi kependudukan yang terkomputerisasi dapat membawa dampak positif dan signifikan pada berbagai sektor. " (Dewi et al., 2019)". Beberapa masalah lainnya termasuk kurangnya koordinasi dan akses informasi antara pihak-pihak terkait dalam menyampaikan informasi penting, serta kurangnya akses pengajuan surat secara online bagi penghuni kompleks.

Dampak dari masalah tersebut dapat berupa kesejahteraan lingkungan yang kurang efektif di Komplek Asrama Brimob, terutama di RT 08/06, kurangnya partisipasi aktif warga dalam kegiatan lingkungan, serta terhambatnya pelayanan publik di kompleks tersebut.

"Sistem informasi bertujuan untuk membantu organisasi dalam menyajikan laporan yang dapat dipercaya, memiliki kredibilitas yang kuat, dan memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi harian. Sistem ini mendukung fungsi manajerial dan kegiatan strategis suatu organisasi dalam menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak luar." (Putri Primawanti & Ali, 2022)". Sistem informasi adalah sekumpulan sistem yang saling berinteraksi, bertukar data, dan saling mendukung dalam rangka menyelesaikan tugas-tugas tertentu dan menghasilkan informasi baru. "(Firmansyah et al., 2020)".

Oleh sebab itu, diperlukan sistem informasi warga yang baik dan terintegrasi di Komplek Asrama Brimob, khususnya di RT 08/06, untuk meningkatkan kesejahteraan lingkungan, memfasilitasi partisipasi aktif warga dalam kegiatan lingkungan, serta meningkatkan pelayanan publik. "Dengan menggunakan sistem informasi pelayanan penduduk berbasis web ini, interaksi antara penduduk dan pengurus menjadi lebih akurat, efektif, dan efisien, terutama dalam proses pendataan penduduk dan pembuatan surat

pengantar."(Setiani et al., 2021)". Dengan demikian, peneliti mengambil judul " Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Pada RT 08 RW 06 Asrama Brimob Slipi Jakarta Barat " dengan harapan sistem informasi ini dapat membantu meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan penghuni Komplek Asrama Brimob, khususnya di wilayah RT 08/06.

METODE

Untuk memenuhi kebutuhan dan menggali informasi yang diperlukan dalam mendukung penelitian, berbagai metode yang digunakan termasuk.

1. Pengumpulan Data

a) Observasi

Penulis Melakukan perencanaan dan koordinasi proses pendataan warga serta pengajuan surat bagi warga RT 08/RW 06 Komplek Asrama Brimob Slipi.

b) Wawancara

Dalam rangka mengumpulkan informasi mengenai proyek pendataan dan surat menyurat, penulis memilih untuk melakukan wawancara dengan Ibu Harsoyo, yang merupakan Ketua RT 08/RW 06.

c) Studi Pustaka

Dengan memahami masalah yang berkaitan dengan proses pengumpulan dan perluasan data secara manual, proses mempelajari materi baru dilakukan melalui beragam sumber seperti buku, jurnal ilmiah, dan media elektronik.

2. Metode Waterfall

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Model Air Terjun (Waterfall). Sukamto & Shalahuddin menjelaskan bahwa Model Air Terjun sering dikenal sebagai model sekuensial linear atau alur hidup klasik. Pendekatan perangkat lunak dalam model ini berjalan secara sekuensial atau berurutan, dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung(support). (Rohman et al., 2018) seperti berikut ini.

- a) Analisis Kebutuhan software
Adanya kebutuhan akan sistem informasi warga dan pengajuan surat secara online melalui website merupakan suatu hal yang penting. Diharapkan bahwa keberadaan sistem ini akan memberikan efisiensi waktu bagi warga. Selain itu, warga juga dapat memanfaatkan situs web tersebut untuk membuat berbagai jenis surat dengan mudah.
- b) Desain
Dalam konteks penelitian ini, penulis merancang sistem informasi warga dan pengajuan surat secara online dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language). Desain sistem ini melibatkan penggunaan ERD (Entity Relationship Diagram), Learning Record Store (LRS), serta Use Case Diagram.
- c) Pengkodean
Dalam tahap implementasi, dilakukan konversi desain ke dalam format program dengan mempelajari bahasa pemrograman yang digunakan. Data yang telah diterjemahkan kemudian dimasukkan kembali ke dalam bahasa program yang telah ditetapkan. Pada program ini, bahasa yang digunakan meliputi HTML (Hyper Text Markup Language), PHP (Hypertext Preprocessor), CSS (Cascading Style Sheet), Database MySQL, dan JavaScript.
- d) Pengujian
Tahapan ini memiliki peran penting dalam memastikan bahwa sistem bebas dari kesalahan melalui identifikasi dan perbaikan sistem. Metode pengujian yang diterapkan dalam pengembangan sistem ini adalah metode Blackbox..
- e) Pendukung (Support)
Tahapan pendukung atau pemeliharaan melibatkan analisis detail terhadap Perbaikan yang dilakukan pada perangkat lunak yang telah ada tanpa perlu menciptakan perangkat lunak baru. Dalam penelitian ini, Hardware yang digunakan adalah satu unit laptop dengan sistem operasi Windows 10.

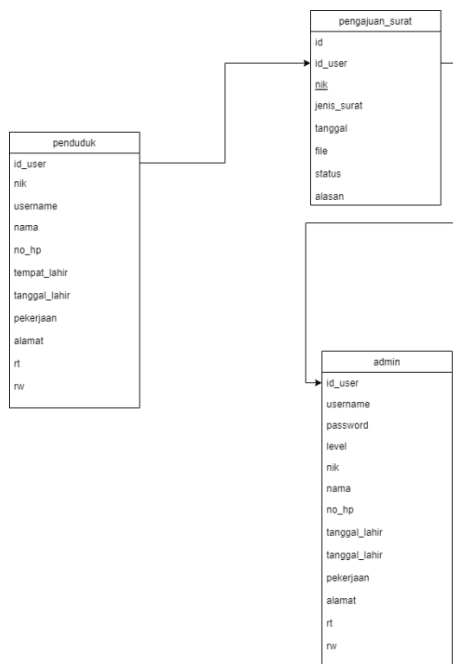
Sedangkan Software yang digunakan untuk membangun sistem tersebut meliputi VS Code, XAMPP untuk database, dan Localhost untuk publikasinya..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komplek asrama brimob slipi merupakan suatu asrama yang penghuninya adalah anggota kepolisian. Anggota kepolisian bertugas untuk memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, menegakkan hukum, dan memberikan perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat. Oleh karena itu banyak ketua rt dan rw jarang berada di rumah dan menyebabkan penghuni di kompleks asrama brimob slipi terutama RT 08, RW 06 sulit untuk membuat keperluan surat keterangan atau surat pengantar.

Namun pada saat ini pengajuan surat di Komplek Asrama Brimob Slipi terutama RT 08, RW 06 masih dilakukan secara manual sehingga banyak penghuni RT 08, RW 06 yang mengajukan surat ke ketua RT 08/ RW 06 tertunda. Komplek Asrama Brimob Slipi terutama RT 08, RW 06 belum mempunyai sistem informasi berbasis web, sehingga membutuhkan suatu aplikasi berbasis internet yang nantinya diharapkan menjadi solusi dari masalah yang sedang dihadapi, aplikasi website disini bertujuan dapat mempermudah proses pengajuan surat melalui penggunaan media internet yang mudah dan efisien. Sistem yang akan dibuat nantinya adalah Sistem Informasi warga dan pengajuan surat secara online berbasis web dan MySQL sebagai databasenya. Metode yang digunakan menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) dengan model proses waterfall. Dalam Sistem Informasi pengajuan surat secara online berbasis web terdapat mekanisme validasi yang berperan penting dalam mencegah terjadinya kesalahan.

Maka dari itu untuk memudahkan warga RT 08, RW 06 dan Ketua RT 08 serta



Gambar 5. Logical Record Structure

Spesifikasi yang digunakan pada program diusulkan.

- a) Intel(R) core(TM) i5-4210U CPU 1.7GHz up to 2.7 GHz
- b) RAM minimal 4 GB
- c) Minimal Harddisk 500 GB
- d) Intel(R) HD Graphics 4400
- e) Windows 10 pro 64-bit

Perangkat pendukung operasional adalah.

- a) Windows 10 pro 64-bit
- b) Bahasa pemrograman menggunakan PHP
- c) Framework yang digunakan adalah Codeigniter
- d) XAMPP Version 3.3.0 untuk database

Pembahasan

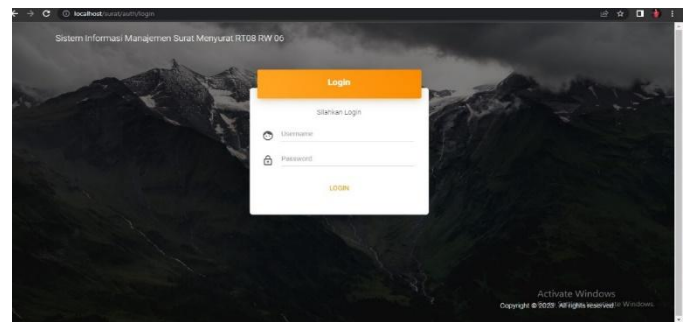
Tahapan ini membahas tentang tampilan user aplikasi yang sudah direncanakan sebelumnya pada sistem yang dibuat.

1. User Interface

Pembagian implementasi tampilan antarmuka terdiri dari tiga bagian, yaitu penerapan tampilan antarmuka untuk Warga, Ketua RT/RW, dan Admin.

A. Halaman Login

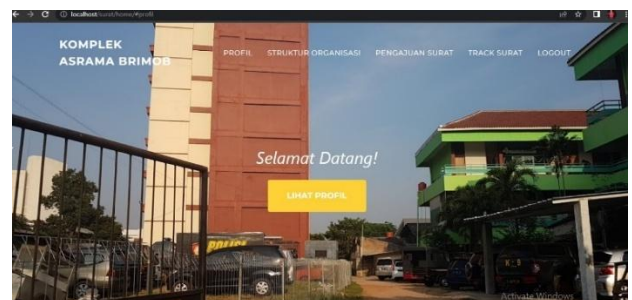
Halaman ini berfungsi sebagai halaman masuk (login) dan tampilannya dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Login

B. Halaman Warga

Halaman ini diisi sebagai halaman Warga untuk mengetahui informasi, serta untuk mengajukan surat dan melihat proses pengajuan suratnya. Tampilannya gambarnya sebagai berikut.



Gambar 7. Halaman Home Warga/Penduduk

C. Halaman Pengajuan Surat

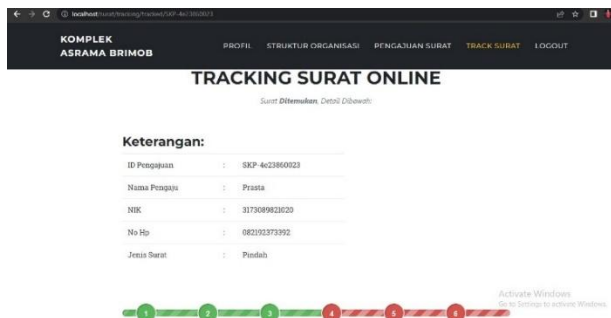
Halaman ini di gunakan oleh warga/penduduk untuk melakukan pengisian form Pengajuan Surat



Gambar 8. Halaman Pengajuan Surat

D. Halaman Tracking Surat

Halaman ini di gunakan oleh warga/penduduk untuk melihat proses pengajuan suratnya.



Gambar 8. Halaman Tracking Surat

SIMPULAN (PENUTUP)

A. Kesimpulan

Sistem informasi layanan administrasi kependudukan pada RT 08 RW 06 slipi jakarta barat membantu warga rt 08 rw 06 mengatasi berbagai permasalahan. Oleh karena itu, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Perancangan sistem informasi layanan kependudukan pada rt 08 rw 06 slipi jalarta barat diharapkan dapat meningkatkan kualitas informasi di Komplek Asrama Brimob RT 08 RW 06 dan membantu warga dalam mengajukan surat secara online.
- b. Sistem ini memberikan kemudahan bagi warga dalam melihat informasi dan mengajukan surat secara online. Selain itu, baik warga maupun ketua rt/rw dapat dengan mudah melihat informasi secara akurat.
- c. Dengan menyediakan sistem yang efisien, cepat, dan efektif, sistem ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan sistem manual. Peningkatan informasi yang akurat dan memudahkan warga dalam mengajukan jenis-jenis surat.

B. Saran

Untuk mencapai perkembangan dalam pengembangan aplikasi, berdasarkan temuan yang telah dijelaskan, ada beberapa saran untuk melanjutkan pengembangan aplikasi sebagai berikut:

- a. Sistem ini terus dievaluasi dan diperbaiki secara berkala berdasarkan umpan balik dan masukan yang diberikan oleh pengguna. Evaluasi dan perbaikan dilakukan secara

berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas dan kinerja sistem sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna

- b. Menambahkan fitur keamanan yang lebih kuat dalam sistem untuk melindungi data pribadi dan informasi sensitif warga.
- c. Mengembangkan kemampuan integrasi dengan sistem pemerintahan yang lebih luas, seperti sistem kependudukan nasional atau sistem pemerintahan tingkat kelurahan, sehingga informasi yang diperoleh dari sistem ini dapat terintegrasi dengan sistem yang lebih besar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih saya ucapkan kepada ibu saya yang telah mendoakan setiap harinya dan terima kasih untuk teman-teman saya serta dosen pembimbing saya berkat mereka penelitian saya berjalan lancar dan mendapatkan hasil yang memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, E., Mulyani, S., & Wiyono, R. A. (2019). Sistem Informasi Warga (Simwarga) Tingkat Rt/Rw Berbasis Web. *Seminar Nasional Pengabdian Pada Masyarakat (SNPMas)*, 447–454.
- Firmansyah, Y., Maulana, R., & Fatin, N. (2020). 304917807. *XIX*, 397–404.
- Putri Primawanti, E., & Ali, H. (2022). Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 267–285. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.818>
- Setiani, P., Junaedi, I., Sianipar, A. Z., & Yasin, V. (2021). Perancangan sistem informasi pelayanan penduduk berbasis website di rw 010 Kelurahan Keagungan Kecamatan Tamansari - Jakarta Barat. *Jurnal Manajemen*

Informatika Jayakarta, 1(1), 20.
<https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.414>

Rifai, A., & Yuniar, Y. P. (2019). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 1–6.
<https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.64>

Royani, D. A., & Rohman, A. (2023). Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Desa Bodeh Kecamatan Randublatung Kabupaten Blora. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*. 2(2), 31-38.
<https://doi.org/10.35473/jamastika.v2i2.2447>