

Perancangan sistem informasi desa berbasis web (studi kasus RW 05 kelurahan kenari)

¹Yoga Niscahyo, ²Ito Riris Immasari*, ³Verdi Yasin

^{1,2,3}Teknik Informatika, STMIK Jayakarta,

Jl. Kenari 3 Rt. 05/005 Kelurahan Kenari Kecamatan Senen 10430

*e-mail: itoriris@yahoo.com

17574001@stmik.jayakarta.ac.id, verdiyasin29@gmail.com

Received: December 04, 2021, **Revised:** December 25, 2021, **Accepted:** January 20, 2022

Abstrak

Sistem Informasi Desa Proses Kepengurusan surat dan informasi kegiatan yang sedang berlangsung. penulis menemukan beberapa indikasi masalah seperti, belum semua masyarakat tau informasi valid yang ada, terutama untuk program atau kegiatan yang di adakan oleh pemerintah tidak semua warga tau informasi tersebut. Data didapatkan dari studi lapangan, yakni observasi dan wawancara. Variabel yang terdapat dalam skripsi ini adalah variabel mandiri yaitu implementasi program. Adapun dimensi yang digunakan untuk menguji implementasi Program Sistem Informasi Desa. Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Desa dalam Proses Kepengurusan surat menyurat pada RW 05 kelurahan kenari, belum sepenuhnya optimal. Hal tersebut terlihat pada faktor-faktor implementasi program yang belum dilaksanakan dengan baik yaitu organisasi khususnya sumberdaya manusia, fasilitas yang belum memadai, pelatihan yang di berikan kepada para masyarakat sangat minim serta dalam faktor penerapan masih terdapat kendala.

Kata kunci: Sistem Informasi Desa, Website, Codeigniter, Mysql

Abstract

Village Information System Process for managing letters and information on ongoing activities. The author found several indications of problems such as, not all people know the valid information, especially for programs or activities held by the government, not all citizens know this information. Data obtained from field studies, namely observations and interviews. The variables contained in this thesis are independent variables, namely program implementation. The dimensions used to test the implementation of the Village Information System Program. From the results of the research and discussion carried out, it can be concluded that the Village Information System in the process of managing correspondence at RW 05, Kenari sub-district, is not yet fully optimal. This can be seen in the factors of program implementation that have not been carried out properly, namely the organization, especially human resources, inadequate facilities, training provided to the community is very minimal and in the implementation factor there are still obstacles.

Keywords: Village Information System, Website, Codeigniter, Mysql

1 Pendahuluan (or Introduction)

Desa merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Menurut Paul H. Landis, “desa adalah suatu wilayah yang penduduknya kurang dari 2.500 jiwa, dengan ciri-ciri antara lain memiliki pergaulan hidup yang saling mengenal satu sama lain (kekeluargaan), ada pertalian perasaan yang sama tentang kesukaan terhadap kebiasaan, serta cara berusaha bersifat agraris dan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor alam, seperti iklim, keadaan alam,



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i1.688>

dan kekayaan alam". Di Setiap desa terdiri dari beberapa kelompok masyarakat yang biasanya disebut rukun warga (RW). Dengan adanya RW, diharapkan pembangunan daerah lebih merata karena RW merupakan bagian dari pemerintah daerah untuk meningkatkan pembangunan.

Dengan adanya sistem informasi berbasis website akan memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja. Informasi yang tersusun dengan rapi dan baik akan mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai desa. Tidak hanya informasi mengenai program yang akan atau sedang dijalankan, warga dapat mengakses dan mengunduh berkas umum seperti surat keterangan domisili usaha, surat keterangan meninggal, surat pengantar dan lain - lain.

Maka dari itu penulis membuat sistem informasi desa yang memuat tentang profil Desa, informasi terbaru, sejarah desa serta surat menyurat sebagai media sarana untuk memudahkan masyarakat dalam mengetahui layanan serta informasi. Penelitian dilakukan di RW 05 Kelurahan Kenari.

Desa Kenari terletak di Kelurahan Kenari, Kecamatan Senen, Jakarta Pusat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan efisiensi kepada pengurus dengan mengubah sistem yang dulunya manual menjadi digital. Adapun manfaat dari penelitian ini agar masyarakat lebih mudah dalam mengakses informasi mengenai program program yang di buat oleh kelurahan dan masyarakat lebih mudah meminjam barang inventaris yang ada di wilayah.

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Dalam suatu penelitian diperlukan dukungan hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian tersebut.

Hasil Penelitian Hayat dkk. (2014) yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web menunjukkan bahwa Penggunaan sistem informasi kependudukan ini dapat membantu dalam pendaftaran dan pengelolaan data kelahiran, kematian dan pindah datang dan pembuatan laporan-laporan mengenai jumlah penduduk perbulan yang diharapkan. Selain itu sistem informasi kependudukan ini juga dapat dengan mudah menghasilkan laporan-laporan mengenai informasi jumlah kelahiran, kematian dan pindah datang penduduk yang relevan sesuai yang di harapkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ponidi dkk (2015) yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penduduk Berbasis Web menggunakan metode Waterfall pada Kecamatan Gadingrejo menghasilkan Sistem informasi pendataan penduduk menyediakan proses pembuatan Surat-Surat kependudukan yang tidak disediakan oleh Kecamatan atau Kantor Catatan Sipil Daerah dan pembuatan laporan serta statistik kependudukan.

Dari Studi pustaka yang telah ditelaah dan berdasar dari latar belakang masalah di Kelurahan Kenari maka penulis akan merancang dan membuat Sistem informasi desa dengan framework Codeigniter dan database menggunakan MySQL.

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan pewawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Moleong, 2010: 186). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur. Jenis wawancara ini mengharuskan pewawancara membuat kerangka dan garis besar pokok-pokok yang dirumuskan tidak perlu - dipertanyakan secara berurutan (Moleong, 2010: 187).

Tujuan peneliti menggunakan metode ini adalah untuk memperoleh data secara jelas dan konkret tentang bagaimana peranan pemerintah daerah melalui dinas pariwisata mampu untuk mengelola potensi pariwisata yang terdapat di daerahnya. Peneliti menggunakan metode ini sebagai petunjuk wawancara yang hanya berisi petunjuk secara garis besar tentang proses dan isi wawancara untuk menjaga agar pokok-pokok yang direncanakan dapat seluruhnya tercakup. Pelaksanaan wawancara dan pengurutan pertanyaan disesuaikan dengan keadaan responden dalam konteks wawancara sebenarnya.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i1.688>

Peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur (indepth interview) dengan menggunakan interview guide yang pokok kemudian pertanyaan dikembangkan seiring atau sambil bertanya setelah informan tersebut menjawab sehingga terjadi wawancara yang interaktif antara peneliti dengan informan. Wawancara dilakukan sambil dicatat sehingga data yang diperoleh dapat dikonfirmasi kembali.

Observasi

Observasi langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut. Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik penelitian yang sangat penting. Pengamatan itu digunakan karena berbagai alasan (Moleong, 2010: 242), Observasi ini digunakan untuk penelitian yang telah direncanakan secara sistematis tentang bagaimana peranan RW di Kelurahan Kenari dalam menyampaikan suatu informasi/kegiatan yang sedang berlangsung di Kelurahan. Tujuan menggunakan metode ini untuk mencatat hal-hal, perilaku perkembangan, dan sebagainya tentang bagaimana peran RW di Kelurahan Kenari dalam menyampaikan informasi yang tepat dan benar,

Dalam observasi ini peneliti mencari dan mengamati beberapa hal antara lain sarana prasarana yang tersedia baik di wilayah RW, sampai dengan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Kelurahan. Awal observasi peneliti melihat kondisi sarana prasarana serta kegiatan yang berlangsung di lingkungan tersebut.

Teknik Analisis Data

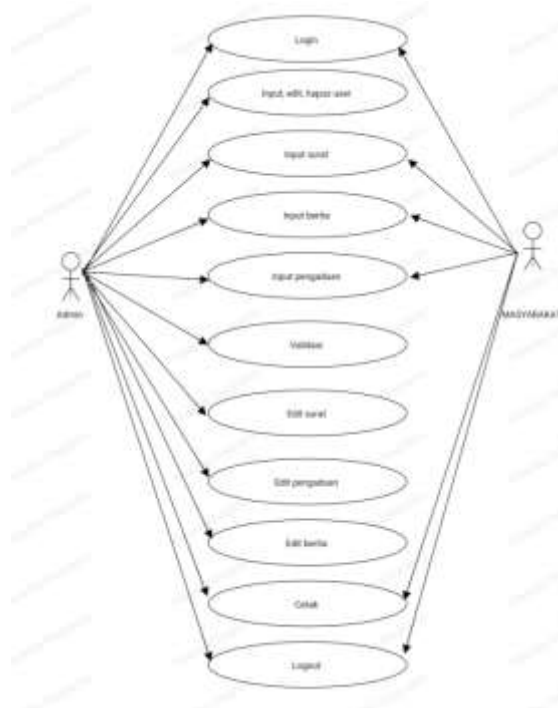
Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah yang berdasarkan data yang diperoleh. Analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan, memilah-milah, mengklasifikasikan, dan mencatat yang dihasilkan catatan lapangan serta memberikan kode agar sumber datanya tetap dapat ditelusuri.

Metodologi pengembangan perangkat lunak/sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Dalam pengembangan perangkat lunak waterfall menggunakan metode dengan tahapan analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem, operasi dan pemeliharaan.

4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Penulis menggunakan flowchart untuk menggambarkan proses yang sedang berjalan. Berikut ini merupakan flowchart proses barang masuk pada sistem yang sedang berjalan di Kelurahan Kenari :

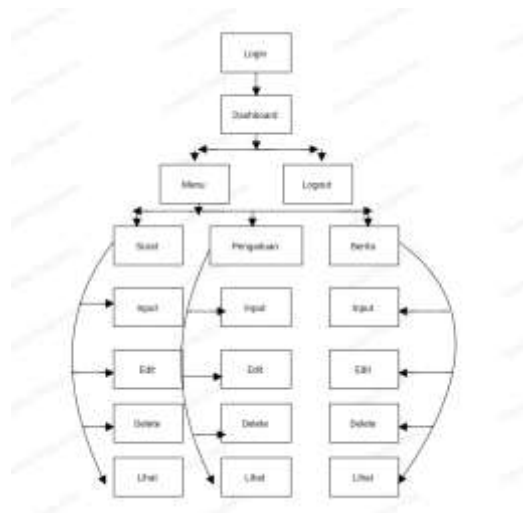




Gambar 1 : Flowchart system informasi desa yang sedang berjalan

Rancangan Struktur Menu HIPO

Metode perancangan sistem digambarkan dalam bentuk diagram HIPO (Hierarchy Plus Input Process Output) yang memunjukkan hubungan antara modul dengan fungsi dalam suatu sistem. Diagram HIPO digunakan agar dapat lebih memahami fungsi-fungsi dari sistem, lebih menekankan fungsi yang harus diselesaikan oleh program dan untuk menyediakan penjelasan dari input yang harus digunakan, disertai output yang tepat dan sesuai yang harus dihasilkan oleh masing-masing fungsi pada tiap-tiap tingkat dan HIPO. Gambar berikut merupakan HIPO dari system informasi desa pada kelurahan kenari.

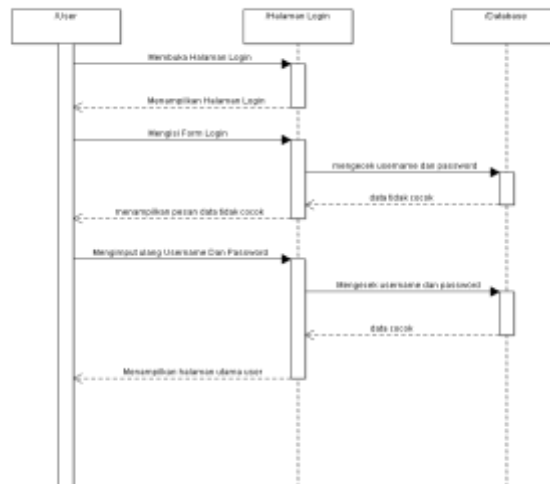


Gambar 2 : Hipo Diagram Sistem Informasi Desa Kelurahan Kenari

Sequence Diagram Login Sistem

Berikut ini adalah sequence diagram login yang digunakan

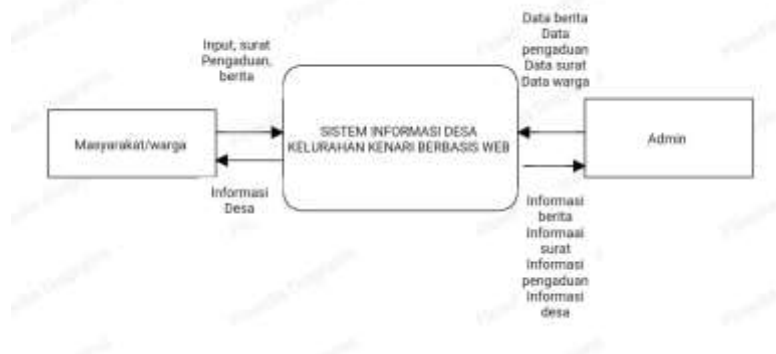




Gambar 3 : Sequence Diagram Buka Halaman pada Sistem

Diagram Konteks

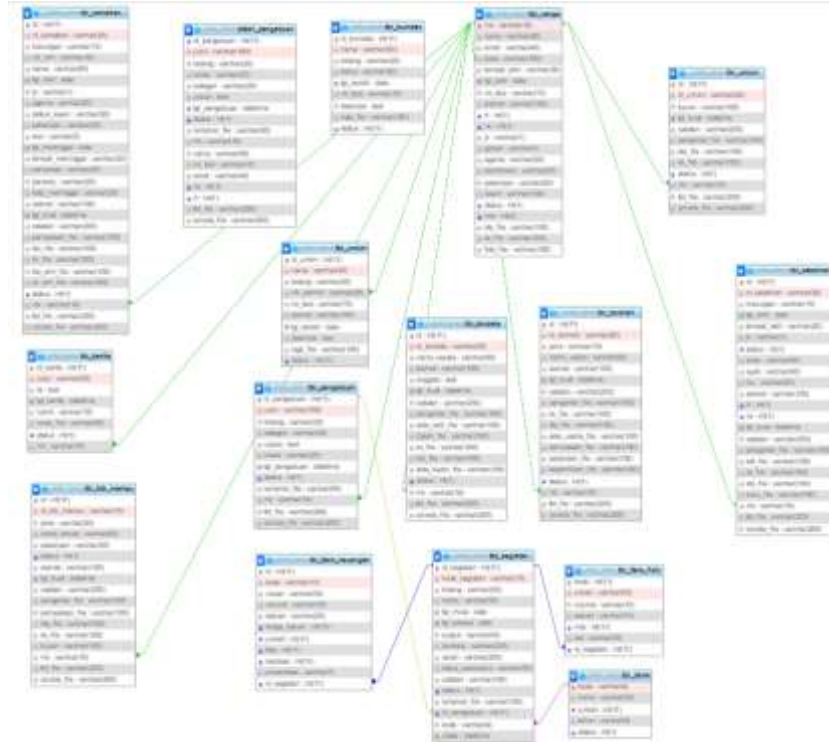
Merupakan diagram tingkat atas (Top Level) yang di gunakan untuk menggambarkan dan memperjelas mekanisme kerja dari suatu sistem secara garis besar atau umum.



Gambar 4 : Diagram Konteks

Class Diagram

Class diagram merupakan penggambaran inti dari proses pemodelan objek meliputi struktur dan deskripsi class, package dan obyek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain - lain.

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i1.688>

Gambar 5 : Class Diagram Sistem Informasi Desa

Pada gambar 3. class diagram terdiri dari objek – objek yang dipergunakan didalam system informasi Desa.

Implementasi Sistem

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Kemudian pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya. Pada proses implementasi sistem beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain yaitu menulis pengetahuan yang sudah direpresentasikan (disandikan) dengan bahasa pemrograman dan mendesain keamanan sistem komputer.

Operasi & Pemeliharaan

Sistem diterapkan dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari beberapa kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan system.

Rancangan perangkat lunak

Perangkat Lunak	Yang Digunakan
Sistem Operasi	Windows 10
Bahasa	PHP & HTML
Web Server	XAMPP version 3.3.0
Database Server	MySQL
Web Browser	Google Chrome , Mozilla Firefox, Microsoft Edge

Tabel 1 : Rancangan Perangkat Lunak

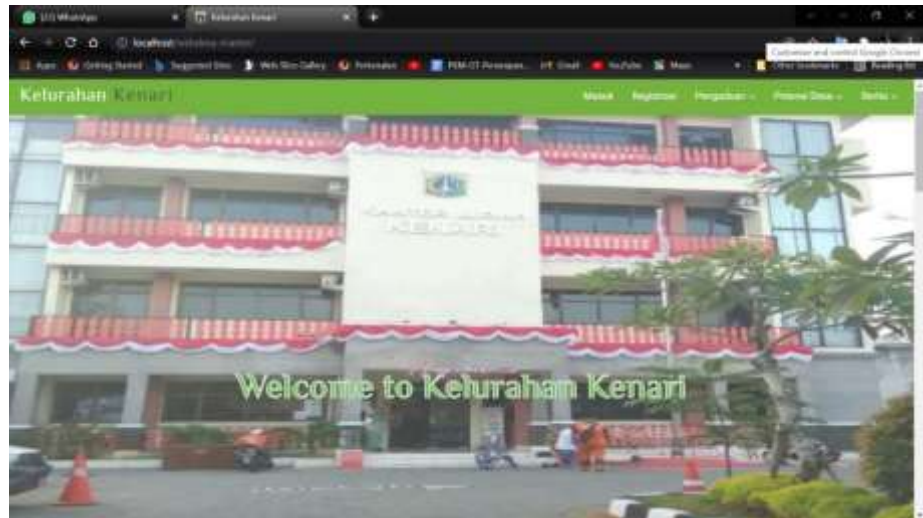


This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

Rancangan prototype

A. Interface Tampilan Beranda

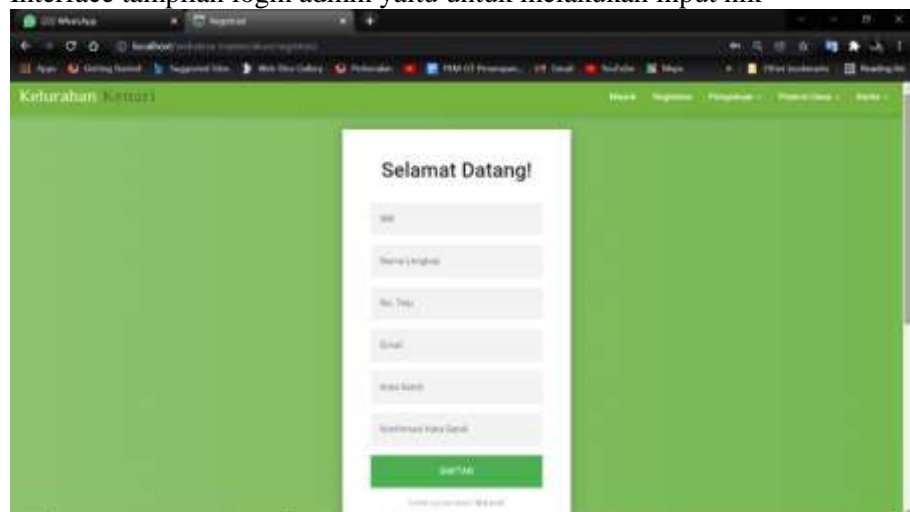
Interface Beranda yaitu tampilan untuk dapat melihat informasi dari website Sistem Informasi Desa dan beberapa informasi fitur menarik dari Sistem Informasi Desa.



Gambar 6 : tampilan Beranda

B. Interface Tampilan Registrasi

Interface tampilan login admin yaitu untuk melakukan input nik



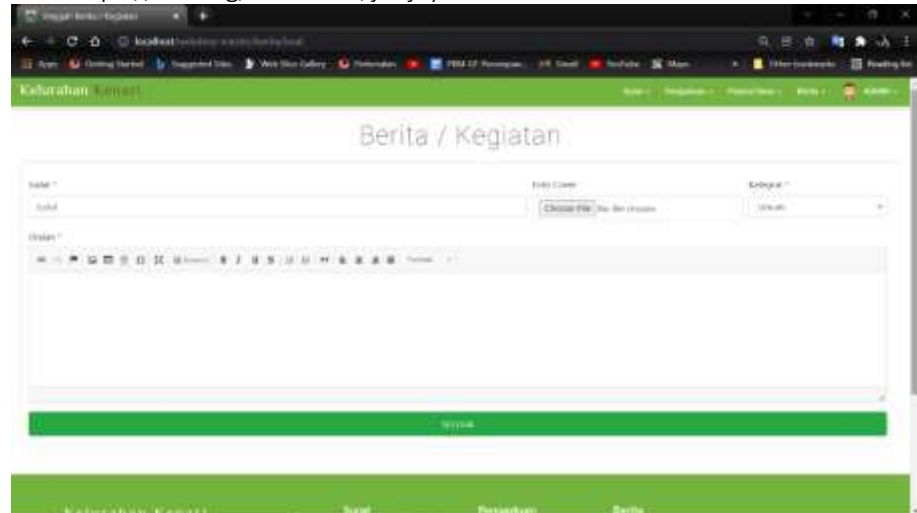
Gambar 7 : Tampilan Registrasi

C. Interface Tampilan Input Berita

Interface tampilan login admin yaitu untuk melakukan input nik



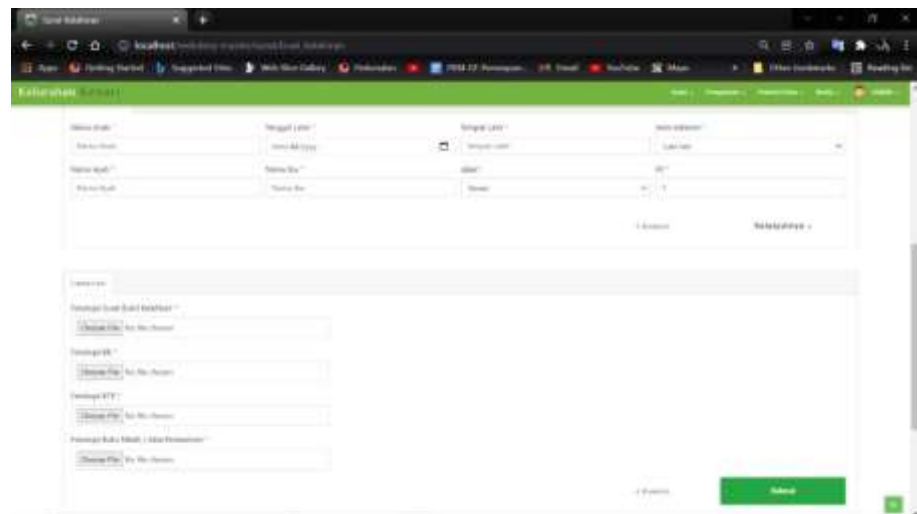
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i1.688>



Gambar 8 : Tampilan Input Berita

D. Interface Tampilan Input Surat

Interface tampilan login admin yaitu untuk melakukan input nik

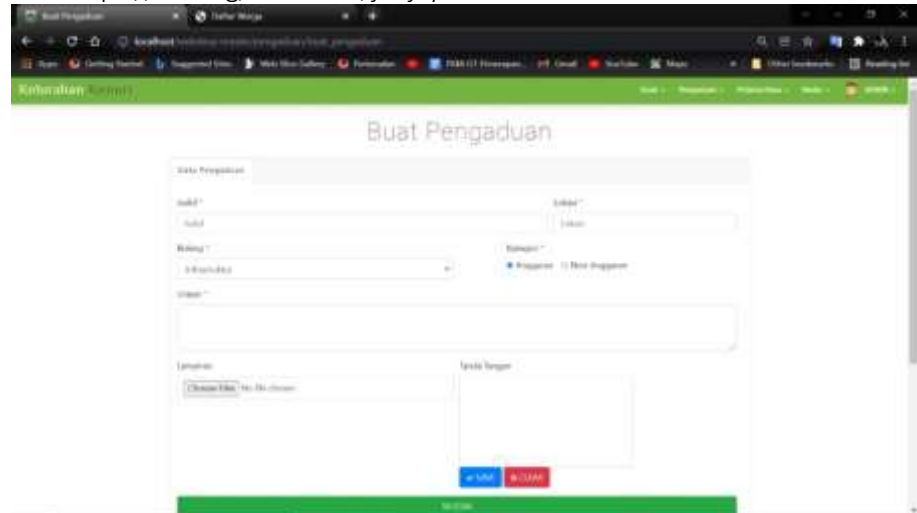


Gambar 9 : Tampilan Input Surat

E. Interface Tampilan Input Pengaduan

Interface tampilan login admin yaitu untuk melakukan input nik

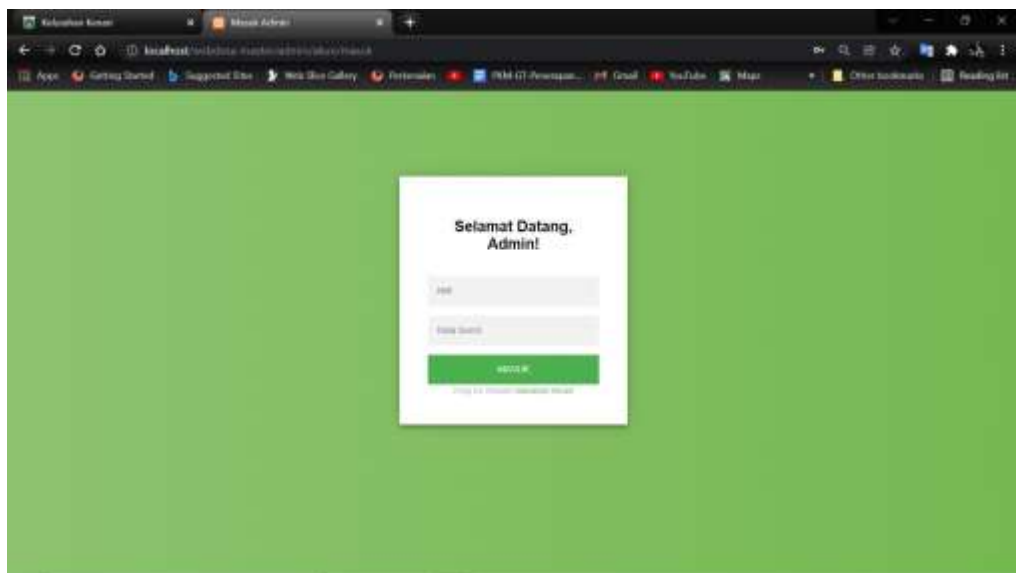
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i1.688>



Gambar 10 : Tampilan Input Surat

F. Interface Tampilan Login Admin

Interface tampilan login admin yaitu untuk melakukan input nik dan password yang sebelum nya sudah terdaftar oleh sistem,

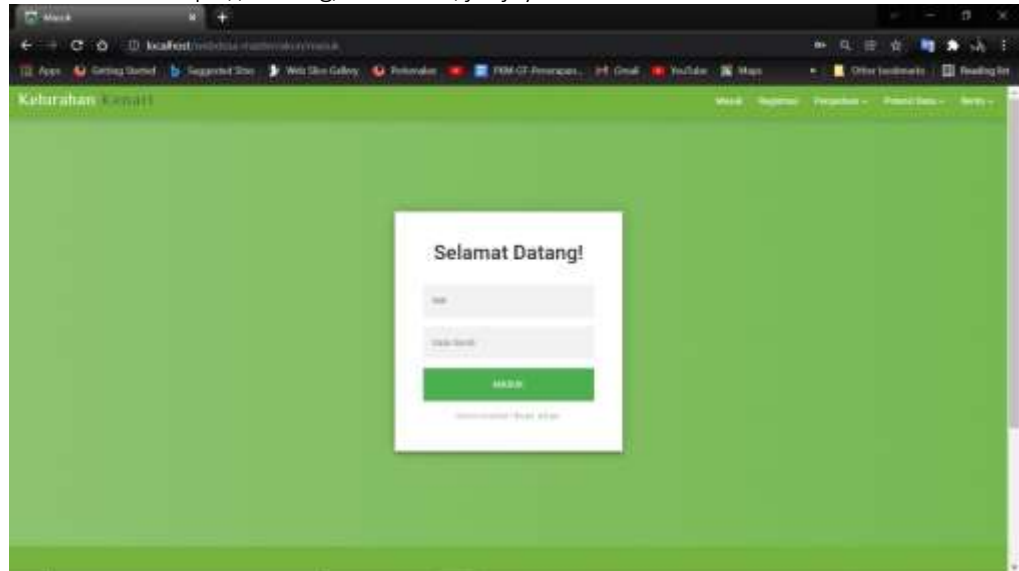


Gambar 11 : Tampilan Login Admin

G. Interface Tampilan Login User

Interface tampilan login user member yaitu untuk melakukan input NIK dan password yang sebelum nya sudah terdaftar oleh system

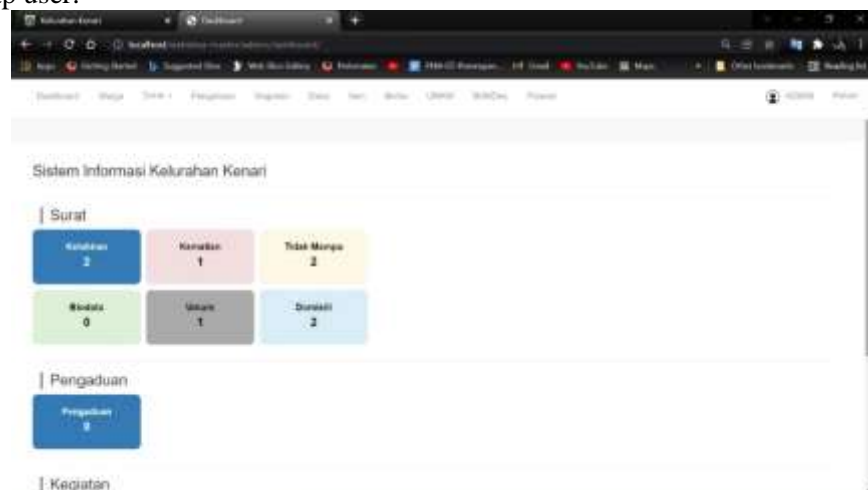




Gambar 12 : Tampilan Login User

H. Interface Tampilan Dashboard Admin

Interface Dashboard tersebut dimana admin dapat melakukan kontrol penuh terhadap user.



Gambar 13 : Tampilan Dabsboard Admin

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi Desa berbasis web dapat mengurangi pemakaian kertas sehingga kita dapat membantu gerakan go green.
2. Dengan adanya sistem informasi Desa berbasis web, informasi yang ada di desa bisa cepat tersebar ke masyarakat dan masyarakat tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan surat keterangan, dll.

Referensi (Reference)

- [1] W. D. Septiani, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk (Studi Kasus: RT/RW Kelurahan Pondok Kacang Timur)," J. Ilmu Pengetah. Dan Teknol. Komput., vol. 4, no. 1, pp.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i1.688>

23–28, 2018.

- [2] E. Dewi, S. Mulyani, R. A. Wiyono, and J. T. Informatika, “Sistem Informasi Warga (Simwarga) Tingkat Rt/Rw Berbasis Web,” *Semin. Nas. Pengabd. pada Masy.*, pp. 447–454, 2019.
- [3] A. -- and S. Widodo, “Sistem Informasi RT/RW Sebagai Media Komunikasi Warga Berbasis Web Sistem Informasi layanan Warga RT RW View project,” no. January 2014, 2014, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/287208216>.
- [4] T. Rahmadani, H. N. Prasetyo, and T. Gunawan, “Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web Studi Kasus : Kantor Desa Wates Kabupaten Tulungagung Application of Village Administration Services Web Based Case Study : Wates Village Office Tulungagung District,” *Telkon University*, vol. 5, no. 2, pp. 1021–1032, 2019.
- [5] E. A. Hayat, E. Retnadi, and E. Gunadhi, “Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web,” *J. Algoritma*, vol. 11, no. 2, pp. 341–349, 2015, doi: 10.33364/algoritma/v.11-2.341.
- [6] I. Rahmat, “Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan,” *J. Ilm. Syi'ar*, vol. 18, no. 1, p. 23, 2018, doi: 10.29300/syr.v18i1.1568.
- [7] Ponidi and S. Fitrajaya, “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Kecamatan Gadingrejo,” *J. TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 4, pp. 68–74, 2015.
- [8] I. G. I. Sudipa and E. A. P. Lestari, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penduduk Dusun (Studi Kasus : Dusun Tegal Kori Kaja Ubung),” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, 2019, doi: 10.36002/jutik.v5i2.782.

