



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 13422-13433

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Menyurat Di Desa Pilang Sragen Berbasis Web (Studi Kasus Surat Pengantar Nikah)

Oktaviyana Dwi Hendra Jati^{1✉}, Agustina Srirahayu², Joni Maulindar³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Duta Bangsa Surakarta

Email : oktaviyanadwi31@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Surat menyurat ialah salah satu jenis pelayanan terpenting di Kantor Desa Pilang Sragen. Terdapat beberapa jenis surat yang biasa dilayani di Kantor Desa Pilang Sragen yakni surat keterangan usaha, surat permohonan KTP, surat kelahiran, surat kematian, surat keterangan duda, surat keterangan janda dan surat pengantar nikah. Pada proses surat menyurat khususnya surat pengantar nikah ini terdapat beberapa kendala seperti sistemnya masih konvensional yakni pemohon surat harus datang ke Kantor Desa Pilang Sragen untuk mengetahui prosedur layanan, tidak jarang pemohon masih belum melengkapi syarat dalam pembuatan surat, lalu belum adanya sistem informasi untuk memantau progres penyelesaian surat pengantar nikah. Oleh karenanya perlu adanya rancang bangun sistem informasi surat menyurat di Desa Pilang Sragen berbasis web khususnya surat pengantar nikah. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dalam pengujiannya sistem ini menggunakan metode *black box testing*.

Kata Kunci: *Black Box Testing, Sistem Informasi, Surat Menyurat.*

Abstract

Correspondence is one of the most important types of services at the Pilang Village Office, Sragen. There are several types of letters that are usually served at the Pilang Village Office Sragen, namely business certificates, KTP application letter, birth certificates, death certificates, widower certificates, widow certificates, and marriage certificate. In the process of correspondence, especially the marriage certificate, there are several obstacle such as the system is still conventional, namely the applicant for the letter must come to the Pilang Village Office Sragen to find out the service procedure, it is not uncommon for the applicant to still not complete the requirements in making the letter, then there is no information system to monitor progress completion of marriage certificate. Therefore, it is necessary to design a web-based correspondence information system in Pilang Village Office Sragen, especially marriage certificate. This system is made using the PHP programming language and in testing this system uses the black box testing method.

Keywords : *Black Box Testing, Information System, Correspondence.*

PENDAHULUAN

Desa Pilang adalah Kelurahan yang berada di Kecamatan Masaran Kabupaten Sragen Jawa Tengah. Pilang merupakan wilayah yang dihuni sejumlah penduduk sebagai kesatuan masyarakat dimana desa mempunyai wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan khususnya pada lingkungan desa seperti yang tercantum di dalam UU No. 6 Tahun 2014 yakni terdapat peluang bagi desa untuk menjadi mandiri dan otonom (Hermawan, 2021).

Surat menyurat ialah salah satu jenis pelayanan terpenting di Kantor Desa Pilang Sragen. Terdapat beberapa jenis surat yang biasa dilayani di Kantor Desa Pilang Sragen yakni surat keterangan usaha, surat permohonan KTP, surat kelahiran, surat kematian, surat pengantar nikah, surat keterangan janda dan surat keterangan duda pada penelitian ini lebih membahas tentang surat pengantar nikah di Desa Pilang Sragen. Pada proses surat menyurat ini terdapat beberapa kendala seperti sistemnya masih konvensional yakni pemohon harus datang langsung ke Kantor Desa Pilang Sragen untuk mengetahui prosedur layanan, kemudian tidak jarang pemohon masih belum melengkapi syarat dalam pembuatan surat, lalu belum adanya sistem informasi untuk memantau progres penyelesaian surat pengantar nikah tersebut sehingga berdampak pada munculnya biaya yang harus dikeluarkan penduduk desa karena lebih dari satu kali datang langsung ke Kantor Desa Pilang. Metode fifo merupakan metode yang terkonsep mendahulukan pelayanan yang masuk dahulu sehingga yang lebih dulu datang akan dilayani duluan (Asrozy et al., 2022).

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah tersebut, perlu adanya rancang bangun sistem informasi surat menyurat di Desa Pilang Sragen berbasis web khususnya mengenai surat pengantar nikah agar penduduk desa mengetahui prosedur pengajuan surat pengantar nikah dan progres penyelesaiannya tanpa harus datang ke Kantor Desa. Dengan melakukan penelitian ini, penulis mengharapkan Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Menyurat Di Desa Pilang Sragen Berbasis Web (Studi Kasus: Surat Pengantar Nikah) ini dapat menjadi teknologi yang tepat guna dan dapat membangun instansi menjadi lebih terintegritas.

METODE PENELITIAN

Prototipe adalah awal dari sebuah sistem yang berguna untuk mendemonstrasikan konsep, desain perancangan, menemukan masalah dan solusi. Model prototipe ini berguna untuk memperoleh bayangan sistem yang akan dibuat (Nugraha & Syarif, 2018). Adapun tahapan dari metodologi prototipe adalah sebagai berikut:

- 1) Komunikasi dilakukan untuk mengetahui atau mengidentifikasi kebutuhan fungsional yang dibutuhkan oleh Kantor Desa Pilang Sragen. Tahap komunikasi ini akan menggali informasi dengan cara berdiskusi dengan Sekretaris Desa yakni Bapak Sugiarto. Setelah tahap ini dilaksanakan diketahui bahwa terdapat masalah pada Kantor Desa Pilang Sragen belum adanya pemanfaatan teknologi informasi berupa Sistem Informasi Surat Menyurat Di Desa Pilang Sragen khususnya surat pengantar nikah. Berdasarkan hal tersebut, dibuatlah Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Menyurat Di Desa Pilang Sragen Berbasis Web (Studi Kasus : Surat Pengantar Nikah).
- 2) Perencanaan Secara Cepat (Quick Plan) yaitu pembuatan perancangan desain secara umum selanjutnya dikembangkan pada tahapan berikutnya. Kegiatan ini membahas rancang bangun sistem informasi surat menyurat di Desa Pilang Sragen berbasis web (studi kasus : surat pengantar nikah) akan digunakan oleh 3 hak akses. Hak akses staff desa yaitu dapat mengelola data pengurus, dapat mengelola data surat pengantar nikah, dan dapat mengelola data prosedur pengajuan surat pengantar nikah. Kemudian hak akses Kepala Desa yaitu dapat mereview surat dan dapat memberikan tanda tangan secara virtual. Lalu hak akses pemohon surat dapat melakukan penambahan permohonan surat, serta dapat mendownload dan mencetak surat. Kemudian pada tahap ini menggunakan metode pieces untuk menganalisa sistem.
- 3) Pemodelan Perancangan Secara Cepat (Modeling Quick Design) adalah proses perancangan perangkat lunak sebelum melakukan pengkodean. Proses pemodelan ini

menggunakan UML yang meliputi pemodelan use case diagram, activity diagram, class diagram, perancangan antarmuka, perancangan masukan, perancangan proses dan perancangan keluaran.

- 4) Pembentukan Prototipe Pada tahap ini, dilakukan perancangan secara keseluruhan dari awal sampai selesai sistem. Pada tahap implementasi penulis akan menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL.
- 5) Penyerahan Sistem ke Pengguna dan Umpan Balik (*Deployment Delivery and Feedback*) Sistem yang telah selesai dan siap pakai harus melewati pengujian terlebih dahulu sebelum pemakaian. Pengujian ini dilakukan menggunakan *black box testing*.

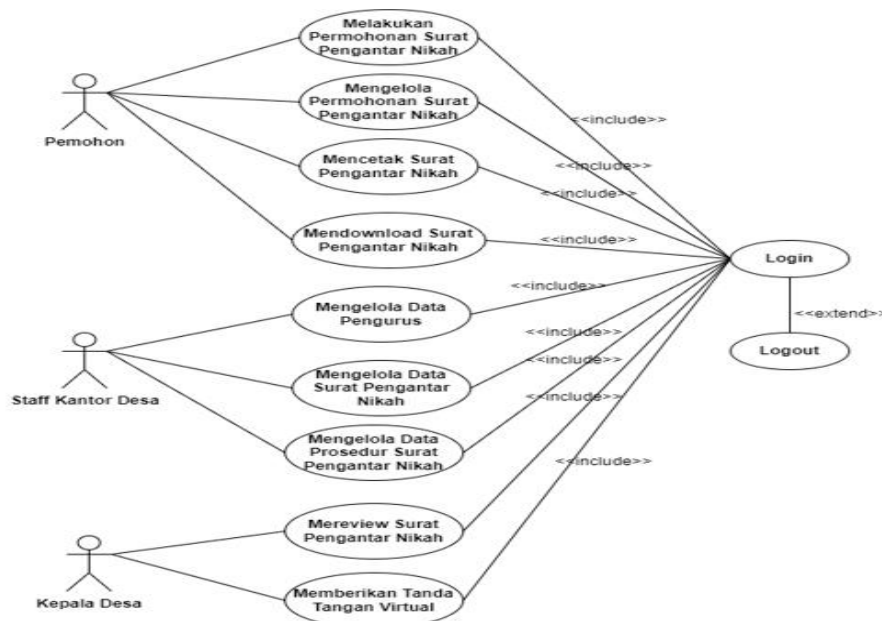
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem

Perancangan sistem adalah sebuah proses perancangan atau membuat gambaran mengenai sistem yang akan dibuat sehingga dapat menjadi solusi atas permasalahan yang telah diuraikan (Audrilia & Budiman, 2020). Berikut perancangan sistem dari rancang bangun sistem informasi surat menyurat di Desa Pilang Sragen (studi kasus surat pengantar nikah).

1 Usecase Diagram

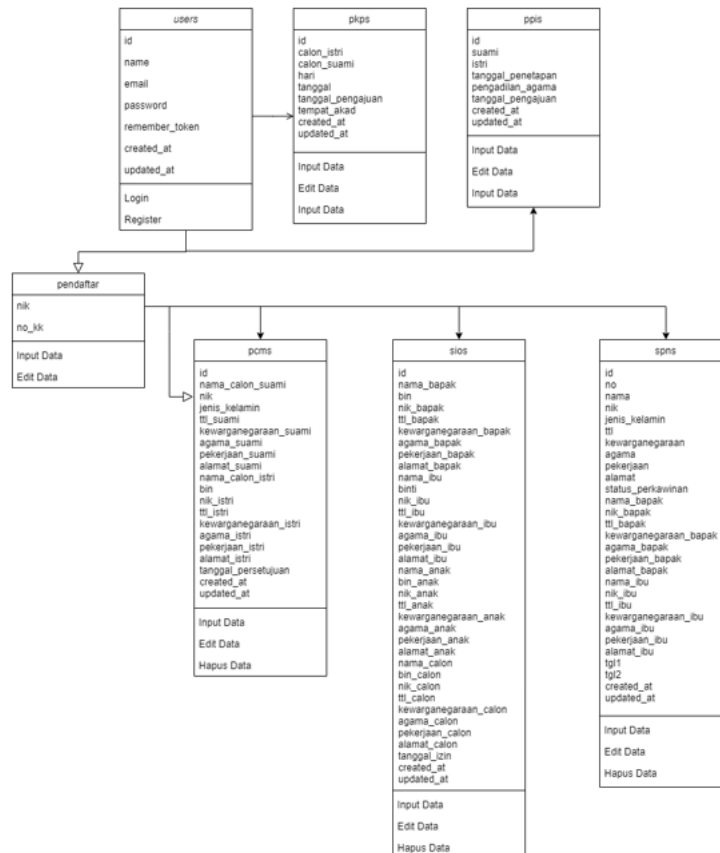
Diagram yang menggambarkan antara sistem dengan eksternal sistem dan pengguna. Secara grafis menggambarkan siapa saja pengguna sistem dan dengancara apa pengguna diharapkan berinteraksi dengan sistem.



Gambar 1 Usecase Diagram

2 Class Diagram

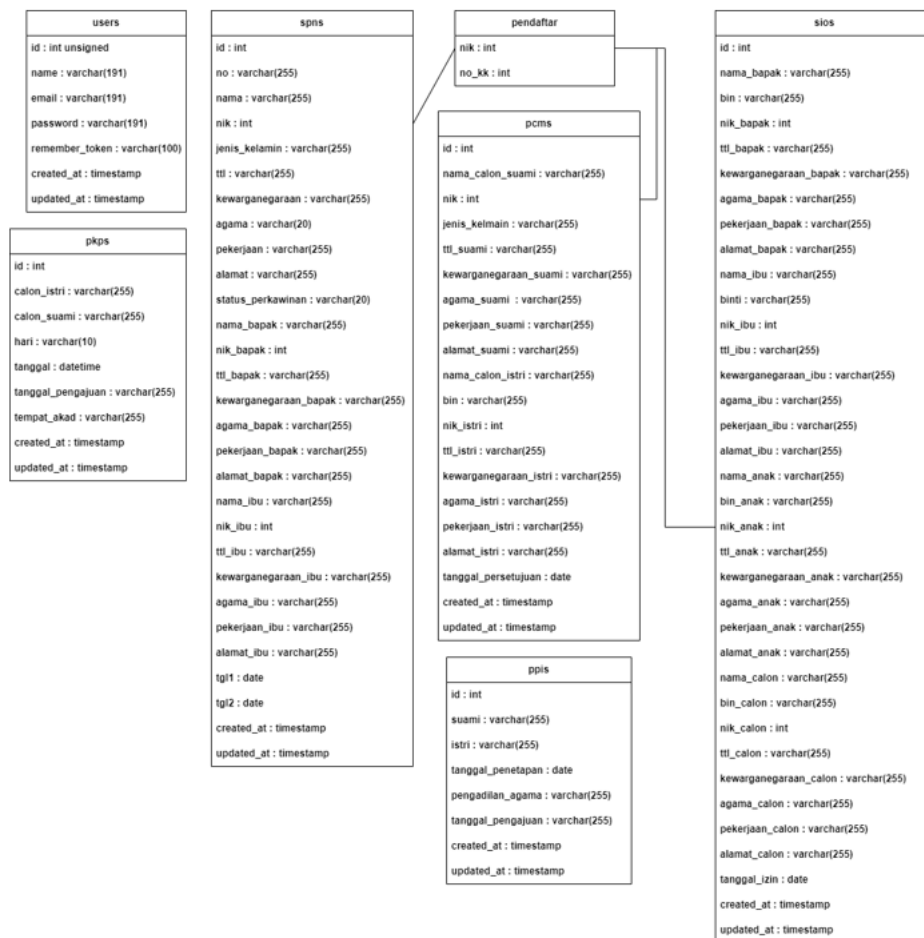
Class diagram menggambarkan struktur sistem, yang memiliki atribut dan metode. Class diagram juga merupakan perancangan statik dari gambaran sistem, class diagram banyak memperhatikan hubungan antar kelas dan penjelasan detail pada setiap kelas dalam pemodelan desain dari suatu sistem. Berikut ini class diagram pada rancang bangun sistem informasi surat menyurat di Kantor Desa Pilang Sragen.



Gambar 2 Class Diagram

3 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel ini merupakan implementasi dari relasi tabel pada rancang bangun sistem informasi surat menyurat di Kantor Desa Pilang Sragen.



Gambar 3 Relasi Antar Tabel

Tabel 1 Tabel Persetujuan Calon Mempelai

Kolom	Tipe	Null
<u>id</u>	int	No
<u>nama_calon_suami</u>	varchar(255)	No
<u>nik</u>	int	No
<u>jenis_kelamin</u>	varchar(50)	No
<u>tgl_suami</u>	varchar(255)	No
<u>kewarganegaraan_suami</u>	varchar(255)	No
<u>agama_suami</u>	varchar(255)	No
<u>pekerjaan_suami</u>	varchar(255)	No
<u>alamat_suami</u>	varchar(255)	No
<u>nama_calon_istri</u>	varchar(255)	No
<u>bin</u>	varchar(255)	No
<u>nik_istri</u>	int	No
<u>tgl_istri</u>	varchar(255)	No
<u>kewarganegaraan_istri</u>	varchar(255)	No
<u>agama_istri</u>	varchar(255)	No
<u>pekerjaan_istri</u>	varchar(255)	No
<u>alamat_istri</u>	varchar(255)	No
<u>tanggal_persetujuan</u>	date	No
<u>created_at</u>	timestamp	No
<u>updated_at</u>	timestamp	No

Tabel 2 Tabel Pendaftar

Kolom	Tipe	Null
<i>nik</i>	int	No
no_kk	int	No

Tabel 3 Tabel Permohonan Kehendak Perkawinan

Kolom	Tipe	Null
<i>id</i>	int	No
calon_istri	varchar(255)	No
calon_suami	varchar(255)	No
hari	varchar(10)	No
tanggal	datetime	No
tanggal_pengajuan	varchar(255)	No
tempat_akad	varchar(255)	No
created_at	timestamp	No
updated_at	timestamp	No

Tabel 4 Tabel Permohonan Pencatatan Isbat

Kolom	Tipe	Null
<i>id</i>	int	No
suami	varchar(255)	No
istri	varchar(255)	No
tanggal_penetapan	date	No
pengadilan_agama	varchar(255)	No
tanggal_pengajuan	varchar(255)	No
created_at	timestamp	No
updated_at	timestamp	No

Tabel 5 Tabel Surat Izin Orang Tua

Kolom	Tipe	Null
<i>id</i>	int	No
<i>nama_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>bin</i>	varchar(50)	No
<i>nik_bapak</i>	int	No
<i>ttl_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>kewarganegaraan_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>agama_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>pekerjaan_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>alamat_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>nama_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>binti</i>	varchar(255)	No
<i>nik_ibu</i>	int	No
<i>ttl_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>kewarganegaraan_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>agama_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>pekerjaan_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>alamat_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>nama_anak</i>	varchar(255)	No
<i>bin_anak</i>	varchar(255)	No
<i>nik_anak</i>	int	No
<i>ttl_anak</i>	varchar(255)	No
<i>kewarganegaraan_anak</i>	varchar(255)	No
<i>agama_anak</i>	varchar(255)	No
<i>pekerjaan_anak</i>	varchar(255)	No
<i>alamat_anak</i>	varchar(255)	No
<i>nama_calon</i>	varchar(255)	No
<i>bin_calon</i>	varchar(255)	No
<i>nik_calon</i>	varchar(255)	No
<i>ttl_calon</i>	varchar(255)	No
<i>kewarganegaraan_calon</i>	varchar(255)	No
<i>agama_calon</i>	varchar(255)	No
<i>pekerjaan_calon</i>	varchar(255)	No
<i>alamat_calon</i>	varchar(255)	No
<i>tanggal_izin</i>	date	No
<i>created_at</i>	timestamp	No
<i>updated_at</i>	timestamp	No

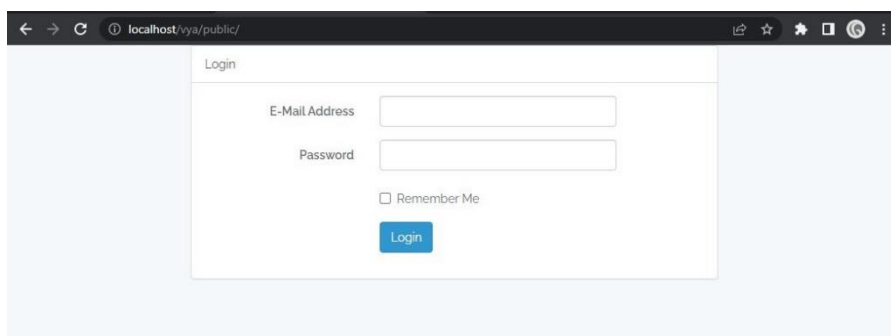
Tabel 6 Tabel Surat Pengantar Nikah

Kolom	Tipe	Null
<i>id</i>	int	No
<i>no</i>	varchar(255)	No
<i>nama</i>	varchar(255)	No
<i>nik</i>	int	No
<i>jenis_kelamin</i>	varchar(50)	No
<i>ttl</i>	varchar(255)	No
<i>kewarganegaraan</i>	varchar(255)	No
<i>agama</i>	varchar(20)	No
<i>pekerjaan</i>	varchar(255)	No
<i>alamat</i>	varchar(255)	No
<i>status_perkawinan</i>	varchar(20)	No
<i>nama_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>nik_bapak</i>	int	No
<i>ttl_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>kewarganegaraan_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>agama_bapak</i>	varchar(20)	No
<i>pekerjaan_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>alamat_bapak</i>	varchar(255)	No
<i>nama_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>nik_ibu</i>	int	No
<i>ttl_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>kewarganegaraan_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>agama_ibu</i>	varchar(20)	No
<i>pekerjaan_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>alamat_ibu</i>	varchar(255)	No
<i>tgl1</i>	date	Yes
<i>tgl2</i>	date	Yes
<i>created_at</i>	timestamp	No
<i>updated_at</i>	timestamp	No

Tabel 7 Tabel Users

Kolom	Tipe	Null
<i>id</i>	int	No
name	varchar(191)	No
email	varchar(191)	No
password	varchar(191)	No
remember_token	varchar(100)	Yes
created_at	timestamp	Yes
updated_at	timestamp	Yes

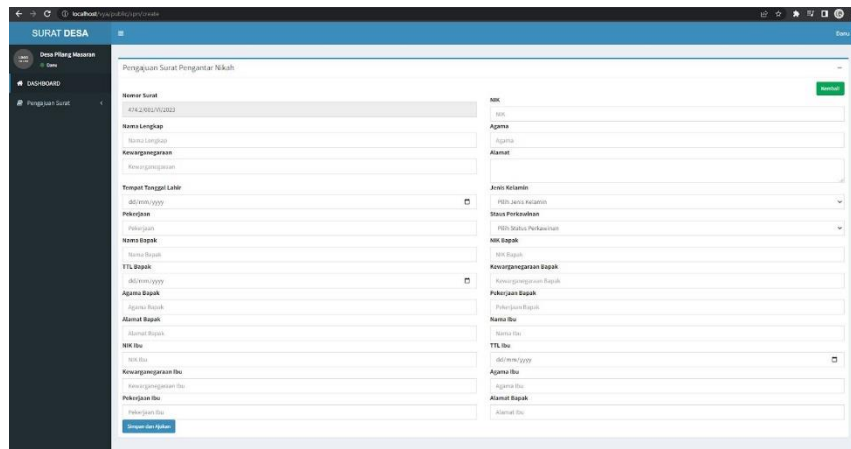
4 Implementasi Program



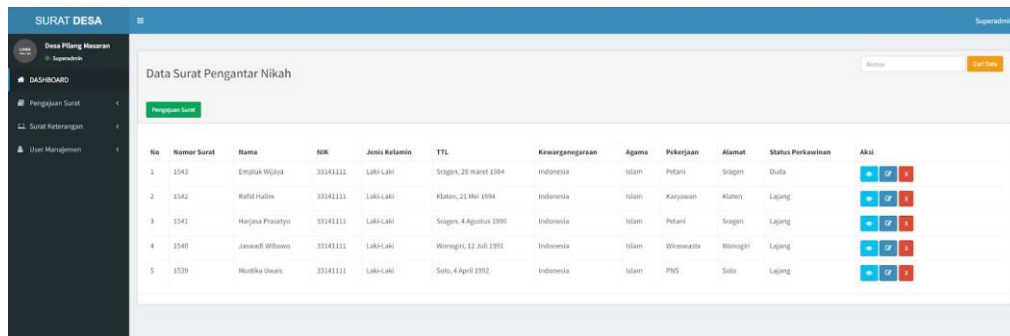
Gambar 4 Implementasi Login



Gambar 5 Implementasi Dashboard



Gambar 6 Implementasi Pengajuan Surat



Gambar 7 Implementasi Data Surat

SIMPULAN

Dengan dibuatnya rancang bangun sistem informasi surat menyurat di Desa Pilang Sragen berbasis web khususnya surat pengantar nikah ini untuk bisa menjadi teknologi yang tepat guna bagi instansi Desa Pilang Sragen dan memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Pilang Sragen untuk melakukan pengajuan surat secara mandiri dimulai dari pengajuan permohonan surat hingga surat tersebut telah ditanda tangani oleh kepala desa. Rancang bangun sistem informasi surat menyurat di Desa Pilang sragen ini dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) serta penyajian database dalam bentuk tabel penyimpanan dan dilengkapi rancangan *user interface*. Untuk sarannya rancang bangun sistem informasi surat menyurat ini masih banyak kurangnya dan jauh dari sempurna sehingga program ini dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan yang kedepannya nanti dapat diimplementasikan dengan sistem yang lebih baik sesuai dengan objek penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariadi, A. (2019). Perencanaan Pembangunan Desa. *Meraja Journal*, 2(2), 135–147. <https://merajajournal.com/index.php/mrj/article/download/54/45>.
- Jimi, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v2i1.17>.
- Martadala, D. A., Neneng, Susanto, E. R., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- Novendri. (2019). Pengertian Web. *Lentera Dumai*, 10(2), 46–57.
- Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(2), 94–101. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i2.331>.
- Putri, J. S., Priandika, A. T., & Rahmanto, Y. (2023). Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat Pada Kantor Balai Desa Jatimulyo. *CHAIN : Journal of Computer Technology, Computer Engineering and Informatics*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.58602/chain.v1i1.1>.
- Rifai, O. S., Amrullah, F., Informasi, F. T., Malang, U. M., Informasi, F. T., & Malang, U. M. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI SURAT. 1229–1238.
- Ronal, Yunita, Y. (2022). Unified modeling language. Desain Unified Modeling Language (UML) Dalam Perancangan Aplikasi Hauling Trip Di Industri Tambang Batubara, 9(13), 3038–3050. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64021-1_1.
- Rahman, Y. A., Wahyuni, E. D., & Pradana, D. S. (2020). Rancang Bangun Prototype Sistem Informasi Manajemen Program Studi Informatika Menggunakan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Repositor*, 2(4), 503–510. <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i4.43>
- Asrozy, M. F., Hartami Santi, I., & Fanny Hebrasianto Permadi, D. (2022). Pengkombinasian Metode Fifo Dan Metode Fefo Pada Sistem Aplikasi Pengeluaran Stok Barang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(1), 59–66. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i1.4282>

Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.33753/madani.v3i1.78>

Hermawan, E. (2021). *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2(1).