

**SISTEM INFORMASI REGISTRASI SURAT DI KANTOR DESA
TAMANSARI BERBASIS WEB**

Wahyu Muhamad Maik Hakim¹, Sulaibatul Aslamiyah²

STIKOM Banyuwangi

E-mail: malikhakim2001@gmail.com¹, miastikom@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada salah satu kantor desa yang ada di wilayah kecamatan Tegalsari Banyuwangi yaitu desa taman sari. Dalam penelitian ini didapatkan data bahwa kantor desa Tamansari masih melakukan pencatatan surat masuk dan keluar yang dilakukan secara manual. Khususnya pada pencatatan registrasi surat atau registrasi pengunjung pada buku register. Sehingga memerlukan waktu yang lama untuk menginputkan data secara manual, sulitnya pencaian data secara spesifik, hilangnya data registrasi, dan bertumpuknya berkas hingga kesulitan dalam pencarian berkas yang dibutuhkan secara mendadak. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan sistem informasi buku registrasi desa yang digunakan untuk merigrasi segala jenis surat baik surat masuk maupu surat keluar. Pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan waterfall dengan database penyimpanan mysql dan Bahasa pemograman PHP berbasis WEB. Dalam sistem ini terdapat menu antara lain login dan logout, fitur data registrasi pengunjung, fitur registrasi surat, dan laporan. Sistem informasi ini telah mampu membantu mengatasi masalah pekerjaan yang dilakukan secara manual pada staf pelayanan desa Tamansari serta menjadi Aplikasi yang bermanfaat bagi instansi pemerintahan desa Tamansari.

Kata kunci — Registrasi, Surat menyurat, Tamansari.

1. PENDAHULUAN

Pengaruh perkembangan teknologi dan informasi berpengaruh juga pada pekerjaan manusia[1]. Hampir seluruh instansi atau lembaga melibatkan sistem informasi dalam pekerjaannya. Sistem informasi adalah salah satu komponen penting yang harus ada setidaknya satu dalam setiap instansi. Hampir setiap instansi wajib memiliki paling tidak satu sistem informasi untuk memenuhi kepentingan yang ada[2]. Adanya sistem informasi pada instansi digunakan untuk memproses data yang ada hingga mnejadi sebuah informasi yang dapat dijadikan panduan pengambilan keputusan dan menjamin kualitas informasi yang disediakan akurat dan terjamin keamanannya, sehingga pimpinan dapat mengambil keputusan dari informasi yang telah disediakan dalam sistem informasi tersebut[3]. Dalam hal ini desa Tamansari yang merupakan sebuah instansi yang bergerak dibidang pemerintahan, yang beralamatkan di Jl. Angrek no. 105 Desa Tamansari Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi dalam meregistrasi surat masih dilakukan secara manual atau belum terkomputerisasi, sehingga proses registrasi masih dilakukan dengan tulis tangan dan sistem registrasi masih dicatat dalam buku besar. Hal ini berpengaruh pada pengerjaan proses registrasi yang dilakukan memerlukan waktu yang relative lama yang berakibat penumpukan

data surat dalam melakukan registrasi.

Registrasi secara manual masih kurang efektif dan efisien. Registrasi secara manual sering menyebabkan terjadinya kesalahan dalam melakukan penulisan data[4], dapat pula menyebabkan kehilangan berkas yang perlu registrasi, penyimpanan data buku registrasi yang kurang aman karena dicatat dalam buku besar berbentuk arsip yang mengakibatkan susah mencari data. Ketika dibutuhkan dalam waktu cepat dan membutuhkan ketelitian dalam pencariannya, serta dapat menyebabkan hilangnya arsip buku registrasi yang telah disimpan. Oleh karena itu dalam menyikapi permasalahan registrasi pada kantor desa terkait peneliti akan membangun sebuah sistem informasi berupa sistem buku registrasi berbasis Web yang dapat menggantikan buku registrasi secara manual. Sistem informasi buku registrasi berbasis website dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP di desa tamansari dapat digunakan untuk meregistrasi surat masuk dan surat keluar pengunjung kantor desa, menyimpan data-data yang telah diinputkan pada sistem informasi buku registrasi ini, serta menampilkan laporan data registrasi yang telah dilakukan yang telah tersimpan pada data base penyimpanan my sql. Sistem informasi ini telah dapat membantu pekerjaan registrasi surat secara manual menjadi lebih efektifitas yang dapat menjadikan efisiensi tugas registrasi bagi pekerjanya. Dengan demikian waktu dan kesempatan yang tersedia dapat dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan positif yang menunjang prestasi dan kemajuan kantor desa tamansari, serta dapat lebih memfokuskan pelayanan terhadap keperluan warga masyarakat[5].

2. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan waterfall, dengan pengumpulan data melalui kegiatan observasi, wawancara dan studi pustaka. Metode pengumpulan data dilakukan dengan kegiatan,

a. Observasi

Kegiatan ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung kepada objek penelitian yang disertai dengan pencatatan terhadap situasi dan kondisi objek. Dalam hal ini peneliti mendatangi langsung kantor desa tamansari untuk melakukan praktek dan merasakan secara langsung kendala yang dialami oleh bagian pelayanan mengenai registrasi data pengunjung, surat masuk dan surat keluar. Sehingga peneliti dapat merancang kebutuhan sistem yang nantinya ada pada sistem informasi yang dibangun.

b. Wawancara

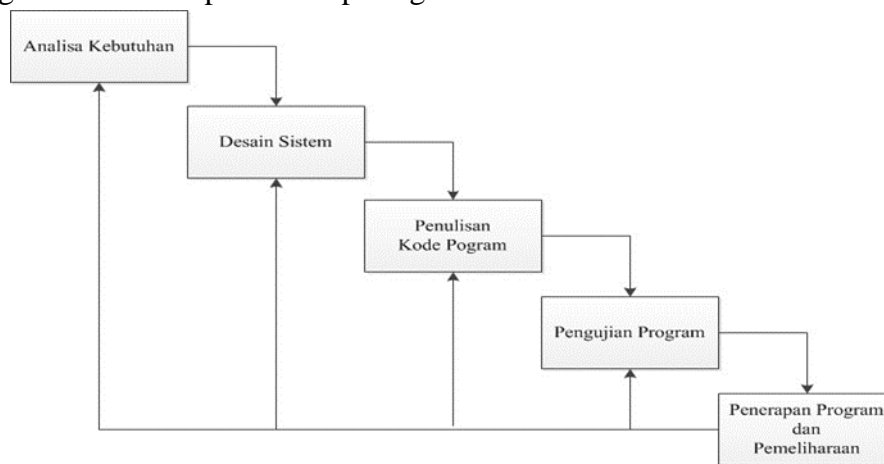
Merupakan kegiatan pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang dilakukan pada kantor desa tamansari Bersama bapak kepala desa mengenai kendala pekerjaan yang terdapat pada kantor desa tamansari. Sehingga peneliti mengambil salah satu masalah mengenai kendala pekerjaan yang ada untuk dijadikan sebagai topik penelitian. Dalam hal ini peneliti mengambil sebuah judul tentang masalah yang terdapat pada kantor desa tamansari berupa sistem informasi buku registrasi berbasis web.

c. Studi Pustaka

Kegiatan ini dilakukan untuk mengambil pemahaman atau mempelajari teori-teori dari jurnal terdahulu maupun sumber internet yang berhubungan dengan penelitian yang relevan dengan topik yang diambil. Dalam hal ini peneliti mengambil pemahaman mengenai teori metode waterfall pada penelitian Rifai, Ahmad; yuniar, yasinta prabawati. Kemudian mengambil pemahaman teori mengenai sistem informasi dan UML pada penelitian Putri, Ranti

eka. Dan pemahaman mengenai registrasi pada penelitian Emalia lilis; Yanuar Yudhi; Maryam.

Selanjutnya sistem dikembangkan dengan metode pengembangan waterfall yang melalui lima tahap pengembangan dalam penyusunannya. Tahapan pengembangan dalam metode pengembangan waterfall dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1.
Tahapan Metode Waterfall

a. Analisis Perancangan Sistem

Merupakan proses menganalisa kebutuhan system informasi mengenai komponen-komponen yang diperlukan oleh system[11], user yang dapat mengakses system, fitur system, data base penyimpanan mysql, framework bootstrap, alur kerja atau aktivitas system, output yang dihasilkan dari system, serta solusi dan manfaat yang didapatkan dari adanya system informasi pada lembaga terkait.

b. Desain Sistem

Pada proses ini, system akan didesain dengan pemodelan diagram UML. Dimana system digambarkan dengan diagram use case untuk menjelaskan komponen system, serta activity diagram untuk menjelaskan aktivitas atau alur system[12]. Selanjutnya tampilan system didesain dengan menggunakan canva sebelum diimplementasikan dengan Bahasa pemrograman. Tampilan interface sistem yang telah di rancangan akan di kembangkan dengan menggunakan framework bootstrap

c. Implemnetasi Sistem

Merupakan proses pengimplementasian desain yang telah dirancang menggunakan Bahasa pemrograman javascript untuk dapat dijalankan menjadi sebuah program computer berupa system informasi. Pada proses ini kode Bahasa pemrograman digunakan pula untuk mengkoneksikan system dengan data base penyimpanan. Dalam hal ini data base penyimpanan yang digunakan adalah data base penyimpanan my sql dan framework bootstrap.

d. Pengujian Sistem

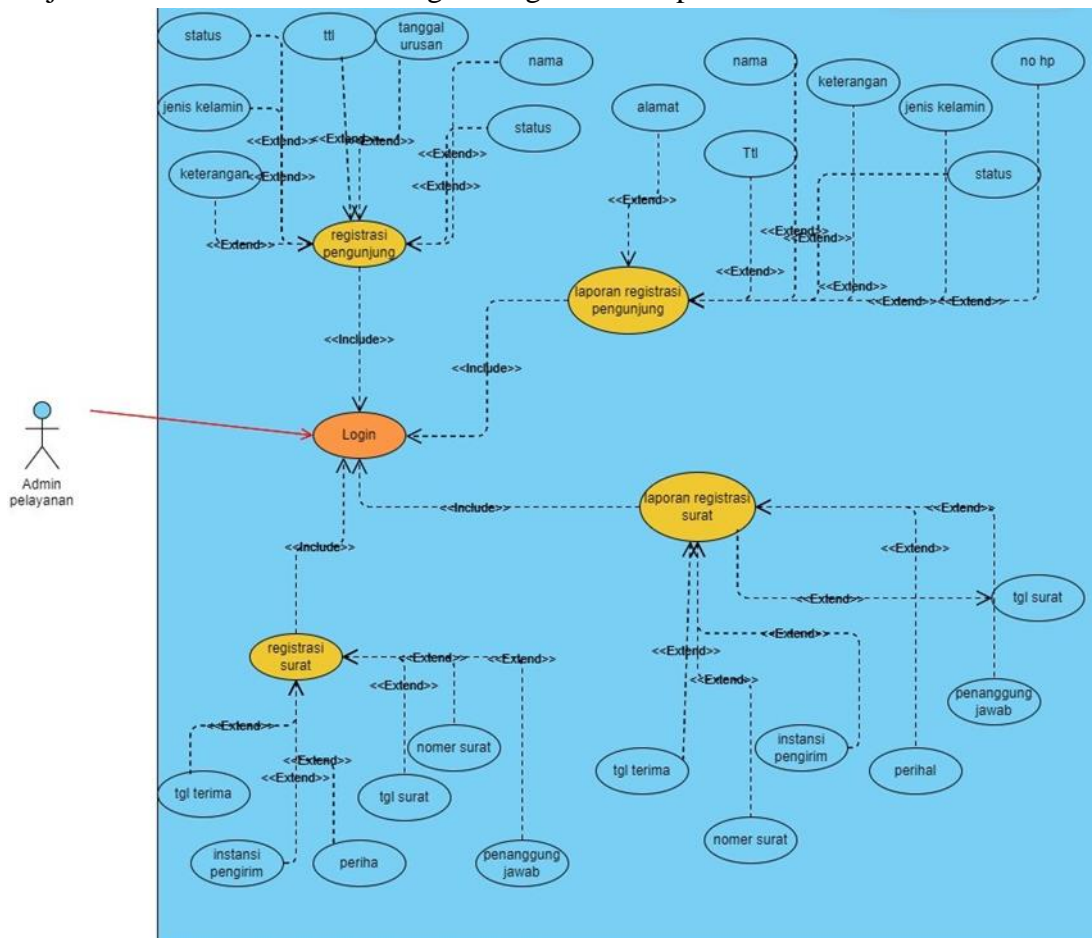
Setelah coding system informasi terselesaikan, maka system informasi tersebut dilakukan pengujian system dengan tujuan untuk mengecek kesalahan(error) dalam system. Sehingga apabila terjadi kesalahan peneliti dapat segera memperbaiki kesalahan system tersebut sebelum system yang dibangun diserahkan kepada lembaga terkait.

e. Pemeliharaan Sistem

Sistem informasi buku registrasi yang telah dibangun diserahkan pada kantor desa Tamansari untuk dapat digunakan sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya. Pemeliharaan sistem digunakan agar sistem software pendukung stabil sehingga terjaga dan berfungsi dengan baik pada lembaga agar dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

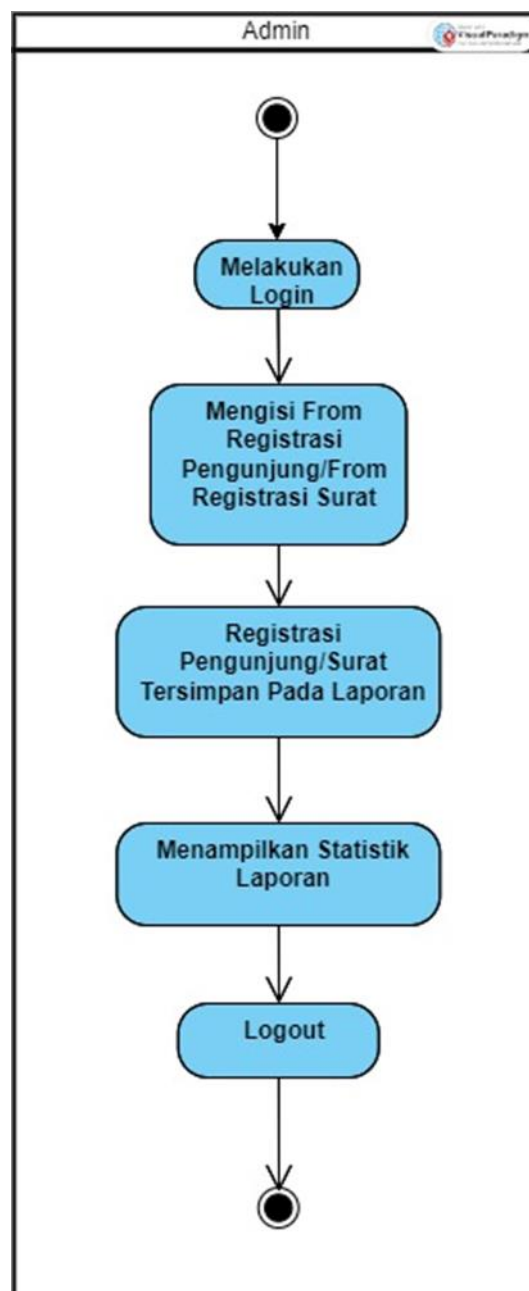
Pada proses penelitian untuk pengumpulan data yang telah dilakukan, dapat diidentifikasi masalah serta solusi sistem informasi[13] yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah registrasi pada kantor desa tegal sari. Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil berupa sistem informasi buku registrasi pengunjung berbasis web yang dapat digunakan untuk menyimpan data registrasi kegiatan. Sistem ini hanya diakses oleh satu user yaitu admin, dengan fitur sistem berupa: registrasi pengunjung maupun surat keluar masuk, dan laporan yang dilengkapi statistik atau grafik data yang tersedia. Dalam hal ini peneliti menggunakan use case diagram untuk menjelaskan kebutuhan sistem dan activity diagram untuk menjelaskan alur kerja sistem. Desain use case diagram digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2.
Use Case Diagram

Gambar 2. Merupakan penggambaran alur atau aktivitas sistem. Pada use case ini

dijelaskan aktivitas sistem hanya dapat diakses oleh satu user. Pada sistem ini terdapat empat menu yang dapat diakses oleh admin dengan masing-masing komponen dan fungsi yang berbeda. Menu pertama setelah admin melakukan login adalah menu registrasi pengunjung dan registrasi surat. Pada menu registrasi pengunjung terdapat tujuh komponen data yaitu, tanggal registrasi, nama pengunjung, tempat/tanggal lahir, status, jenis kelamin, alamat, keterangan. Sedangkan pada menu registrasi surat terdapat komponen data berupa, tanggal terima surat masuk/keluar, tanggal surat, instansi pengirim, perihal, nomor surat, penanggung jawab. Setelah menu registrasi terdapat menu laporan data registrasi pengunjung atau surat, yang komponen datanya terdiri dari, tanggal registrasi, nama pengunjung/ instansi pengirim surat, dan keterangan.



Gambar 3.
Activity Diagram

Gambar 3. Merupakan penggambaran alur atau aktivitas sistem informasi yang digambarkan dalam activity diagram[14]. Pada activity diagram ini dijelaskan bahwa aktivitas sistem dapat diakses oleh satu user. Aktivitas pertama yang dapat dilakukan oleh admin ialah melakukan aktivitas login agar dapat mengakses ke dalam halaman sistem, setelah melakukan login admin kemudian masuk di form registrasi pengunjung/form registrasi surat untuk mengisi form registrasi sesuai dengan keperluan pengunjung atau identitas surat, selanjutnya form registrasi yang telah di isi tersebut kemudian akan tersimpan pada form laporan pada menu laporan registrasi pengunjung atau registrasi surat, selanjutnya pada menu laporan tersebut dapat ditampilkan juga data statistik untuk melihat jumlah surat atau pengunjung yang melakukan registrasi secara mingguan maupun bulanan dari laporan tersebut. Dan setelah seluruh aktifitas dilakukan admin dapat melakukan logout.

Selanjutnya pada database penyimpanan my sql, terdapat class yang digunakan untuk menyimpan data dari aktivitas yang dilakukan oleh sistem. Adapun clas dan jenis data yang digunakan dijelaskan pada Tabel 1. dan Tabel 3.

Tabel 1.
User

field	Data	Keterangan
id_user	int(11)	Autoincrement, angka terisi urut secara otomatis
username	text	Username untuk login
password	varchar(15)	Password untuk login
nama_pengguna	text	Nama yang digunakan user

Tabel 2.
Tabel Registrasi Surat

field	data	keterangan
id_surat	int(11)	Auto increment
tgl_terimasurat	date	tanggal terima
instansi	text	nama instansi yang mengirim surat
no_surat	text	nomer yang tertulis pada surat masuk/keluar
tgl_surat	text	tanggal pembuatan surat
perihal	text	acara yang tertera pada surat
penanggung_jawab	text	yang menandatangani surat

Tabel 3.
Tabel Registrasi Pengunjung

field	data	keterangan
id_registrasi	Int(11)	Auto increment
tanggal	text	tanggal yaitu waktu pengiriman surat
nama	text	Nama seseorang yang membuat keperluan di desa
alamat	text	menunjukkan isi atau inti dari surat secara singkat
nohp	Int(15)	Nomor hp pengunjung yang digunakan sebagai penghubung
keterangan	text	Keterangan keperluan registrasi
Jenis_kelamin	text	Jenis kelamin pengunjung
tempat_lahir	text	Tempat lahir pengunjung
tanggal_lahir	text	Tanggal lahir pengunjung
status	text	Status pengunjung

Dari rancangan desain sistem yang telah di implementasikan dengan framework bootstrap dan Bahasa pemrograman pada tahap coding dan telah dikoneksikan dengan data base penyimpanan my sql. Didapatkan hasil tampilan sistem, penjelasan mengenai fitur dan aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem adalah :

1. Halaman login dan Logout

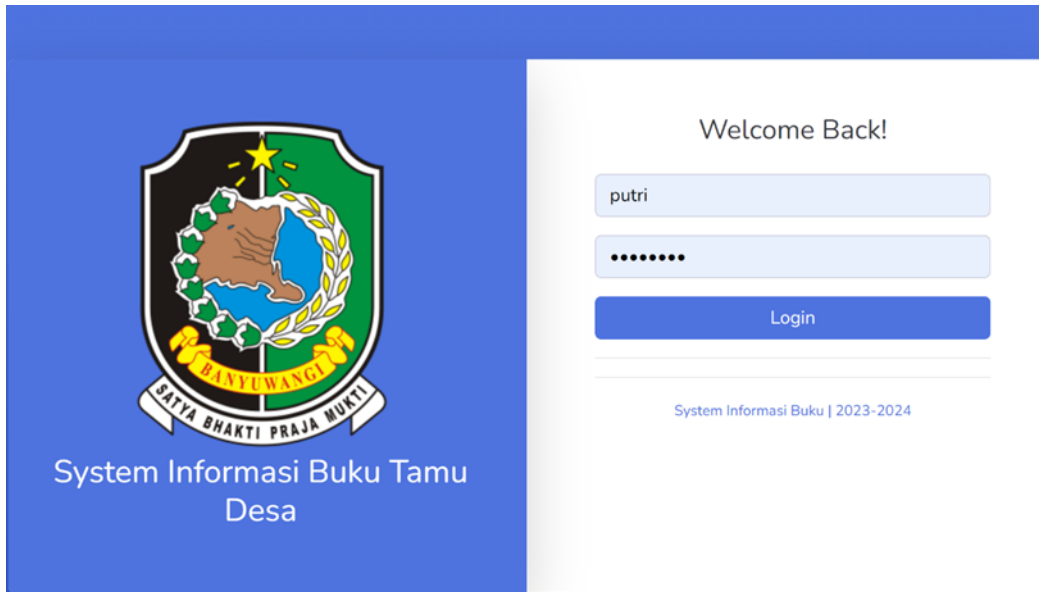
Pada halaman ini terdapat tampilan untuk aksi login berupa username dan password sebagai akses untuk admin melakukan login serta button submit sebagai button untuk melakukan aksi login. Selanjutnya pada tampilan sistem sebelah kiri terdapat button logout.

2. Halaman Registrasi

Pada halaman ini terdapat tampilan untuk aksi registrasi surat masuk dan surat keluar sebagai akses admin melakukan input data pada fitur registrasi.

3. Halaman Laporan

Pada halaman laporan ini terdapat tampilan rekapitulasi untuk menampilkan hasil yang admin lakukan pada saat melakukan input data pada registrasi surat masuk dan surat keluar. Tampilan sistem informasi yang telah dibangun dapat dilihat pada Gambar 4. hingga Gambar



Gambar 4.
Halaman Login



Gambar 5.
Halaman Registrasi surat

System Informasi Buku Tamu Desa Tamansari

Identitas pengunjung

Nama

Jenis Kelamin

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Alamat

No HP

Status

Keterangan

Gambar 6.
Halaman Registrasi Pengunjung

entries

No	Tgl Terima	instansi	No surat	Tgl Surat	Perihal	Penanggung Jawab
1	2024-03-20	jawa	5	2024-03-15	keterangan	kades
2	2024-03-24	Instansi 1	809980KH87	2024-03-24	Toihyio	ishdfha

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 7.
Halaman Laporan Registrasi Surat

No	Tanggal	Nama	Jenis Kelamin	Ttl	Alamat	No HP
1	2024-03-25	Malik	Laki-laki	bb, 2024-03-25	dsn polean rt 03 rw 02	098877665522
2	2024-03-22	Fikri	Laki-laki	Banyuwangi, 2024-03-08	kjhkuhkh	8976878

Gambar 8.
Halaman Laporan Registrasi Pengunjung

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang sudah diuraikan. Peneliti menarik kesimpulan[15] bahwa sistem informasi buku registrasi yang dibangun untuk membantu pekerjaan pada kantor desa taman sari dapat difungsikan sebagai mana mestinya. Sistem informasi buku registrer yang dibangun telah mampu menampilkan form untuk meregistrasi data pengunjung maupun surat masuk dan surat keluar yang ada pada kantor desa taman sari yang dilengkapi dengan fitur login dan logout, serta telah mampu menampilkan laporan data resgitrasi pengunjung maupun surat sesuai dengan rancangan yang telah di diskusikan bersama dengan pihak internal instansi terkait. Sistem informasi ini dibangun untuk mengatasi masalah pekerjaan administrasi pada kantor desa taman sari yang dilakukan secara manual, dan dalam hal ini sistem informasi buku registrasi ini telah mampu mengatasi masalah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. A. Priyaungga, D. B. Aji, M. Syahroni, N. T. S. Aji, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 3, no. 3, p. 150, 2020, doi: 10.32493/jtsi.v3i3.5343.
- [2] R. Kurniawan et al., "Membangun Sistem Informasi Desa untuk Pelayanan Publik Prima Berbasis Cloud Server di Desa Pagarawan Kabupaten Bangka," *Panrita Abdi-Jurnal Pengabd. pada Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 193–200, 2021, [Online]. Available: <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- [3] Emalia Lilis, Yanuar Yudhi, and Maryam, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi KK Dan ," *J. Ris. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 9–17, 2023.
- [4] Suminten, Rani, F. Roni, S. Anggraini, and W. Indartik, "Perancangan sistem informasi pengelolaan surat menyurat berbasis web pada STAI muhammadiyah," *J. Tek.*, vol. 15, no. 02, pp. 257–264, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.polsri.ac.id/index.php/teknika>
- [5] R. Disnasari and M. Rasyid Ridha, "Sistem Informasi Desa Sialang Panjang Kecamatan Tembilahan Hulu Berbasis Web," *J. Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 2, pp. 96–103, 2022, doi: 10.32520/jupel.v4i2.1992.
- [6] Y. E. Achyani and S. Saumi, "Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Manajemen Buku Perpustakaan Berbasis Web," *J. SAINTEKOM*, vol. 9, no. 1, p. 83, 2019, doi: 10.33020/saintekom.v9i1.84.
- [7] A. Syaebani, D. V. Tyasmala, R. Maulani, E. D. Utami, and S. N. Wahyuni, "Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (Sira) Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 3, no. 2, pp. 59–65, 2021, doi:

- 10.24076/joism.2021v3i2.446.
- [8] S. Susanti, D. Wahyu, R. Laksmana, and Y. E. Achyani, "Rancangan Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 5, p. 1375, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i5.4909.
- [9] I. Arifin, Q. Rahma Tita, N. Elly, and D. Harmanto, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Pasien Berbasis Web Di Puskesmas Tumbuan Kabupaten Seluma Tahun 2022," *J. Ilm. Perkam dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 7, no. 2, pp. 177–184, 2022, doi: 10.52943/jipiki.v7i2.1021.
- [10] D. S. Purnia, A. Rifai, and S. Rahmatullah, "Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Bantuan Sosial Berbasis Android," *Semin. Nas. Sains dan Teknol.* 2019, pp. 1–7, 2019.
- [11] R. E. Putri, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Ulang Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web," *TECHSI - J. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 139–147, 2017, [Online]. Available: <https://ojs.unimal.ac.id/index.php/techsi/article/view/219>
- [12] Y. T. Wahyudi and B. Said, "Sistem Informasi Laporan Registrasi Program Tabungan Hari Tua Di PT. Taspen (Persero) Wilayah Madura," *J. Insa. Contech*, vol. 5, no. 1, pp. 8–13, 2020.
- [13] S. Wijaya, M. H. R. S. R. Sari, and A. W. Putera, "Pengembangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa Baru dengan Metode Analisis Gugus Kendali Mutu," *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 3, p. 191, 2021, doi: 10.23887/janapati.v10i3.41763.
- [14] K. W. Antari, R. Arthana, and N. Sugihartini, "Pengujian Usability Pada Sistem Informasi Pangkalan Data Dosen Dan Kinerja Dosen Undiksha Menggunakan Metode Questionnaire and Field Observation," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, vol. 16, no. 1, p. 65, 2019, doi: 10.23887/jptk-undiksha.v16i1.16790.
- [15] Normah, B. Rifai, S. Vambudi, and R. Maulana, "Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE," *J. Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. 8, no. 2, pp. 174–180, 2022, doi: 10.31294/jtk.v4i2.