

Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIASIK) Pada Kelurahan Berbasis Web

Wida Prima Mustika¹, Jefina Tri Kumalasari², Yuni Fitriani³, Ahmad Abdurohim⁴

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jl. Jatiwaringin Raya No.02, Jakarta Timur, 021-28534236

Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No. 98, Jakarta Pusat, 021- 21231170

e-mail: wida.wpm@nusamandiri.ac.id, jefina.jtk@bsi.ac.id, yuni.yfi@bsi.ac.id,
ahmadrohim2412@gmail.com

Abstract

Sub-district in general acts as a community service center in certain areas. One of the sub-district services is to administer population administration letters. The main problem in sub-district in general there is no system that helps in storing Population Administration data. The Demography Administration Information System aims to carry out administration such as (Transfer Letter, Death Certificate, etc.). This system is also for handling a lot of documents so that the making of application letters can be faster and more efficient. In gathering information, the authors made direct observations and direct interviews with parties related to the administration of the village. making using the Demography Administration Information System with SDLC Waterfall method. In its development, planning is made starting from collecting all data and making designs to build system requirements. The programming language used is web-based. The advantages obtained in this application are made to make it easier for officers in handling a lot of documents, such as difficulty finding and printing data. And for the sake of data security to avoid data loss, data duplication and data manipulation. The system using the Sublime application with the programming language PHP, jquery, and Enterprise Architect 7.0. The result of this research is a village administration program that can assist the administrative activities of the village.

Keywords: sub-district, administration, information system

Abstract

Kelurahan pada umumnya sebagai pusat pelayanan masyarakat pada wilayah tertentu. Salah satu pelayanan kelurahan adalah mengurus surat administrasi kependudukan. Permasalahan utama pada Kelurahan pada umumnya belum ada sistem yang membantu dalam penyimpanan data Administrasi Kependudukan. Sistem Informasi Administrasi Kelurahan (SIASIK) bertujuan untuk melakukan pengadministrasian seperti (Surat Pindah, Surat Kematian dll). SIASIK ini juga untuk penanganan dokumen yang banyak sehingga dalam pembuatan surat pengajuan bisa lebih cepat dan efisien. Dalam pengumpulan informasi penulis melakukan pengamatan langsung dan wawancara langsung ke pihak yang berkaitan dengan administrasi kelurahan. pembuatan SIASIK menggunakan metode SDLC Waterfall . Di dalam pengembangannya dibuat perencanaan dimulai dari pengumpulan semua data-data serta membuat desain untuk membangun kebutuhan sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan berbasis web. Keuntungan yang didapat di aplikasi ini dibuat untuk mempermudah petugas dalam hal penanganan dokumen-dokumen yang banyak, seperti kesulitan mencari dan mencetak data. Dan demi keamanan data untuk menghindari kehilangan data, kerangkapan data dan manipulasi data. SIASIK menggunakan Aplikasi Sublime dengan bahasa pemrograman PHP , jquery, dan Enterprise Architect 7.0. Hasil penelitian ini sebuah program administrasi kelurahan yang dapat membantu kegiatan administrasi kelurahan tersebut.

Kata Kunci: Kelurahan, Administrasi, Sistem Informasi



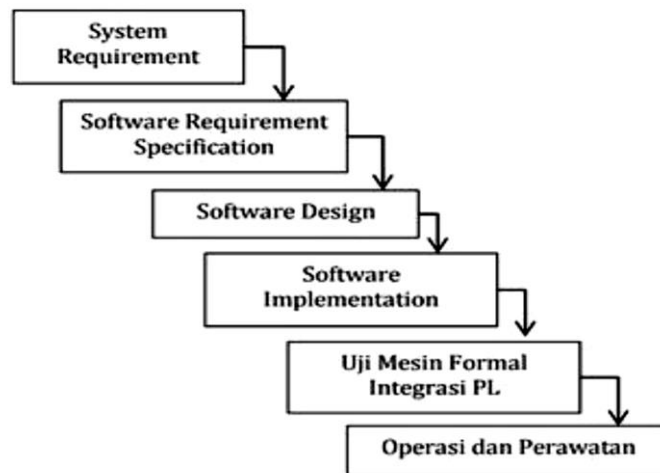
1. PENDAHULUAN

Kependudukan adalah hal ihwal yang berkaitan dengan jumlah, ciri utama, pertumbuhan, persebaran, mobilitas, penyebaran, kualitas, kondisi, kesejahteraan yang menyangkut politik, ekonomi, social, budaya, agama serta lingkungan masyarakat tersebut[1]. Kelurahan merupakan sebuah instansi pemerintah yang mempunyai tugas sebagai pelayan masyarakat dalam mengurus segala administrasi publik di wilayah tersebut. Setiap hari Kelurahan menjalankan tugasnya sebagai pelayan bagi masyarakat. Salah satu tugas kelurahan yaitu membuat berbagai surat administrasi kependudukan. Pengolahan data masyarakat pada kantor kelurahan kurang lebih masih menggunakan sistem manual yaitu mencatatnya dengan pembukuan atau arsip-arsip, sehingga sering terjadi kesalahan bahkan ada data yang hilang atau rusak karena terlalu banyaknya arsip yang ada. proses pembuatan surat-surat yang lama bagi masyarakat karena kurangnya informasi prosedur pembuatan surat-surat , terbatasnya staff yang berkompeten di bidangnya. Dari kegiatan tersebut menimbulkan permasalahan seperti tidak efisiennya waktu yang digunakan untuk memproses pelayanan masyarakat dalam pencarian data penduduk, proses administrasi pembuatan surat-surat pengantar seperti surat kematian ,surat izin usaha, surat pindah dan tidak mampu yang membutuhkan waktu yang cepat dan tepat.

Untuk itu dibutuhkan cara agar data dapat diolah secara lebih tepat, cepat, praktis dan efisien. Arsip-arsip dapat disimpan secara aman dan tidak ada lagi kesalahan ataupun kerusakan arsip. Pemanfaatan teknologi computer dengan membuat sebuah sistem informasi berbasis web akan diterapkan untuk membantu menyediakan administrasi yang efisien agar masyarakat dapat terlayani dengan cepat dan tepat. Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIADK) Adalah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengolahan informasi Administrasi Kependudukan di tingkat Penyelenggara dan Instansi Pelaksana sebagai suatu kesatuan[3]

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan *waterfall*. *Waterfall* merupakan model yang membangun perangkat lunak berdasarkan Daur Hidup Perangkat Lunak (*System Development Life Cycle* atau SDLC), yaitu model yang mempunyai struktur yang dimulai dari perencanaan, analisis, *design* dan implementasi [4]. Ada berbagai 5 macam tahap dalam metode *waterfall* [5], yaitu:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.1. Requirement Analysis

Analisis ini tahapan awal yang dilakukan di mana tahapan ini dilakukan untuk mengembangkan program yang akan dibuat.

2.2. System Design

Pada tahapan ini dilakukan perencanaan perancangan pembuatan program sebelum memulai pengkodean pada program. Dalam pendesainan sebelum membuat program ini penulis menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram), LRS (Logical Relational Structure) dan UML (Unified Modelling Language) yang terdiri dari activity diagram, class diagram, use case diagram dan sequence diagram serta pendesainan halaman-halaman pada program.

2.3. Implementation

Dilakukan untuk pengujian terhadap program yang telah dibuat yang bertujuan untuk mengetahui kinerja pada program tersebut. Penulis melakukan pengujian program menggunakan teknik pengujian black box.

2.4. Integration & Testing

Dalam tahapan ini program diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin kebutuhan sistem yang telah terpenuhi oleh program dan sesuai yang diharapkan.

2.5. Operation & Maintenance

Pada tahap terakhir melakukan tahap maintenance atau pemeliharaan dan perbaikan terhadap program yang sudah dibuat, Perbaikan implementasi unit juga termasuk pemeliharaan termasuk perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

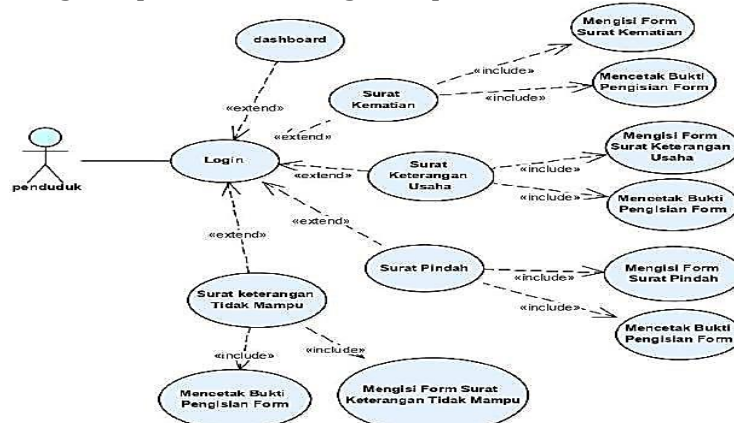
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Kebutuhan Software

3.1.1. Use Case Diagram

Rancangan *use case diagram* sistem informasi administrasi kependudukan dilihat dibawah ini:

a) *Use Case Diagram* penduduk mengelola permohonan surat

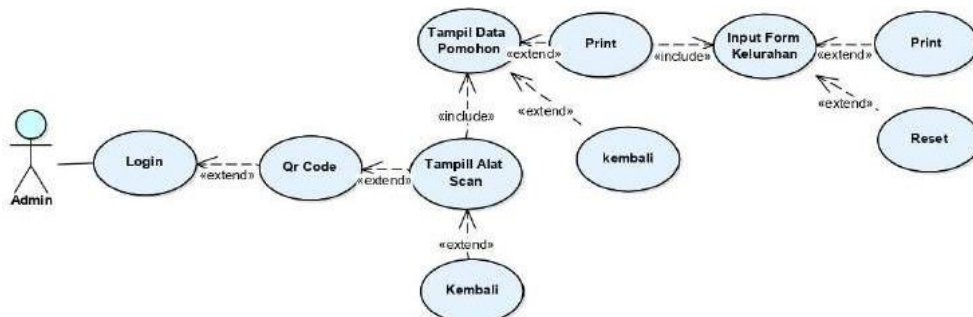


Gambar 1. *Use Case Diagram* Penduduk mengelola permohonan surat

Tabel 1. Deskripsi *Use Case Diagram* penduduk mengelola permohonan surat

<i>Use Case Name</i>	Penduduk
<i>Requirements</i>	A1
<i>Goal</i>	Penduduk dapat membuat surat keterangan yang di inginkan dan mencetak bukti pemohon
<i>Pre-Conditions</i>	penduduk telah <i>login</i>
<i>Post-Conditions</i>	data berhasil disimpan dan dicetak
<i>Failed End Condition</i>	Gagal menyimpan data
<i>Primary Actors</i>	Penduduk
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Penduduk menginput data pemohon 2. Penduduk mencetak bukti

b) *Use Case Diagram* Admin mengelola berkas pemohon



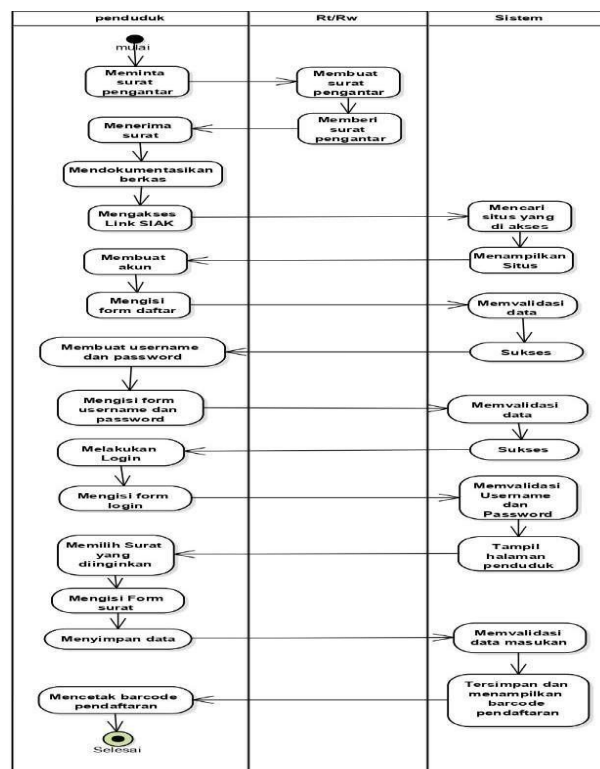
Gambar 2. *Use Case Diagram* Admin mengelola berkas pemohon

Tabel 2. Deskripsi *Use Case Diagram* Admin mengelola berkas pemohon

<i>Use Case Name</i>	Admin
<i>Requirements</i>	B1
<i>Goal</i>	Admin dapat menscan qr code pemohon, menginput data kelurahan dan mencetak dokumen lengkap
<i>Pre-Conditions</i>	Admin telah <i>login</i>
<i>Post-Conditions</i>	data berhasil disimpan dan dicetak
<i>Failed End Condition</i>	Gagal menyimpan data
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin menscan qr code pemohon 2. Admin memeriksa keaslian berkas 3. Admin menginput form kelurahan 4. Admin mencetak surat pemohon yang sudah lengkap

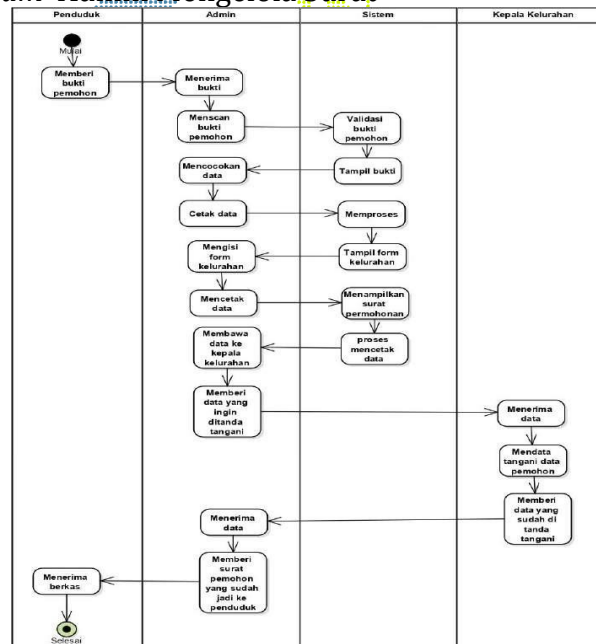
3.1.2. Activity Diagram

a) *Activity Diagram* penduduk membuat surat keterangan



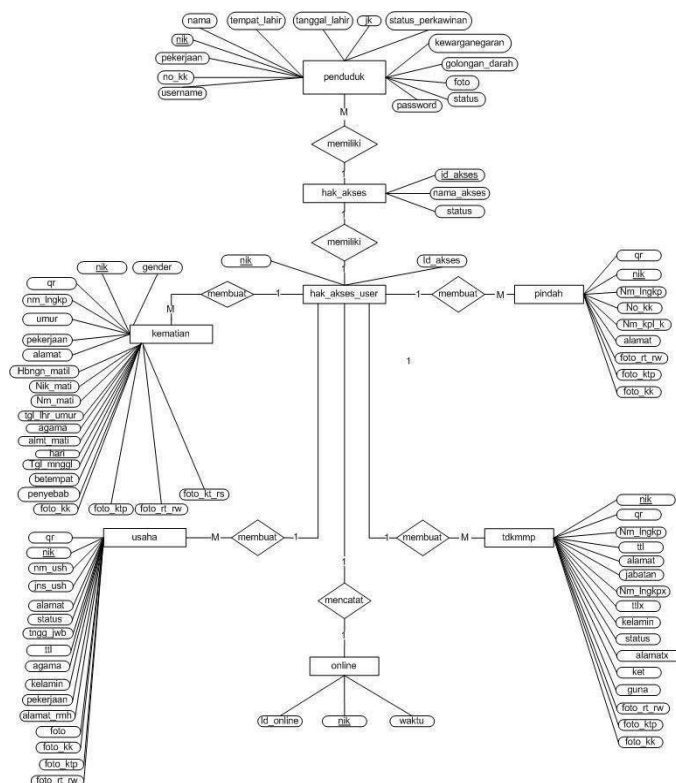
Gambar 3. *Activity Diagram* penduduk membuat surat keterangan

b) Activity Diagram Admin Mengelola Surat



Gambar 4. Activity Diagram Admin mengelola surat

3.1.3. Entity Relationship Diagram

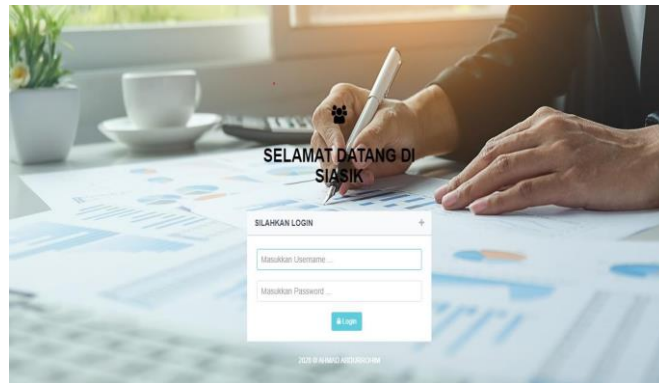


Gambar 5. Entity Relationship Diagram

3.2. Tampilan Pengguna

3.2.1. Halaman Login

Masukan username pada kolom username, masukan password pada kolom password, klik login untuk masuk ke halaman pengguna, jika akun yang dimasukan benar maka sistem akan mengalihkan ke halaman dashboard pengguna.



Gambar 6. Halaman Login

3.2.2. Halaman Dashboard Pengguna

Dashboard atau dapat disebut juga menu Home adalah tampilan utama setelah Login berhasil dilakukan. Pada halaman dashboard terdapat beberapa menu permohonan surat administrasi. Apabila pengguna berhasil masuk, maka akan dialihkan pada halaman dengan tampilan sebagai berikut:



Gambar 7. Halaman Dashboard Pengguna

3.2.3. Halaman Permohonan Administrasi Kependudukan

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk memasukan data permohonan administrasi kependudukan, halaman permohonan administrasi kependudukan seperti gambar dibawah ini :



The screenshot displays the 'SIASIK' web application interface. On the left is a dark sidebar menu with options like 'Dashboard', 'Surat Kematian', 'Surat Keterangan Usaha', 'Surat Pindah', and 'Surat Keterangan Tidak Mampu'. The main content area is titled 'SURAT USAHA' and features a '+ Buat Surat' button. A modal form titled '+ Buat Surat' is open, containing the following fields: 'Yang Bertanda Tangan Bawah Ini' (header), 'Nama Usaha' (text input), 'Jenis Usaha' (text input), 'Alamat Usaha' (text input), 'Status Bangunan' (text input), 'Nama Penanggung Jawab Perusahaan' (text input), 'Tempat & Tanggal Lahir' (text input), 'Kewarganegaraan/Agama' (text input), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu), 'Pekerjaan' (text input), 'Alamat Rumah' (text input), 'Kode Barcode' (text input with value 'JTC-08-10-20-U-001'), 'Foto KK' (image upload area), 'Foto KTP' (image upload area), and 'Foto RT RW' (image upload area). At the bottom of the form are 'Ajukan' (blue) and 'Reset' (orange) buttons. The background shows a blurred view of the application's home page.

Gambar 8. Halaman Permohonan Administrasi Kependudukan

3.2.4. Halaman Print Pemohon

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk mencetak bukti jika sudah mengajukan permohonan administrasi kependudukan. Barcode tersebut berfungsi untuk pengguna mencetak berkas di ajukan ke instansi tersebut. halaman print pemohon administrasi kependudukan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 9. Halaman Print Pemohon

3.2.5. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman dashboard terdapat beberapa menu ,data pemohonan administrasi penduduk yang sudah masuk dan terdapat scan barcode untuk bukti pemohon yang sudah mengajukan permohonan. Apabila administrator berhasil masuk, maka akan dialihkan pada halaman dengan tampilan sebagai berikut:



Gambar 10. Halaman Dashboard Admin

3.2.6. Halaman Data Diri Penduduk

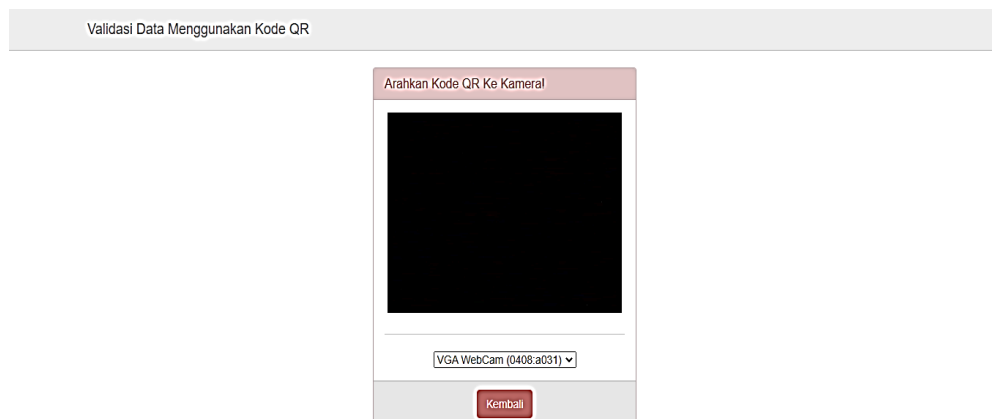
Halaman ini digunakan untuk menambah dan mengubah data penduduk dan admin, pada halaman ini terdapat data-data penduduk dan admin yang sudah tersimpan seperti gambar dibawah ini:

No	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Tempat, Tanggal Lahir	Status	Opsi
1	123445	AGUS SANTOSO SANTOS	LAKI - LAKI	BOJONEGORO MATOH, 14-12-2016	OFFLINE	
2	123451	TEJA PAKU ALAM LIAR	LAKI - LAKI	TUBAN, 21-12-1997	OFFLINE	
3	123452	MUHAMMAD ROISUL ABIDIN	LAKI - LAKI	TUBAN, 1997-12-06	OFFLINE	
4	123454	FANA MAYA	PEREMPUAN	BOJONEGORO, 1996-12-22	OFFLINE	

Gambar 11. Halaman Data Diri Penduduk

3.2.7. Halaman Barcode

Halaman ini digunakan untuk menscan data permohonan surat administrasi yang sudah di ajukan , pada halaman ini terdapat screen capture untuk menscan barcode tersebut seperti gambar dibawah ini.



Gambar 12. Halaman Barcode

4. SIMPULAN

Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIASIK) sangat bermanfaat bagi masyarakat dalam pembuatan surat keterangan yang dapat diakses dari rumah, membantu administrator atau petugas dalam penyimpanan data masyarakat dan dalam pengisian data pemohon. SIASIK membantu pengolahan data secara lebih tepat, cepat, praktis dan efisien. Data kependudukan dapat tersimpan dengan aman dan mudah dicari oleh administrator atau petugas, sehingga pelayanan kepada masyarakatpun akan lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. T. *Bunga Rampai Kependudukan. Aceh*, 2017.
- [2] M. Wati and E. Despahari, "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Dan Catatan Sipil Kelurahan Di Kecamatan Marangkayu Kutai Kartanegara," *J. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–54, 2018, doi: 10.30872/JURTI.V2I1.1379.
- [3] M. F. ZULKARNAEN, L. L. Putri, and H. Asyari, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kelurahan Rembiga Berbasis Web," *J. Manaj. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 57, 2019, doi: 10.36595/misi.v2i1.82.
- [4] agnitia L. Mita, T. Muhamad, and A. Surtika, "Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Pucung Karawang," *J. Interkom Vol. 13 No. 3*, vol. 13, no. 3, pp. 14–21, 2018.
- [5] S. SIM and T. Budyastuti, *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. Sidoarjo, 2019.
- [6] Z. Arif and E. Wismulyani, *Tertib Administrasi Kependudukan*. jakarta, 2019.
- [7] W. Sumadiono, *Pedoman Umum Organisasi Dan Administrasi Rukun Warga Rukun Tangga*. Sleman, 2018.
- [8] F. Yurindra S.Kom., M.T., *SOFTWARE ENGINEERING*. yogyakarta, 2017.
- [9] Yurindra, *SOFTWARE ENGINEERING*. 2017.
- [10] R. A. S and M. Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Edisi revi. Bandung: Informatika Bandung, 2018.
- [11] S. Mulyani, *Motode Analisa dan Perancangan Sistem*. Bandung, 2016.
- [12] A. Syukron, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Berbasis Website Pada Desa Winong," *Bianglala Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 16–21, 2019, doi: 10.31294/bi.v7i1.5790.
- [13] D. Aditiyawarman, D. R. Setiadi, R. Kumbara, and I. Umbara, "Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Desa Terpadu Pada Desa Karoya Kabupaten Purwakarta," *J. Abdimas Bsi*, vol. 1, no. 3, pp. 541–553, 2018.
- [14] C. Kesuma and M. D. Juniati, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa (SIAKSA) Berbasis Web pada Desa Alangamba Kabupaten Cilacap," *J. Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 12, no. 1, p. 1, 2020, [Online]
- [15] E. R. Subhiyakto and N. Safina, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Bpjs Ketenagakerjaan Cabang Pekalongan," *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 72–81, 2017, doi: 10.23887/jst-undiksha.v6i1.9064.
- [16] Y. Yusran, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web," *Edik Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 7–14, 2020, doi: 10.22202/ei.2020.v6i2.3980