

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN WARGA BERBASIS WEB DI KELURAHAN SINDANGSARI KABUPATEN TANGERANG

Jamalullael Wannahar<sup>1</sup>, Vina Septiana Windyasaki<sup>2</sup>, Muhammad Khoirul Anam<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Teknik Informatika/Fakultas Teknik, Universitas Islam Syekh Yusuf, Tangerang, 15118

<sup>1</sup>[1804030015@students.unis.ac.id](mailto:1804030015@students.unis.ac.id); <sup>2</sup>[vswindyasaki@unis.ac.id](mailto:vswindyasaki@unis.ac.id); <sup>3</sup>[mkanam@unis.ac.id](mailto:mkanam@unis.ac.id)

### Abstrak

*Aplikasi sistem informasi pelayanan warga berbasis web merupakan suatu terobosan dalam rangka peningkatan kepuasan masyarakat akan kinerja pemerintah kelurahan sekaligus optimalisasi teknologi di bidang informasi dan komunikasi yang mana dengan pemanfaatan teknologi ini staf kelurahan dapat lebih efisien melayani masyarakat dalam segi memberikan informasi maupun pembuatan surat untuk administrasi kependudukan yang memiliki banyak regulasi dan aturan dari tingkat RT, RW, hingga Kelurahan. Hal ini yang mendasari untuk membantu mengatasi permasalahan pelayanan administrasi kependudukan di Kelurahan Sindangsari dengan membuat suatu Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Warga Berbasis Web. Metode Penelitian yang digunakan adalah Agile Scrum. Sistem informasi pelayanan ini dapat untuk melayani permohonan berbagai produk administrasi kependudukan secara langsung dan online, sehingga akan sangat memudahkan staf kelurahan untuk menginput data penduduk karena sudah tersimpan didalam database. Sistem yang dibuat menghasilkan untuk memproses data penduduk, surat domisili dan lainnya, serta menyimpan surat-surat yang diproses kemudian ditampilkan dalam bentuk laporan yang dapat dicetak. Dengan adanya sistem ini, berbagai permasalahan pelayanan administrasi kependudukan di Kelurahan Sindangsari dapat lebih mudah.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi Pelayanan, Sistem Berbasis Web, Administrasi Kependudukan, Agile Scrum

### A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat cepat dan sangat mudah diakses. Teknologi informasi didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin maju dan dapat diperoleh dengan cepat, tepat dan akurat. Dengan semakin berkembangnya teknologi sekarang, penyebaran informasi tidak hanya melalui media *offline* tetapi juga melalui media *online* telah berkontribusi dalam transmisi informasi yang ada kepada para pencari informasi berikut, Penggunaan media situs web.

“Sesuai dengan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan serta PP No. 37 Tahun 2007 tentang Pelaksanaan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan. Tujuan dari administrasi kependudukan yaitu tertib database kependudukan, tertib penerbitan NIK, dan tertib dokumen kependudukan”(Syukron, 2019).

Kelurahan Sindangsari merupakan daerah yang terletak di wilayah Kecamatan Pasar Kemis Kabupaten Tangerang, Kelurahan di pimpin oleh Lurah yang bertugas sebagai perangkat Kelurahan dan memimpin di wilayah Pasar Kemis Kabupaten Tangerang.

Pada hasil penelitian yang sudah di lakukan sebelumnya oleh(Kurniastuti et al., 2020). Dari penelitian tersebut hanya menghasilkan sistem pendataan penduduk berbasis web di Desa Nepa Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang.

Maka dalam penelitian ini peneliti ingin mengembangkan sistem sebelumnya yang hanya bisa mengolah data penduduk dengan menambahkan fitur pengelolaan data surat yang belum ada di penelitian sebelumnya diantaranya surat pengantar dan surat keterangan.

Hasil dari penelitian saat ini sistem pelayanan penduduk yang ada pada Kelurahan Sindangsari Pasar Kemis masih dilakukan secara manual, Seperti contohnya membuat surat keterangan lahir, mati, kawin, pindah, surat perizinan dan lain lain, dimana warga harus datang ke kelurahan dan antri terlebih dahulu, dan juga dari segi informasi yang di berikan dari pihak kelurahan biasanya harus melewati RW atau RT terlebih dahulu. Maka dibutuhkan suatu tahap pembaharuan sistem yang diharapkan dapat mempermudah dalam memberikan solusi pada permasalahan yang terjadi pada alur pelayanan penduduk sekarang agar dapat mempermudah warga.

## B. Metode

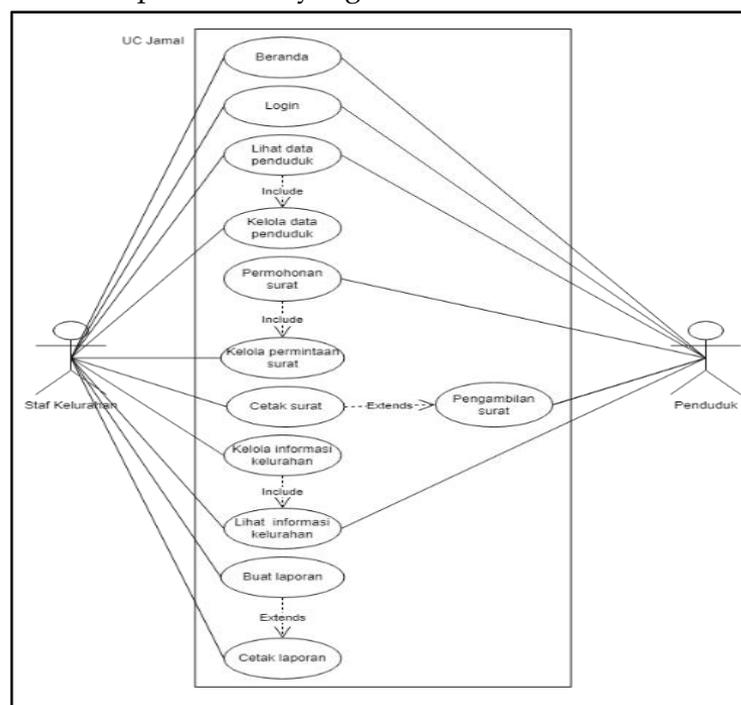
Penelitian ini menggunakan metode penelitian agile Jenis penelitian ini dipilih karena penulis menganggap bahwa penelitian ini tepat dengan masalah yang diangkat dalam penelitian ini. Penulis melakukan penelitian berupa eksperimen terhadap objek langsung.

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan suatu yang didalamnya terdiri dari beberapa langkah untuk menganalisa dan membuat sistem yang telah ditingkatkan melalui pemakaian tahap yang lebih jelas terhadap proses yang berjalan. Metode Agile merupakan peningkatan sementara yang membutuhkan penyesuaian cepat dan peningkatan terhadap perubahan dalam bentuk apapun(Pratasik & Rianto, 2020).

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Rancangan

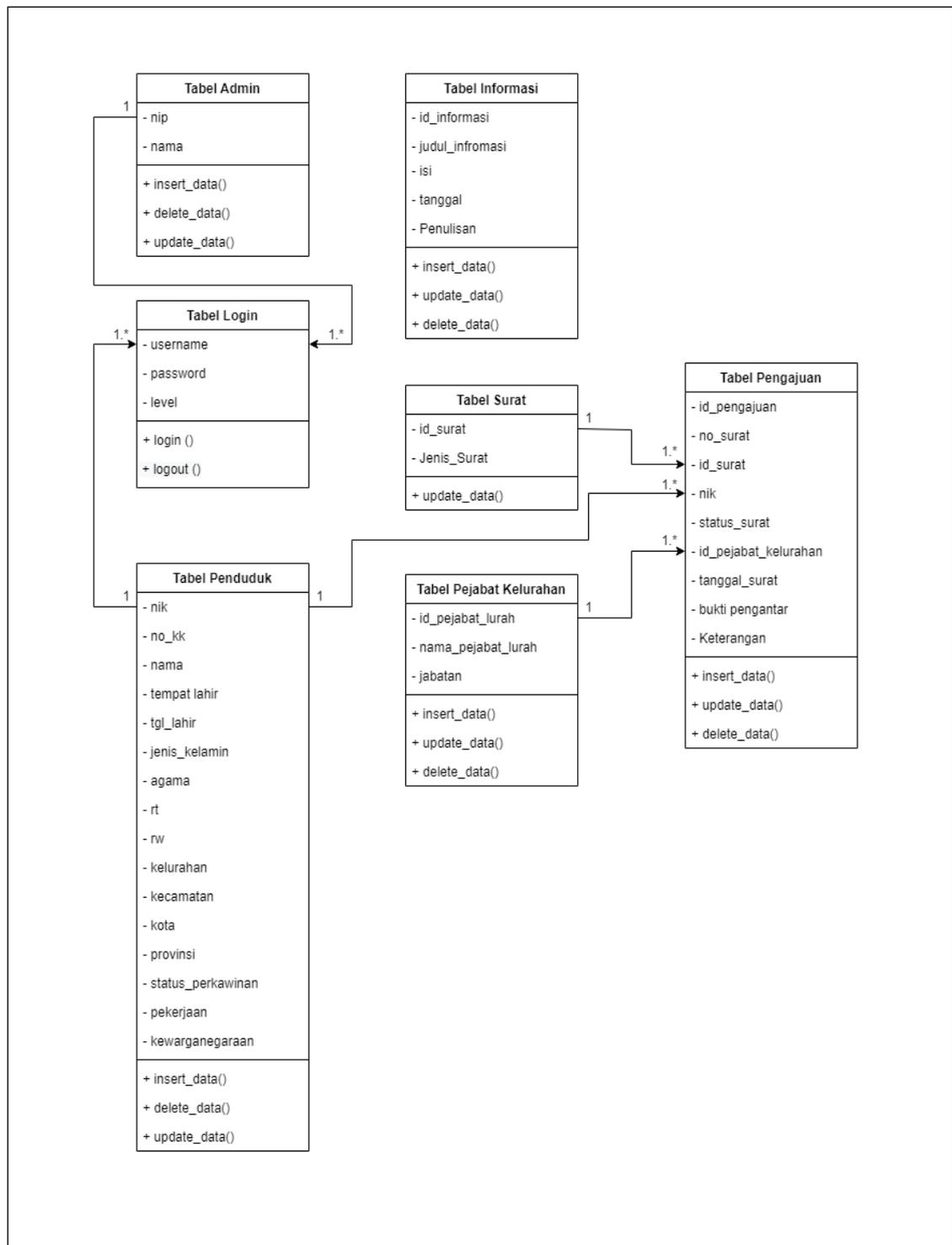
Rangkaian sistem menggunakan usecase diagram, dimana rangkaian ini di gunakan untuk membuat rencana alur pada sistem yang dibuat.



Gambar 1. Use case sistem yang diusulkan

Menunjukkan *UseCase Diagram* terdapat 2 aktor yaitu staff Kelurahan dan Penduduk serta dengan masing - masing perilaku berbeda yang dapat dikerjakan. Aktor Staff Kelurahan dapat mengelola semua data dan fitur aplikasi, aktor Penduduk hanya dapat melihat informasi tentang kelurahan dan mengajukan permohonan pembuatan surat keterangan.

### Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram

## 2. Implementasi

*Backlog* bertujuan untuk menyusun daftar aktivitas pada fitur yang akan dibangun pada Sistem Informasi Pelayanan Warga Berbasis Web di Kelurahan Sindangsari Kabupaten Tangerang, berikut tabel Backlog sebagai berikut :

Tabel 1. Backlog

No	Nama Aktivitas	Keterangan
1	Rancangan UML	Membuat Rancangan UML yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2	Rancangan <i>User Interface</i>	Merancang tampilan <i>User Interface</i> pada aplikasi yang akan dibangun.
3	Fitur Login	Dapat menginput data dan melakukan validasi terhadap data yang dimiliki
4	Fitur Dashboard Admin	Halaman utama pada admin setelah login, terdapat info jumlah penduduk yang terdata, jumlah admin, jumlah permintaan surat.
5	Fitur Tabel Admin	Dapat menampilkan data admin, mengedit data, menambah data, dan menghapus data admin.
6	Fitur Tabel Warga	Dapat menampilkan data warga, mengedit data, menambah data, dan menghapus warga.
7	Fitur Pengajuan	Menampilkan daftar permohonan surat, terdapat fitur di terima dan di tolak
8	Fitur Surat Tertolak	Menampilkan daftar surat yang tertolak, terdapat fitur hapus surat yang telah di tolak
9	Fitur Surat Terkonfirmasi	Menampilkan daftar surat yang terkonfirmasi, terdapat fitur cetak surat yang telah di konfirmasi
10	Fitur Tabel Informasi	Menampilkan Informasi, terdapat fitur tambah, hapus, dan edit informasi.

Berikut adalah *Sprint 1 Planning* yang telah tersusun dan akan diimplementasikan pada pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Warga Berbasis Web

Estimasi Waktu Pengerjaan	21 Hari
Tujuan Akhir	1) Rancangan Diagram UML 2) Rancangan User Interface
Jumlah <i>Developer</i>	1 Orang

Sprint 1 Backlog

Dari *Story Point* yang berhasil didapatkan selanjutnya akan ditentukan *Sprint Backlog* yang akan dikerjakan pada *Sprint 1*.

Tabel 2. *Sprint Backlog*

<i>Sprint Backlog</i>	<i>Task</i>	<i>Est Pengerjaan</i>	
Rancangan Diagram UML	Membuat <i>Use Case Diagram</i> Membuat <i>Activity Diagram</i> Membuat <i>Class Diagram</i> Membuat <i>Sequence Diagram</i>	14	<i>Sprint</i>
Rancangan UI	Membuat <i>Mockup</i>	2	
<i>Slicing UI</i>	Melakukan <i>Slicing</i> dari tampilan Mockup ke dalam tampilan depan aplikasi	5	
Total		21 hari	

### **Review**

Pada tahapan ini dilakukan ketika semua tahapan *Sprint Backlog 1* telah berhasil dikerjakan seluruhnya dan telah dinyatakan sesuai dengan apa yang telah diharapkan pada *Sprint Backlog 1*. Hasil dari *Sprint Backlog 1* tidak terdapat kendala pada saat pengerjaan.

### **Sprint Retrospective dan Hasil**

Pengerjaan yang dilakukan pada *Sprint 1* sudah cukup baik dan cepat hal ini dapat dibuktikan dengan waktu pengerjaannya hanya dilakukan selama 17 hari dari total estimasi pengerjaan selama 21 Hari.

### **3. Blackbox Testing**

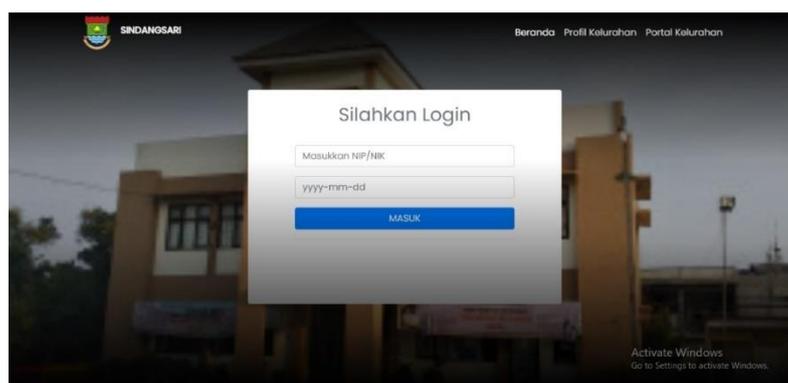
Pengujian Black-Box merupakan pengujian yang dilakukan untuk menguji fungsional dari aplikasi yang telah dibuat. Pengujian dilakukan untuk mengamati proses dan hasil eksekusi melalui data yang di input-kan ke dalam aplikasi. Sehingga hasil yang didapatkan apakah fungsionalitas aplikasi ini sesuai yang diharapkan.

Tabel.3. Blackbox testing

Aksi	Pengujian	Keterangan
<i>Login User</i>	Menginput <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Sukses

<i>User Admin</i> dapat melakukan pengolahan data	Tambah, edit, dan hapus data penduduk	Sukses
Admin dapat mengelola data admin	Tambah, <i>Update</i> , Hapus	Sukses
<i>Logout User</i>	Mengklik Fitur <i>Logout</i>	Sukses
Warga mengajukan surat	Memilih Surat Yang Di Ajukan, Mengupload Bukti Surat Pengantar Dari RT	Sukses
Admin Mengelola Informasi	Tambah, Edit, dan Hapus Informasi	Sukses
Admin Mengkonfirmasi Pengajuan Surat	Mengklik Tombol Diterima Untuk Mengkonfirmasi	Sukses
Admin Menolak Pengajuan Surat	Mengklik Tombol Ditolak Untuk Menolak	Sukses

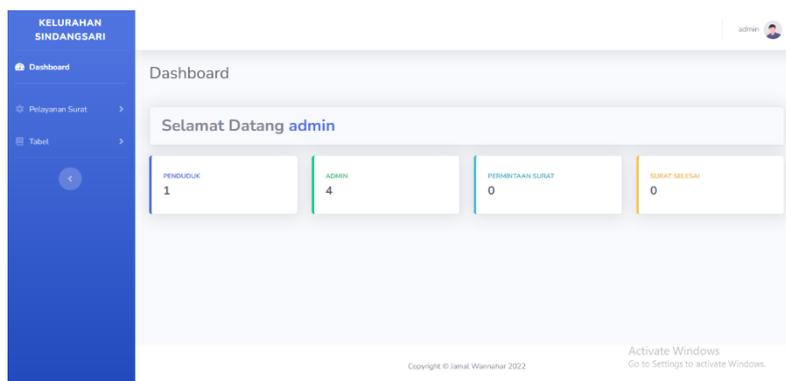
#### 4. Tampilan



Gambar 3. Halaman Login

Tampilan Halaman *Login* adalah halaman yang dipergunakan untuk *login* bagi user yaitu admin (staff kelurahan) dan warga, pada halaman login terdapat fitur profil kelurahan dan portal kelurahan, user dapat *login* melalui form ini kemudian akan masuk kehalaman *dashboard*.

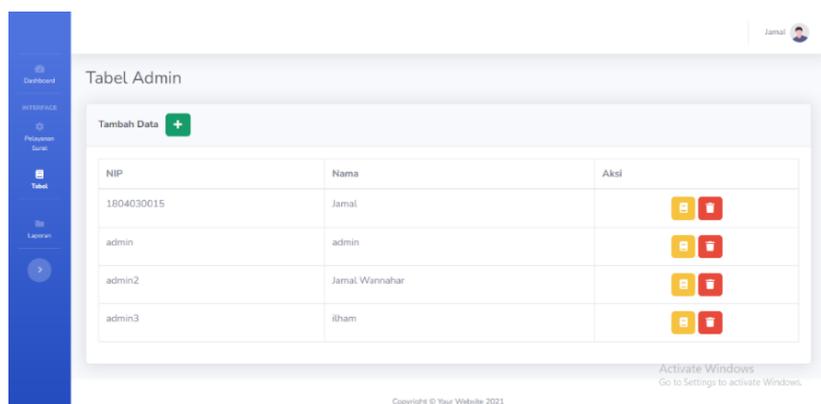
### a) Halaman Dashboard



Gambar 4. Dashboad

Tampilan Halaman *Dashboard* terdapat fitur jumlah data penduduk, permintaan surat, jumlah admin yang terdaftar dan surat selesai.

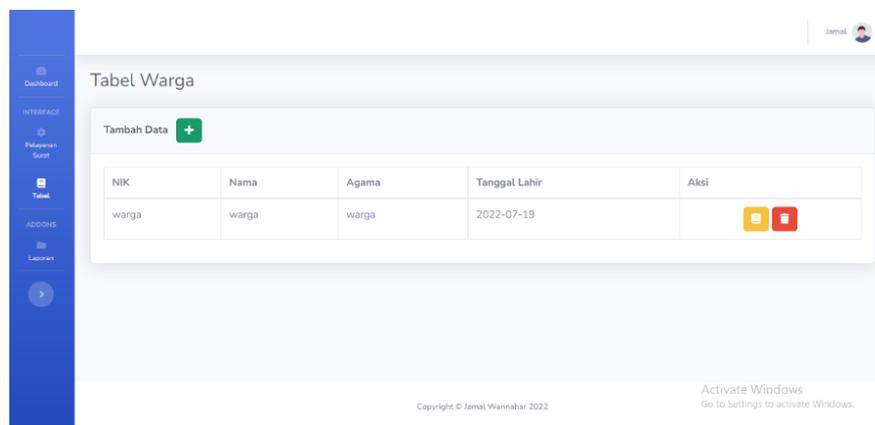
### b) Halaman Lihat Data Admin



Gambar 5.Data Admin

Tampilan Halaman Tabel Admin dimana data admin yang sudah terdaftar ada pada halaman ini.

### c) Halaman Lihat Data Warga



Gambar 6. Halaman Lihat Data

#### D. Kesimpulan

Sistem Informasi Pelayanan Warga dibangun dengan Bahasa pemrograman PHP & sistem basis data MySQL dan menggunakan metode agile scrum. Sistem informasi pelayanan warga dibuat untuk melayani kebutuhan warga berupa informasi dan pelayanan pembuatan surat secara online, warga bisa mengakses dari mana saja untuk mendapatkan informasi dan pelayanan surat pengantar dengan terlebih dahulu warga meminta pengantra dari RT setempat untuk mengajukan surat pengantar, penduduk mendapatkan informasi dengan mengakses sistem Kelurahan Sindangsari dan dapat melihat informasi melalui halaman awal pada sistem Kelurahan. Sehingga proses pengolahan data dapat lebih cepat dan meminimalisasikan kerangkapan data. Serta dapat menyajikan informasi serta laporan-laporan berdasarkan waktu yang sesuai kebutuhan.

#### Daftar Pustaka

- Kurniastuti, I., Rohman, A., & Syafiq kamil, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Pendataan Penduduk Berbasis Website di Nepa Sampang. *Jurnal Informatika Polinema*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.33795/jip.v7i1.385>
- Syukron, A. (2019). Jurnal Bianglala Informatika PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DESA BERBASIS WEBSITE PADA DESA WINONG Akhmad Syukron. *Jurnal Bianglala Informatika*, 7(1), 16–21.
- Agustina, E. (2019). Pelaksanaan Pelayanan Publik Berkualitas bagi Masyarakat. *Jurnal Literasi Hukum*, 274–282.
- Febriyanto, E., Yulianto, & Lestari, F. H. N. (2018). Penerapan Viewboard Rooster Berbasis Bootstrap Sebagai Penunjang Pelayanan iDuhelp! Pada Perguruan Tinggi. *STMIK Raharja Tangerang*, 12(2), 188.
- Hatta, H. R. (2019). Perancangan. Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser, 53(9), 1689–1699.
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*, 6(1), 2252–5351. [www.ccsenet.org/cis](http://www.ccsenet.org/cis)
- Kurniastuti, I., Rohman, A., & Syafiq kamil, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Pendataan Penduduk Berbasis Website di Nepa Sampang. *Jurnal Informatika Polinema*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.33795/jip.v7i1.385>
- J. K. B. (2021). Web Based E-Commerce Application Buying and Selling Food Ingredients for Manado City. *Jurnal Teknik Informatika*, 1–8.
- Rahman, F. (2021). Keberhasilan Pemerintahan Kelurahan Dalam Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Di Kota Semarang. *Qistie*, 14(1), 41–63.
- Syukron, A. (2019). Jurnal Bianglala Informatika PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DESA BERBASIS WEBSITE PADA DESA WINONG Akhmad Syukron. *Jurnal Bianglala Informatika*, 7(1), 16–21.
- Yusran, Y. (2020). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web. *Edik Informatika*, 6(2), 7–14. <https://doi.org/10.22202/ei.2020.v6i2.3980>