



Perancangan Aplikasi Website Untuk Mempermudah Proses Perizinan Dan Penyuratan Di Kelurahan RT/RW

Toto Iswanto^{1*}

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email : ^{1*}itoto1937@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak - Pelayanan administrasi seperti perizinan dan penyuratan di tingkat RT/RW masih sering dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan, keterlambatan, serta praktik pungutan liar (pungli). Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis website bernama E-Licensing yang dapat mempermudah proses pengajuan surat di lingkungan Kelurahan RT 012 RW 009 Bintaro. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Agile dengan framework Scrum, untuk memastikan fleksibilitas serta keterlibatan pemangku kepentingan selama proses pembangunan sistem. Aplikasi ini dibangun menggunakan PHP dengan framework CodeIgniter 4, serta didukung oleh database MySQL. Sistem ini menyediakan fitur pembuatan surat domisili, surat keterangan tidak mampu, surat izin keramaian, dan surat pengantar nikah yang dapat diakses oleh warga melalui perangkat digital. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, serta kepuasan pengguna dalam proses administrasi. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi kendala pelayanan manual dan meningkatkan kualitas layanan publik di tingkat RT/RW.

Kata Kunci: E- Licensing, Perizinan, Penyuratan, RT/RW, Website, CodeIgniter, Agile, Scrum.

Abstractn - Administrative services such as licensing and correspondence at the RT/RW (Neighborhood/Community Unit) level are still often conducted manually, making them prone to errors, delays, and illegal levies (extortion). This study aims to design and develop a web-based application called E-Licensing to simplify the process of submitting letters within the RT 012 RW 009 Bintaro area. The software development method used is Agile with the Scrum framework, ensuring flexibility and stakeholder involvement throughout the development process. The application is built using PHP with the CodeIgniter 4 framework, supported by a MySQL database. The system provides features for creating domicile certificates, certificates of indigency, event permits, and marriage recommendation letters, all of which can be accessed by residents through digital devices. Testing results show that the application successfully improves efficiency, transparency, and user satisfaction in administrative processes. Therefore, this system is expected to be a solution to overcome the challenges of manual services and enhance the quality of public services at the neighborhood level.

Keywords: E-Licensing, Licensing, Correspondence, RT/RW, Website, CodeIgniter, Agile, Scrum.

1. PENDAHULUAN

Kelurahan RT/RW merupakan unit pemerintahan terendah dalam hierarki pemerintahan di Indonesia. Salah satu tugas utamanya adalah mengelola proses perizinan dan penyuratan bagi warga. Namun, proses ini sering kali dilakukan secara manual, yang berpotensi menyebabkan kesalahan, keterlambatan, dan kerumitan dalam pengurusan dokumen. Selain itu, terdapat oknum yang memanfaatkan situasi ini untuk melakukan tindak korupsi, seperti pungutan liar (PUNGLI) atau permintaan uang tambahan oleh petugas.

Kelurahan RT/RW dianggap berhasil jika mampu mencapai beberapa indikator kinerja serta melaksanakan tugasnya sebagai pemimpin wilayah. Menurut Permendagri Nomor 7 Tahun 1983, yang mengatur Pembentukan RT dan RW, RT adalah organisasi masyarakat yang dibentuk secara berkelanjutan oleh pemerintah untuk menjaga dan melestarikan norma-norma sosial. Dengan demikian, RT/RW memiliki peran penting dalam pelayanan publik yang efisien, termasuk perizinan, penyuratan, layanan administratif, dan layanan sosial lainnya.

Di Kota Probolinggo, permasalahan dalam proses perizinan telah ditangani oleh Diskominfo melalui pengembangan aplikasi Portal Emas pada tahun 2022. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah akses layanan perizinan dan penyuratan. Diharapkan, dengan adanya Portal Emas, waktu proses pengajuan surat menjadi lebih cepat dan transparan, sehingga mengurangi keluhan masyarakat.



Sebaliknya, di Kota Surabaya terdapat isu lain. Beberapa warga melaporkan bahwa ketua RT enggan memberikan surat pengantar kepada mereka yang tidak berpartisipasi dalam kegiatan kerja bakti. Hal ini menciptakan ketidakpuasan di kalangan warga, karena akses terhadap surat pengantar menjadi tergantung pada partisipasi dalam kegiatan tertentu. Agus Muttaqin menyoroti pentingnya keadilan dan transparansi dalam pengelolaan administrasi di tingkat RT.

Contoh konkret dari keluhan masyarakat adalah Bapak Angga, warga RT.010/RW.009, yang ingin mengurus surat pengantar izin bangun usaha pada tanggal 29 Juni 2022. Namun, prosesnya tidak kunjung selesai hingga 25 Juli 2022. Akhirnya, Bapak Angga kembali dengan membawa dua bungkus rokok dan uang administrasi agar prosesnya dipercepat, yang akhirnya selesai pada tanggal 26 Juli 2022. Istri Bapak Angga, Ibu Leni, menyatakan, “Hal ini sering terjadi dan sudah menjadi kebiasaan warga untuk memberikan uang rokok sebagai pelicin agar proses lebih cepat.”

Hal serupa terjadi pada Mas Rehan, warga pendatang di RT.012/RW.009, yang ingin mengurus surat keterangan tinggal (domisili) untuk melamar kerja. Namun, Pak RT sulit ditemui dan saat bertemu, ia beralasan surat keterangannya belum dicetak. Setelah mendapat saran dari ibu kostnya untuk membawa rokok, Mas Rehan kembali dan akhirnya mendapatkan surat tersebut. Kasus ini menunjukkan lambatnya proses perizinan yang dialami banyak warga dan dianggap sebagai hal yang biasa.

Keluhan ini menunjukkan kebutuhan mendesak akan reformasi dalam sistem administrasi untuk memberikan layanan yang lebih cepat dan efisien. Meskipun aplikasi seperti Portal Emas dapat menjadi solusi, tindakan ketua RT di Surabaya menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih inklusif dan adil dalam memberikan layanan kepada semua warga.

2. METODELOGI PENELITIAN

Metode penelitian kualitatif dalam konteks perancangan aplikasi website untuk mempermudah proses perizinan dan penyuratan di kelurahan Kelurahan RT/RW akan berfokus pada pemahaman mendalam tentang aspek-aspek dari sistem yang sedang dirancang dan dibangun. Berikut ini beberapa hal yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan metode kualitatif :

- Literature Review
- Analisa Konten
- Analisa Dokumen

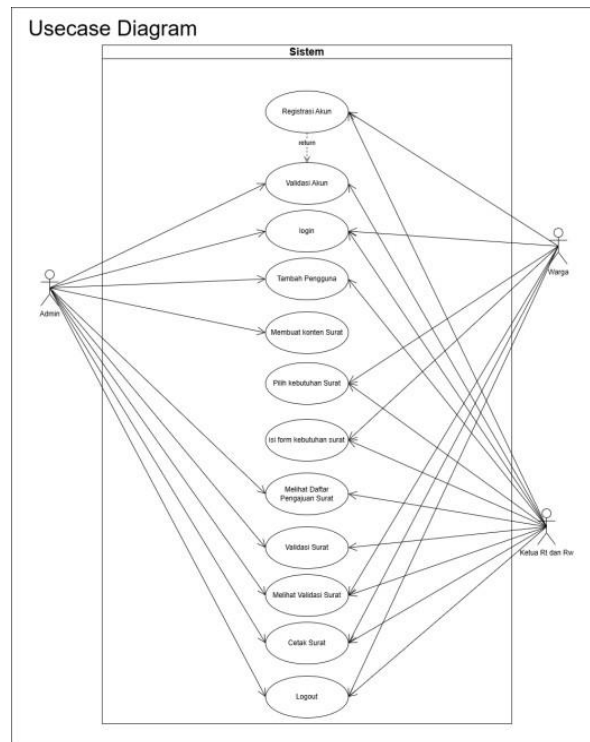
Metode pengembangan perangkat lunak *Agile* dan *Scrum* adalah pendekatan modern yang fleksibel dan iteratif. Dalam pengembangan sistem ini, tim bekerja dalam siklus pendek yang disebut *sprint*, biasanya berdurasi 1 hingga 4 minggu, dengan tujuan menghasilkan peningkatan fungsionalitas secara bertahap dan terus menerus.

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

Analisa perancangan sistem adalah tahap penting dalam pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk memahami dan mendefinisikan kebutuhan dan spesifikasi dari sistem yang akan dibangun. Adapun analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana membangun sebuah sistem aplikasi sebagai sarana yang memudahkan proses perizinan dan penyuratan bagi masyarakat desa.
- Bagaimana membangun sebuah sistem informasi yang interaktif pada proses Pembuatan surat izin.
- Bagaimana Fungsionalitas aplikasi dalam menangani proses perizinan dan penyuratan.
- Usecase Diagram**

Pada *usecase diagram* dibawah ini, terdapat 4 aktor yang berperan dalam sistem yakni, Ketua Rt, Ketua Rw, Admin, dan Warga setempat. Adapun *Usecase Diagram* sebagai berikut :



Gambar 1. Usecase Diagram

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

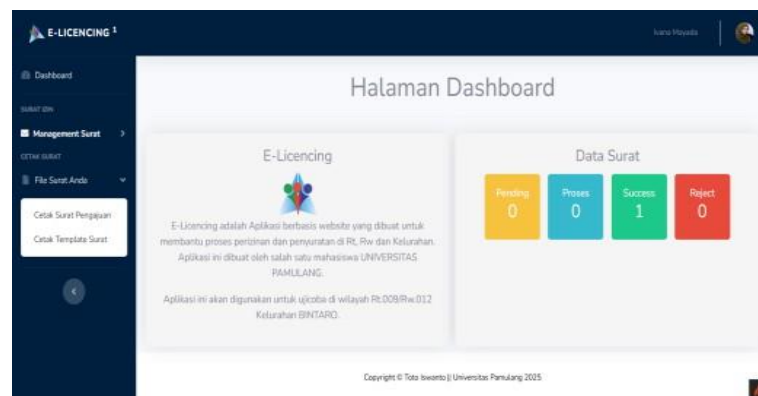
4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan pelaksanaan ataupun penerapan suatu rencana atau kebijakan ke dalam tindakan nyata untuk mencapai tujuan tertentu, termasuk program yang telah dibuat agar siap untuk dioperasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan antara lain yaitu, menerapkan rancangan antarmuka kedalam bentuk halaman utama, beserta ruang lingkup aplikasi yang akan digunakan ke dalam penerapannya.

4.1.1 Tampilan User

a. Dashboard User

Tampilan *dashboard* atau tampilan beranda menampilkan halaman utama *website* yang terdiri dari informasi mengenai E-Licensing dan total data surat.



Gambar 2. Dashboard User

b. Buat Surat User

Tampilan Buat Surat menampilkan form pengisian yang harus diinput oleh user berisi *select option* pilih surat, keperluan surat dan tanggal.

Gambar 3. Buat Surat User

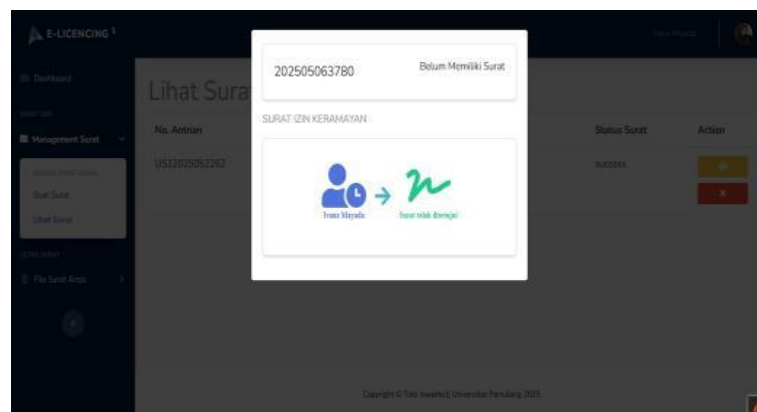
c. Lihat Surat

Tampilan Lihat Surat menampilkan detail hasil setelah Buat Surat berisi No Antrian, No Surat, Nama Surat, Status Surat, dan Action (History Surat).

No. Antrian	No. Surat	Nama Surat	Status Surat	Action
US12025052262	202505067440	SURAT IZIN KERAMAYAN	SUCCESS	+ x

Gambar 4. Lihat Surat

User dapat *track* Action yang menampilkan History Surat untuk melihat status surat secara *real-time*.



Gambar 5. Tampilan *History* Surat

d. Cetak Pengajuan

Tampilan cetak pengajuan menampilkan halaman surat yang diperlukan user untuk di cetak. Halaman ini berisi Nomor Surat, Judul Surat, ID User, Jenis Surat, Kebutuhan, tgl Pengajuan, Action, dan tombol print.

Nomor Surat	Judul Surat	ID Users	Jenis Surat	Kebutuhan	tgl Pengajuan	Action
US12025052262	202505067440	US1	SURAT IZIN KERAMAYAN	Acara Pernikahan	2025-05-22	success

Gambar 6. Tampilan Cetak Pengajuan

e. Cetak Template Surat

Halaman Template Surat berisi dokumen surat yang belum memiliki informasi data user dan hanya diisi manual atau tulis tangan.

Nomor Surat	Judul Surat	Kop Surat	Skala Kecil	Skala Sedang	Skala Besar	Action
202505063780	SURAT KETERANGAN DOMISILI	RIKUN TETANGGA 012 RUKUN WARGA 008 KELLURAHAN BINTARO KECAMATAN PESANGGRAHAN KOTA JAKARTA SELATAN	0 Org	0 Org	0 Org	
202505067440	SURAT IZIN KERAMAYAN	RIKUN TETANGGA 012 RUKUN WARGA 008 KELLURAHAN BINTARO KECAMATAN PESANGGRAHAN KOTA JAKARTA SELATAN	300 Org	500 Org	1000 Org	

Gambar 7. Tampilan Cetak Template Surat

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah proses evaluasi dan verifikasi terhadap sistem perangkat lunak untuk memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Tujuan utamanya adalah untuk menemukan bug atau masalah sebelum sistem diluncurkan. Pengujian ini mencakup berbagai jenis, seperti pengujian fungsional untuk memastikan semua fitur bekerja dengan baik, pengujian non- fungsional yang menilai aspek performa dan keamanan, serta pengujian regresi untuk memastikan perubahan tidak merusak fungsi yang sudah ada. Metode pengujian dapat dilakukan secara manual oleh tester atau secara otomatis menggunakan alat dan skrip. Proses pengujian terdiri dari beberapa tahapan, mulai dari perencanaan dan desain kasus uji, hingga eksekusi dan pelaporan hasil. Manfaat dari pengujian sistem meliputi jaminan kualitas dan keandalan sistem, pengurangan risiko kesalahan setelah peluncuran, serta peningkatan kepuasan pengguna. Dengan demikian, pengujian sistem merupakan langkah krusial dalam pengembangan perangkat lunak untuk memastikan produk akhir berkualitas tinggi.



5. KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil Implementasi dan pengujian yang dilakukan pada “Perancangan Aplikasi Website Untuk Mempermudah Proses Perizinan Dan Penyuratan Di Kelurahan RT/RW”, Maka dapat memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan aplikasi website *E- Licensing* yang mendukung proses pembuatan surat perizinan secara daring. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat meminimalkan kesalahan *input* data, mengurangi keterlambatan proses penerbitan surat, serta menyederhanakan alur pengajuan surat, dibandingkan dengan proses manual sebelumnya. Dengan pendekatan pengembangan *Agile* dan *Scrum*, aplikasi mampu menyesuaikan kebutuhan pengguna secara bertahap, sehingga mendukung peningkatan efisiensi dan efektivitas pelayanan administrasi di tingkat Kelurahan RT/RW.
- b. Berdasarkan hasil pengujian dan umpan balik pengguna, aplikasi ini mampu memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan, baik dari sisi kemudahan antarmuka, ketepatan fungsi, maupun alur pembuatan surat yang lebih tertata. Dengan demikian, aplikasi *E- Licensing* dapat menjadi acuan pengembangan sistem administrasi digital di lingkungan RT/RW lain, sebagai bagian dari transformasi pelayanan publik menuju sistem pemerintahan yang lebih transparan dan berbasis teknologi informasi. Hal ini dapat meminimalisir tindakan pungutan liar (PUNGLI).

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R., Pranatawijaya, V. H., & Putra, P. B. A. A. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 47–57.
- Anisa, F., Fauzi, S., Harahap, H., Al Khosyi, P., & Sari, Y. (2024). Pengembangan Software Menggunakan Model SDLC Guna Mencapai Keselarasan dengan Kebutuhan Pengguna. *Journal Of Informatics And Busines*, 01(04), 229–232. <https://jurnal.itcc.web.id/index.php/jibs/index>
- Arief, S. F., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2), 87–93. <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>
- Arif, A., & Wahid, A. (2023). Sistem Monitoring Pemilah Produk Holtikultura (Tomat) Guna Meningkatkan Produktivitas Di Cv. Smart Farm. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(3), 1925–1931. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i3.7053>
- Arsyad, A. A., Mashud, M., & Sumardin, A. (2022). Implementasi Metode Agile Scrum Pada Sistem Informasi Akuntansi CV Tritama Inti Persada. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(2), 82–87. <https://doi.org/10.33365/jimasia.v2i2.2241>
- Astuti, W., Isharijadi, I., & Yusdita, E. E. (2022). Sistem Pengelolaan Bahan Baku Berbasis Just in Time (Jit) Pada Umkm “Aneka Keripik Kartini.” *Jurnal Bisnis Terapan*, 6(2), 130–140. <https://doi.org/10.24123/jbt.v6i2.5138>
- Atikah, S., Agung, T., & Endah, T. H. (2021). Pengembangan Perpustakaan Online Berbasis Web. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 5(1), 41–48.
- Firmansyah, Y., Purwaningtias, D., & Pratiwi, L. (2019). Prototype Sistem Informasi Pengolahan Dana Bos (Sip Bos) Berbasis Web Studi Kasus Sma N 1 Sekayam Kabupaten Sanggau. *INFORMATIKA*, 11(2), 8. <https://doi.org/10.36723/juri.v11i2.160>
- Ginatra, N, L, W, S, R., Wardani, N, W., Aristamy, I, G, A, M., Sudipa, I, G, I., Dirgayusari, A, M., Mahendra, G, S., Ariasih, N, K., & Parwita, W, G, S. (2020). *FullBookBasisData*.
- Jaya, T. K., Ripanti, E. F., & Asrin, F. (2024). Aplikasi Pemantauan Distribusi Air Minum dalam Kemasan (AMDK) Berbasis Website (Studi Kasus: CV. Sentosa Abadi). *Jurnal Informatika Polinema*, 10(3), 429–436. <https://doi.org/10.33795/jip.v10i3.5117>
- Kunci, K. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Posisi Keuangan Pada UMKM Berbasis WEB (Studi Kasus UMKM Home Catering). *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 19(3), 383–390. <https://doi.org/10.32409/jikstik.19.3.65>
- Lailia, I. (2020). Surabaya *Single Window* Sebagai Bentuk Inovasi Pelayan Perizinan Di Kota Urabaya. *JPPM: Journal of Public Policy and Management*, 2(2), 68–74. <https://doi.org/10.26618/jppm.v2i2.4422>
- Lestari, M., & Ramadhani, S. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Penjualan Dengan Metode Prototype Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Bunda Laxana). *ABEC Indonesia*, 9, 383–392.
- Maulana, C. A., Riza, Y. S., & Asrin, F. (2023). Aplikasi Berbasis Web untuk Manajemen Ruang, Presensi,



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 4 September Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1089-1095

- dan Notulensi Rapat Pada Bappeda Kota Pontianak. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 6(2), 191–203. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v6i2.206>
- Maulana, L. H., Azizah, N. L., & Eviyanti, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Medical Check Up Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter 4 Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Tekinkom (Teknik Informasi Dan Komputer)*, 6(1), 97–108. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v6i1.760>
- Maulida, N. H. (2022). Studi Literatur Penerapan Metode Prototype Dan Waterfall. *Studi Literatur Penerapan Metode Prototaype Dan Waterfall Dalam Pembuatan Sebuah Aplikasi Atau Website, April*, 4–6.
- Nursani. (2022). Modul Pengantar Manajemen Rantai Pasok. *Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*, 1–69.
- Pangaribuan, I., & Subakti, F. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 9(2), 128–137. <https://doi.org/10.34010/jati.v9i2.1836>
- Putro, A. P., & Firmansyah, M. (2022). Pembuatan Sistem Monitoring Inventory Produk Berbasis Aplikasi Android Dan Web Di Industri Manufaktur. *Seminar Nasional Efisiensi Energi Untuk Peningkatan Daya Saing Industri Manufaktur & Otomotif Nasional (SNEEMO)*, 50–54.
- Rahman, A., Oktavia, F. P., Fauziah, S., & Salamah, U. (2022). Sistem Informasi Administrasi Pengajuan Surat Pengantar Pada Kelurahan Meruya Utara. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 14(1), 81. <https://doi.org/10.22441/fifo.2022.v14i1.008>
- Rantika Khumairah, Agus Sundaryono, D. H. (2020). 3 1,2,3. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 4(2), 92–97.
- Rjianto, W., Fatih, A., & Sidiq, M. (2023). Sistem Komputerisasi Pada Kasir Dan Monitoring Penjualan Toko Telur. *INSIT (Informatika Sains Teknologi)*, 10(1), 34–66.
- Siahaan, M. (2023). Pengembangan Helpdesk Ticketing System berbasis Website dengan menggunakan metode SDLC, XP, dan Scrum. *Media Online*, 4(3), 1399–1410. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1400>
- Simamora, H. I. T. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Cv Mitra Tani Menggunakan Metode Prototype. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 6(2), 173–178. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v6i2.552>
- Sistem, P., Pendistribusian, M., Petroleum, L., & Android, B. (2018). Jurnal Sains dan Informatika. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4(1), 16–24. <https://doi.org/10.22216/jsi.v4i1>
- Sitohang, N. (2023). Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT). *Penerapan Data Mining Untuk Peringatan Dini Banjir Menggunakan Metode Klastering K-Means*, 2(1), 16–20.
- Subuh, D., Harsono, D., & Ismail. (2019). Kajian Penerapan Sistem Informasi Online Single Submission Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2018 Tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 3, 122–127.
- Ummah, M. S. (2019a). No Covariance structure analysis of health-related indicators in elderly people living at home, focusing on subjective health statusTitle. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Ummah, M. S. (2019b). No Covariance structure analysis of health-related indicators in elderly people living at home, focusing on subjective health status Title. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Wahyudi, O. A., Probolingo, A. K., Timur, P. J., Studi, P., Rekayasa, T., & Pemerintahan, I. (2023). *Penerapan Layanan Informasi Publik Melalui Aplikasi Portal Emas Kota Probolingo*. 1–19.
- Zidane, P., & Palangka, M. (2021). Rina, Achmad Syamsudin, Deddy Rakhmad Hidayat 3). *Manajemen Sains Dan Organisasi*, 2(1), 64–72.