

Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat di Kecamatan Jangkar Berbasis Web dan Via *Whatsapp Gateway*

Dyah Ayu Puspita^{1✉}, Nur Azise², Ahmad Lutfi³

^{1, 2, 3} Sistem Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diserahkan : 06-06-2023

Direvisi : 16-06-2023

Diterima : 21-06-2023

Kata Kunci:

Pelayanan masyarakat,
Surat keterangan, *Whatsapp Gateway*.

Keywords :

Society service, Certificate, whatsapp gateways.

ABSTRAK

Kecamatan merupakan salah satu lembaga pemerintahan pelayanan masyarakat dan disebut dengan pelayanan publik. Kegiatan pelayanan masyarakat di Kecamatan Jangkar saat ini masih dilakukan secara konvensional sehingga membutuhkan waktu lama dan mengharuskan pemohon untuk mendatangi kantor terlebih dahulu. Tujuan dibuatnya Sistem informasi pelayanan masyarakat di Kecamatan Jangkar berbasis *website* dan via *whatsapp gateway* ini dapat memudahkan masyarakat dalam pembuatan surat secara online. Sehingga pemohon hanya melakukan registrasi dan mengisi persyaratan tanpa harus mendatangi kantor. Pemohon juga bisa melakukan pengajuan yang akan ditandatangani online oleh Camat. Pemohon juga bisa melihat status surat yang telah diajukan, dan ketika surat telah selesai pemohon akan mendapat notifikasi via *whatsapp gateway*. Sehingga hal tersebut bisa untuk meningkatkan kualitas pelayanan di Kantor Kecamatan Jangkar. Sistem ini juga menggunakan metode *waterfall* dan jenis penelitian kualitatif.

ABSTRACT

The district is one of the public service government institutions and is called public service. Community service activities in the Jangkar District are currently still being carried out conventionally and requires applicants to come to the office first. The purpose of making a community service information system in the Jangkar District based on a website and via WhatsApp gateway is to make it easier for the community to make letters online. So that applicants only register and fill out the requirements without having to go to the office. The applicant can also submit an application which will be signed online by the Camat. The applicant can also see the status of the letter that has been submitted, and when the letter completed the applicant will receive a notification via the WhatsApp gateway. So that it can improve the quality of service at the Jangkar District Office. This system also uses the waterfall method and qualitative research types.

Corresponding Author :

Dyah Ayu Puspita

Sistem Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

Jl. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2, Sukorejo, Sumberejo, Kec.Banyuputih, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur 68374

Email: wtada00@gmail.com

PENDAHULUAN

Kecamatan adalah lembaga pemerintah dalam melakukan pelayanan masyarakat. Dilihat dari aktivitasnya, masyarakat setempat pasti akan melakukan pembuatan surat permohonan untuk mendapatkan surat keterangan setiap hari. Pemerintahan daerah memiliki beberapa tingkatan pemerintahan yang lebih rendah yaitu organisasi perangkat daerah yang berada di bawah tanggung jawab perangkat daerah. Salah satu tugas camat adalah memberikan pelayanan publik kepada masyarakat di Kantor Kecamatan (Suandi, 2019).

Pemerintah kecamatan sebagai salah satu unsur pemerintah yang konsep dasarnya adalah memberikan pelayanan yang saat ini semakin berkembang dan juga menuntut aparatur daerah untuk selalu meningkatkan kemampuan dan pengetahuan agar bisa melayani masyarakat baik dan benar. Pelayanan publik adalah segala bentuk kegiatan pelayanan yang tujuannya untuk memenuhi kebutuhan publik dan pelaksanaan aturan-aturan ketentuan pelayanan perundang-undangan (Andriany & Arda, 2019).

Saat ini Pelayanan Masyarakat Kantor Kecamatan Jangkar masih belum memiliki pelayanan masyarakat tersebut, dalam hal ini misalnya Pengajuan surat pemohon, Pengaduan masyarakat dan pembuatan surat Dispensasi Nikah, Surat Pernyataan Ahli Waris dan SKCK yang membutuhkan waktu lama, karena minimnya informasi mengenai persyaratan yang dibutuhkan pemohon dalam pembuatan surat tersebut. Oleh Karena itu, perlu adanya pelayanan publik tersebut sebagai evaluasi kualitas pelayanan di Kantor Kecamatan Jangkar. Untuk memfasilitasi dan mengatasinya maka dibutuhkannya sistem informasi berbasis web di Kantor Kecamatan Jangkar untuk membantu pelayanan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan yang lebih akurat (Yayat, 2019).

Berdasarkan penelitian diatas sistem informasi yang dibuat ini bisa memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan baik melalui website yang sudah ada. Dengan sistem tersebut juga dapat mengurangi resiko untuk kehilangan data, dan prosedurnya mengutamakan akurasi data, maka yang dibutuhkan Sistem Informasi pelayanan masyarakat berbasis web di Kantor Kecamatan jangkar, sehingga membantu Kantor Kecamatan Jangkar dalam pembuatan surat-surat keterangan dari pemohon yang hanya mengisi persyaratan serta registrasi responden secara *online* di *website* Kecamatan Jangkar yang sudah disediakan. Pada penelitian ini pengajuan surat responden menggunakan kode tracking untuk mengetahui status surat yang telah diajukan, dan ketika selesai pembuatan pengajuan surat pemohon akan mendapat notifikasi via *Whatsapp* dari Kantor Kecamatan Jangkar. Sehingga hal tersebut bisa untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik.

METODE PENELITIAN

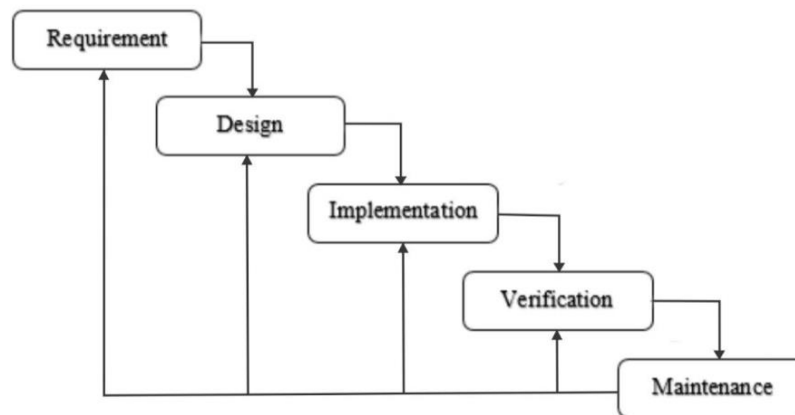
Jenis Penelitian

Penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Dipilih karena menyajikan data yang akurat mengenai fakta lapangan secara sistematis. Tujuannya untuk mengetahui fakta dan kualitas pelayanan publik di Kecamatan.

Metode Pengumpulan Data

Tahapan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian. Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu wawancara kepada pihak kantor, observasi mengumpulkan informasi langsung, Literatur untuk mengambil data yang diperlukan sesuai keperluan sistem.

Metode *Waterfall*



Gambar 1. Metode *Waterfall* (Air Terjun)

1) *Requirement*

Tahapan pengembang sistem ini membutuhkan komunikasi yang ditujukan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan dan keterbatasan perangkat lunak pengguna. Informasi diperoleh dari wawancara atau survei untuk memperoleh informasi yang diperlukan.

2) *Design*

Langkah ini dikembangkan untuk membuat desain sistem yang dapat membantu perangkat keras dan membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3) *Implementation*

Tahapan dari sistem ini dikembangkan secara individual dan terintegrasi pada tahap selanjutnya. Dan fungsionalitas yang diuji disebut pengujian unit.

4) *Verification*

Tahapan sistem ini diperiksa dan diuji. Persyaratan dan hasil sistem dapat diklasifikasikan ke dalam pengujian dan pengujian unit.

5) *Maintenance*

Tahapan terakhir ini pemeliharaan sistem untuk memperbaiki kesalahan yang belum ditemukan pada tahapan sebelumnya. (Wahid, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Landasan Teori

1) *Sistem*

Sistem adalah kumpulan komponen, jaringan proses yang saling berhubungan dan bersama-sama membentuk jaringan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem adalah jaringan prosedur yang saling berhubungan yang dirakit untuk melakukan kegiatan tertentu. (Sudirman et al., n.d.)

2) *Informasi Hasil*

Pengolahan data yang diperoleh melalui komunikasi yang lebih berguna bagi penerima dan digambarkannya kasus yang sebenarnya dan dapat digunakan sebagai alat pengambilan keputusan. Informasi yang diproses dalam bentuk yang bermanfaat dan relevan bagi penerima. (Jantce TJ Sitinjak et al., 2020)

3) Sistem Informasi

Sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan data. Sistem Informasi adalah rangkaian proses yang terorganisasikan dengan baik dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengelola dan mengintegrasikan data dan informasi dalam lingkungan bisnis.(Sudjiman & Sudjiman, 2020)

4) Pelayanan Masyarakat

Pelayanan masyarakat adalah upaya pelayanan publik untuk memberikan pelayanan yang efektif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan dan harapan masyarakat. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa masyarakat menerima layanan publik yang berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan mereka dan merupakan kegiatan yang ditawarkan oleh organisasi atau individu tidak berwujud dan tidak dimiliki.(Supriatiningsih et al., 2019)

5) Tandatangan Digital

Tandatangan digital dapat memastikan bahwa dokumen digital tidak dapat dimanipulasi, dan dapat memastikan keaslian dan integritas dokumen. Tanda tangan digital ini umumnya dapat digunakan dalam berbagai situasi seperti dalam kontrak bisnis, dokumen hukum atau transaksi online yang membutuhkan keamanan dan keaslian. Kekuatan dari suatu tanda tangan digital bergantung pada metode kriptografi yang merupakan persyaratan utama dari tanda tangan digital atau penyangkalan yang memastikan keaslian dokumen.(Abdurrachman & Suteja, 2021)

6) Whatsapp Gateway

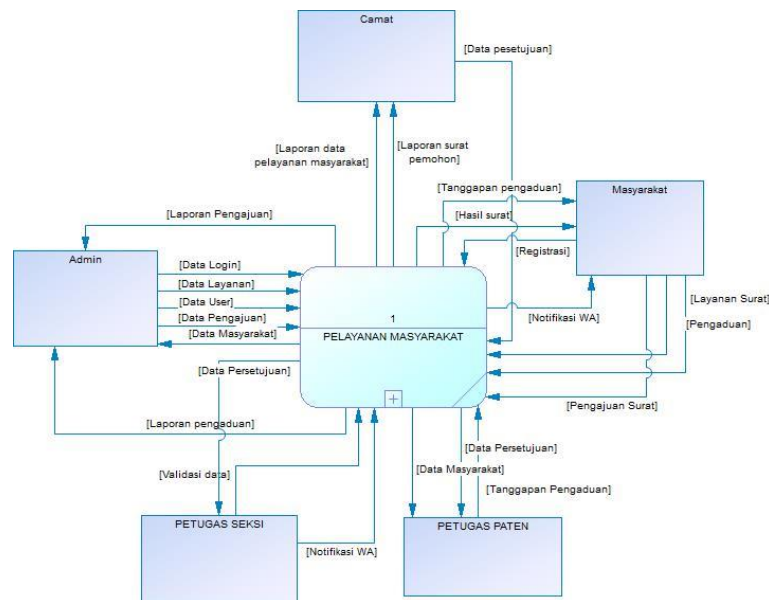
Whatsapp Gateway adalah aplikasi yang digunakan untuk mengirim dan menerima pesan melalui koneksi Application Programming Interface yang bertindak sebagai pembawa pesan penerima permintaan pengguna serta memberi tahu sistem yang akan dilakukan, dan menanggapi permintaan.(Fitriani et al., 2022)

7) Website

Website yang merupakan layanan yang digunakan dalam komputer yang terhubung jaringan internet dan fasilitas hypertext digunakan untuk menampilkan data berupa suara, multimedia, text, animasi, video maupun data lainnya.(Jantce TJ Sitinjak et al., 2020)

Rancangan Sistem**1) Context Diagram**

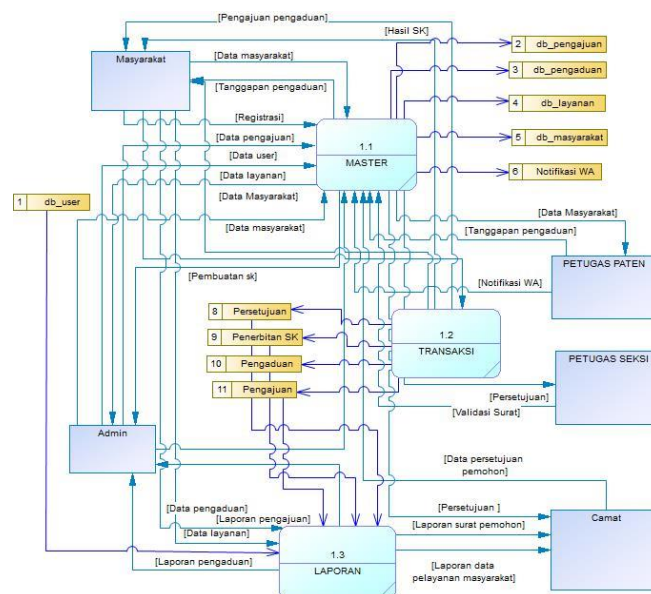
Dalam *context diagram* Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat ini berfungsi untuk memperlihatkan interaksi sistem.



Gambar 1. Context Diagram

2) Data Flow Diagram (DFD)

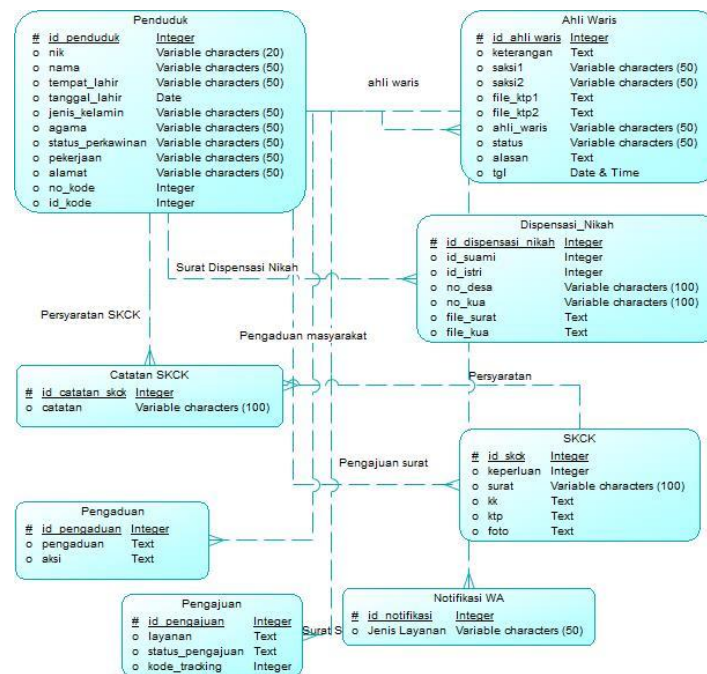
Turunan dari *Context Diagram*, digunakan untuk menggambarkan proses, entitas baik internal maupun eksternal, serta aliran data antara entitas tersebut. Pada hal ini lebih detail daripada *Context Diagram*. Pada data ini menjelaskan lebih detail aktivitas entitas setelah di *decompose* dalam sistem informasi pelayanan masyarakat.



Gambar 2. Data Flow Diagram (DFD)

3) Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relation Diagram adalah bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antar objek data yang mempunyai hubungan relasi.



Gambar 13 Entity Relation Diagram (ERD)

Implementasi Sistem

Rancangan implementasi dalam sistem pelayanan ini di Kecamatan Jangkar dapat dilihat melalui gambar.

1) Form Login

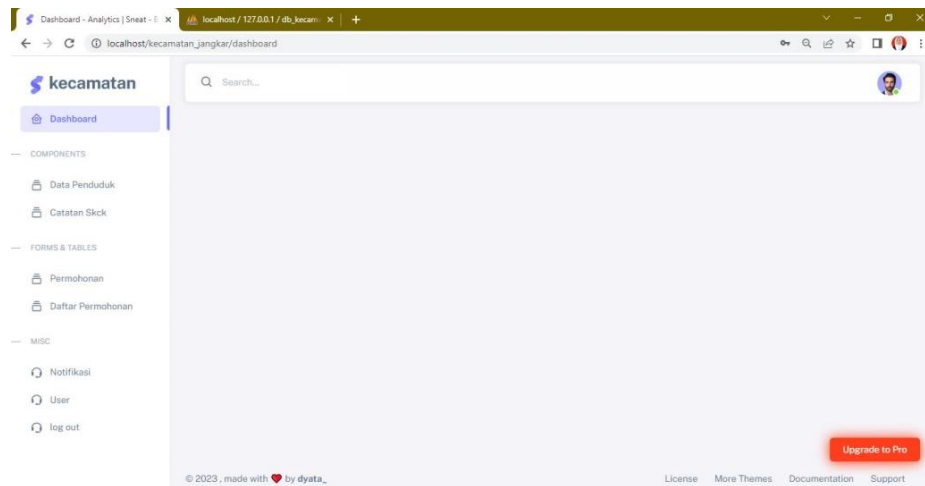
Pada form login ini digunakan untuk bisa mengakses atau masuk pada menu dashboard.

The login page features the 'kecamatan jangkar' logo at the top. Below it, a 'Welcome' message is accompanied by a hand icon. The form includes two input fields: 'EMAIL OR NIK' with a placeholder 'Enter your email or Nik', and 'PASSWORD' with a masked input field and a toggle icon. A 'Remember Me' checkbox is located below the password field. A prominent blue 'Sign in' button is at the bottom of the form.

Gambar 1. Tampilan Halaman Login

2) Dashboard Admin

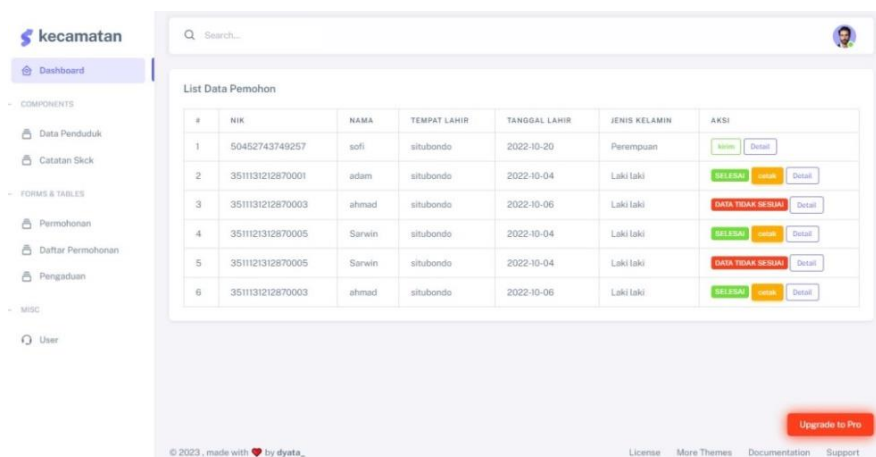
Tampilan menu dashboard admin ini untuk menambahkan level user yang akan login dan notifikasi disetiap layanan. Pada dashboard ini juga ada data penduduk, catatan SKCK, permohonan dan juga daftar permohonan.



Gambar 2. Tampilan Dashboard Admin

3) Dashboard Petugas Paten

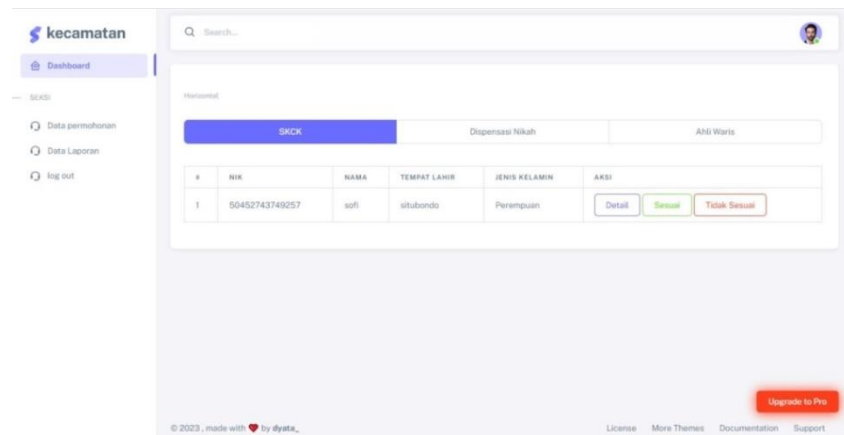
Pada dashboard paten ini masyarakat yang sudah input data, melakukan pengajuan pembuatan surat akan masuk pada halaman ini. Dan pada kelengkapan persyaratan akan dilihat pada *button* detail jika sesuai akan dilanjutkan kepada petugas seksi. Jika selesai surat akan di cetak dibagian paten ini.



Gambar 3. Tampilan Dashboard Petugas Paten

4) Dashboard Petugas Seksi

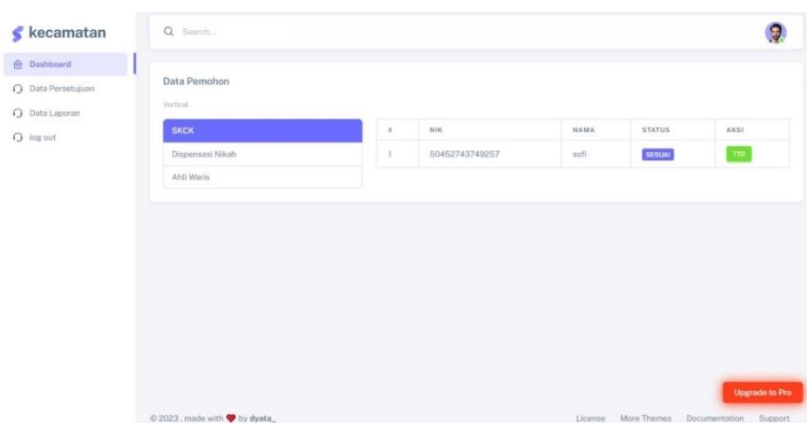
Pada dashboard petugas seksi ini tahap lanjutan dari petugas paten jika data kesesuaian dipaten dikirim petugas seksi harus memeriksa kembali persyaratan tersebut sesuai dengan surat yang akan dibuat atau tidak.



Gambar 4. Tampilan Dashboard Petugas Seksi

5) Dashboard Camat

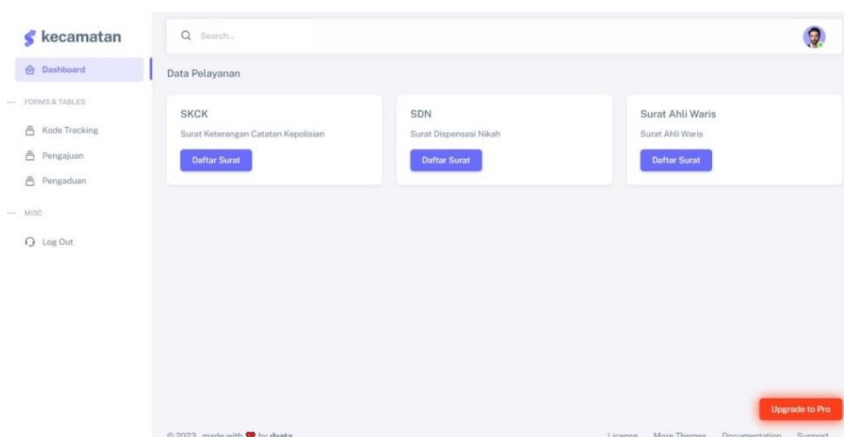
Pada dashboard camat ini hanya melakukan tandatangan secara *online*.



Gambar 5. Tampilan Dashboard Camat

6) Dashboard Masyarakat

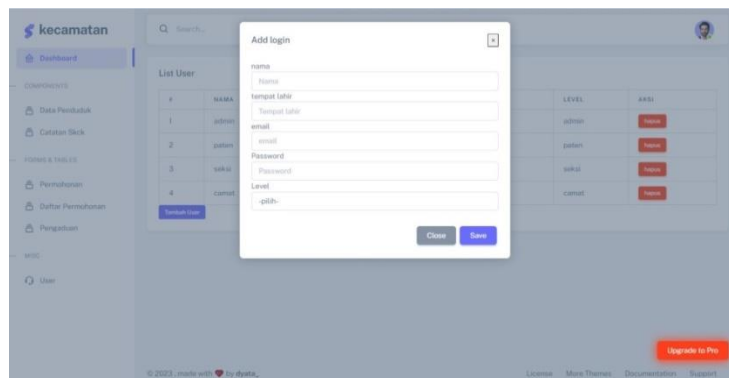
Pada dashboard masyarakat ini, masyarakat dapat melakukan pengaduan dan pengajuan pembuatan surat secara online dan juga terdapat kode tracking untuk melihat status surat.



Gambar 6. Tampilan Dashboard Masyarakat

7) Tampilan *Input User Login*

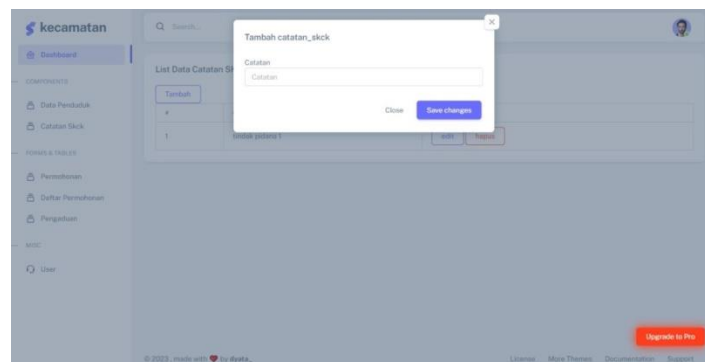
Pada tampilan ini untuk menambah login yang bisa mengakses sesuai dengan levelnya masing-masing.



Gambar 7. Tampilan *Input User Login*

8) *Form Input Catatan SKCK*

Pada *form input* ini digunakan untuk menambah catatan SKCK yang dibutuhkan dalam pembuatan surat SKCK



Gambar 8. Tampilan *Form Input Catatan SKCK*

9) Notifikasi Whatsapp

Ini merupakan notifikasi ketika surat telah selesai.



Gambar 9. Halaman Notifikasi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adanya sistem ini lebih memudahkan responden untuk pengajuan pembuatan surat keterangan tanpa mendatangi kantor kecamatan. Masyarakat juga dengan mudah untuk mengetahui prosedur pelayanan masyarakat di Kecamatan Jangkar

Saran

Perlu dilakukannya pengembangan sistem Informasi Pelayanan Masyarakat ini yang mendukung kebutuhan masyarakat. Diperlukannya evaluasi antarmuka pengguna sistem ini untuk mengetahui keperluan dilakukannya perbaikan atau pengembangan lebih lanjut pada antar pengguna.

REFERENSI

- Abdurrachman, T., & Suteja, B. R. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Asosiasi Jasa Konstruksi dengan Menerapkan Tanda Tangan Digital. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(1), 261–273. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i1.3431>
- Andriany, D., & Arda, M. (2019). *Pengaruh Pelayanan Publik Terhadap Kepuasan Masyarakat Di Kantor Camat Medan Deli Pada Masa Pandemi Covid 19*. 590–597.
- Fitriani, N., Utomo, T. P., & Anugrah, C. S. (2022). ... Registration Service Using Website and Whatsapp Gateway: Efforts to Improve Covid-19 Vaccination Registration Services Using Website and Whatsapp Gateway. *Teknologi: Jurnal Ilmiah ...*, 12(1), 24–32. <http://journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi/article/view/3313%0Ahttps://journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi/article/download/3313/1510>
- Jantce TJ Sitinjak, D. D., Maman, ., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer (IPSIKOM)*, 8(1). <https://doi.org/10.58217/ipsikom.v8i1.164>
- Suandi, S. (2019). Analisis Kepuasan Masyarakat terhadap Pelayanan Publik Berdasarkan Indeks Kepuasan Masyarakat di Kantor Kecamatan Belitang Kabupaten OKU Timur. *Journal PPS UNISTI*, 1(2), 13–22. <https://doi.org/10.48093/jiask.v1i2.8>
- Sudirman, J. J., Tangerang, K., & Tangerang, K. (n.d.). *Perancangan sistem informasi administrasi pasien rawat jalan berbasis web pada klinik citra aulia*.
- Sudjiman, P. E., & Sudjiman, L. S. (2020). Analisis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Dalam Proses Pengambilan Keputusan. *TeIKa*, 8(2), 55–66. <https://doi.org/10.36342/teika.v8i2.2327>
- Supriatiningsih, B., Safudin, M., & Yulianto, E. (2019). Rancang bangun Sistem Informasi Pelayanan. *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*, 5(1), 95–103.
- Wahid, A. A. (2020). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. October.
- Yayat, R. (2019). Kualitas Pelayanan Publik Bidang Administrasi Kependudukan Di Kecamatan Gamping. *Jurnal Ilmiah Magister Ilmu Administrasi (JIMIA)*, 2, 56–65. <http://eprints.uny.ac.id/17523/1/SKRIPSI FULL.pdf>