Indonesian Journal of Information Technology and Computing

Vol. 4, No.1 (2024), pp. 37-48 | e-ISSN: 2798-9216
https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging

Sistem Informasi Pelayanan Umum pada Kantor Desa Pagat Kecamatan Batu Benawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah Berbasis *Website*

Muhammad Kamalul Yaqiin[1], Bambang A. Setiawan[2], Eko Purbiyanto[3]
[1,3] Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa, Surakarta, Indonesia
[2] Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sapta Mandiri, Balangan, Indonesia
E-mail: [1]udinkamal214@gmail.com*, [2]bambang@itsmandiri.ac.id, [3]ekopurbiyanto7@gmail.com
*Coresponding Author

Article History: Received: July, 28 2023; Accepted: June, 10 2024; Published: June, 30 2024

ABSTRAK

Pelayanan umum merupakan garda terdepan disetiap instansi pemerintahan, yang di mana pelayanan umum tersebut adalah bidang yang langsung bertemu dan melayani masyarakat. Kantor Desa Pagat merupakan salah satu kantor yang mempunyai bidang pelayanan umum atau publik yang mempunyai fungsi untuk memenuhi kebutuhan administrasi masyarakat Desa Pagat. Namun, dalam pelayanan umum yang dilakukan oleh Kantor Desa Pagat dilakukan dengan cara manual seperti harus datang ke tempat dan harus mengantri dalam melakukan administrasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah Sistem Informasi Pelayanan Umum pada Kantor Desa Pagat Kecamatan Batu Benawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang dibuat dengan menggunakan basis web dengan harapan dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan administrasi dengan mudah dan cepat. Metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu menggunakan metode kualitatif dan metode RAD (*Rapid Application Development*) digunakan dalam pembangunan sistem ini yang mempunyai kelebihan pembuatan sistem yang lebih efektif dikarenakan hanya memerlukan waktu singkat dalam pengembangannya. Manfaat utama penelitian ini yaitu untuk membuat sebuah sistem informasi yang bisa mempermudah perangkat desa untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat dan mengefektifkan pekerjaan perangkat desa. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu sebuah sistem informasi pelayanan umum pada kantor desa pagat kecamatan batu benawa kabupaten hulu sungai tengah.

Kata Kunci: *sistem informasi; pelayanan umum; website*

Copyright © 2024 The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Di masa sekarang ini, teknologi berkembang dengan pesat dan juga cepat. Informasi-informasi pun cepat tersebar dengan cepat dan akurat dengan adanya kemajuan teknologi-teknologi informasi. Jaringan internet yang digunakan orang-orang di masa sekarang ini dimanfaatkan dalam penyebaran sebuah informasi dengan format berbasis *website* atau lebih sering kita dengar dengan sebutan *web.* Pengertian Singkatnya, halaman website adalah kumpulan hyperlink untuk pergi dari satu alamat ke alamat lain menggunakan HTML (Hypertext Markup Language). Sementara itu website, secara terminologis, adalah kumpulan halaman web dan dokumen yang tersebar di banyak server yang terbagi di seluruh dunia, dan terhubung ke satu jaringan melalui jaringan yang disebut Internet (Ambarsari et al., 2021). Pembuatan sistem informasi berbasis website adalah satu cara memanfaatkan teknologi informasi. Ada beberapa

metode dalam pengembangan sebuah sistem informasi nya salah satunya RAD (*Rapid Application Development*) (Nurman Hidayat & Kusuma Hati, 2021).

Sistem informasi merupakan salah satu elemen penting dari suatu instansi, terutama yang terlibat langsung dalam pelayanan masyarakat dengan frekuensi dan pengolahan data yang tinggi (Furkan et al., 2021). Akses informasi sekarang dapat cepat dan akurat tersampaikan kepada masyarakat melalui sebuah sistem informasi yang berbasis *web*. Dalam pelayanan masyarakat yang dilakukan oleh Kantor Desa Pagat khususnya dibidang pelayanan umum maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah pelayanan tersebut.

Pelayanan umum atau publik adalah garda terdepan yang bertemu dan berhadapan langsung dengan masyarakat yang ingin melakukan pembuatan surat menyurat atau administrasi lainnya. Dalam UUD no. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik yang wajib diberikan oleh Negara kepada setiap warga negara dan penduduk untuk memenuhi hak dan kebutuhannya (Khoirunnisa et al., 2020). Pada dasarnya, pelayan umum di masa sekarang ini selalu melakukan perombakan dan pengembangan, sehingga secara tidak langsung kemajuan pada bidang pelayanan umum itu terus ada. Pelayanan umum kantor desa adalah kegiatan atau fungsi yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pelayanan masyarakat menurut peraturan pemerintahan dan pelayanan dibawah pemerintah desa (Amrin & Faqih, 2022). Dalam pelayanan umum pada Kantor Desa Pagat masih digunakan dengan cara manual seperti harus datang ke tempat atau bertatap muka langsung, dan pembukuan atau pengarsipan berkaspun harus dilakukan dengan manual, sehingga seringkali terjadi kekeliruan, kerusakan data dan kehilangan data karena terlalu banyaknya arsip-arsip berkas yang masih disimpan.

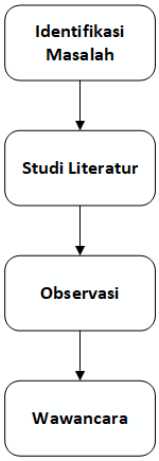
Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membuat sebuah sistem informasi yang dapat memecahkan masalah. Sistem informasi ini dimaksudkan untuk membantu pemerintahan desa dalam melayani masyarakat desa yang ingin melakukan pembuatan surat domisili, surat keterangan kematian dan hal lainnya, yang bisa mempersingkat waktu dan mengefiktifkan waktu pelayanan terhadap masyarakat desa. Desa yang dimaksudkan merupakan kesatuan masyarakat hukum dengan batas wilayah yang disepakati untuk mengatur dan mengurus urusan negara, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem ketatanegaraan Republik Indonesia (Endah, 2020).

Sebagai bahan perbandingan dan acuan, penelitian ini melakukan stude literature pada beberapa penelitian yang terdahulu terkait dengan sistem dan metode yang digunakan. Diantara penelitian yang dilakukan oleh (Al Hasri & Sudarmilah, 2021) tentang Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. Selanjutnya penelitian oleh (Dendi Rachmatsyah et al., 2020) tentang Sistem Informasi Pelayanan Umum pada Desa Benteng Kota Berbasis Web dengan Metode RAD PUBLIC SERVICE INFORMATION SYSTEM IN BENTENG CITY VILLAGE WEB-BASED WITH RAD METHOD. Selanjutnya penelitian oleh (Farlina & Pribadi, 2020) tentang Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi Berbasis Website. Selanjutnya penelitian oleh (Kurniawan et al., 2020) tentang Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran. Dan terakhir penelitian oleh (Purwanto, 2021) tentang Sistem Informasi Arsip Surat dengan Metode Rapid Application Development (RAD).

METODE

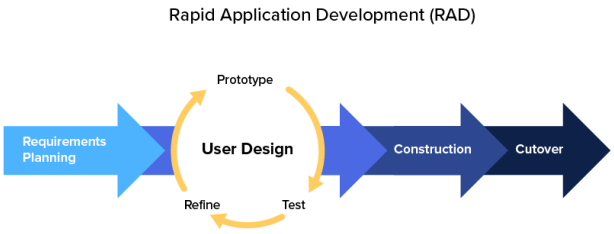
Metode yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif untuk mengumpulkan data dan untuk metodologi pengembangan perangkat lunak menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development).* Metode pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahapan pertama tahapan identifikasi masalah, studi literatur, observasi, dan wawancara. Pada tahapan yang pertama dilakukanlah identifikasi masalah yang mana didalamnya melakukan penelitian masalah, menentukan rumusan masalah dan batasan masalah. Selanjutnya, yang kedua

melakukan studi literatur yaitu penelitian kepustakaan (*Library Research*) untuk mencari referensi atau dasar-dasar yang berkaitan dengan judul, seperti paper dan artikel yang sesuai dan berkaitan dengan tema sistem informasi pelayanan umum serta melakukan riview penelitian yang pernah ada dilakukan sebelumnya (Setiawan et al., 2021). Ketiga yaitu observasi, yang mana dilakukan dengan secara langsung ke tempat dan melakukakan pengamatan dan pencatatan berdasarkan data yang dilapangan yaitu di Kantor Desa Pagat. Dan pada tahapan yang terakhir dalam pengumpulan data yaitu melakukan wawancara secara langsung kepada beberapa narasumber yaitu perangkat Kantor Desa Pagat dan warga Desa Pagat. Tahapan pengumpulan data tersebut dilakukan agar dapat mengetahui proses atau alur-alur pelayanan terhadap masyarakat desa yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil tahapan-tahapan tersebut memperoleh sebuah data yang dijabarkan secara terperinci sehingga mudah untuk dipahami. Pada penelitian ini metode kualitatif disusun dengan beberapa langkah seperti gambar 1 berikut (Rijanandi et al., 2022).



Gambar 1. Metode Kualitatif

Metode pengembangan perangkat lunak yang dipakai pada penelitian ini adalah metode RAD (*Rapid Application Development*) yang mana mempunyai kelebihan pembuatan sistem yang lebih efektif dan lebih mudah dikarenakan hanya memerlukan waktu singkat dalam pengembangannya (Izza Hamka et al., 2021). Pada pengembangan perangkat lunak ini ada beberapa langkah atau alur-alur yang harus dijalankan dalam pengembangannya. Berikut dibawah ini adalah alur-alur dalam pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode RAD

Pada tahapan pertama yaitu melakukan *Requirements Planning* atau tahapan penelitian masalah yang terjadi, dan menentukan apa yang perlu disiapkan dalam pembuatan sistem informasi ini, karena tahapan ini merupakan langkah pertama dalam keberhasilan membuat sistem dan untuk menghindari kesalahan komunikasi dalam pemanfaatan sistem informasi ini. Selanjutnya tahapan kedua, yaitu *User Design* atau tahap perancangan yang dibuat untuk

memenuhi kebutuhan yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem informasi ini. Pada penelitian kali ini, desain sistem perlu digambarkan agar sistem yang dibuat terstruktur. Selanjutnya tahapan ketiga adalah *Construtions* atau tahapan memulai pembuatan sistem yang sudah direncanakan dan mulai menyusun kode program, untuk merubah desain dalam sistem yang sudah direncanakan menjadi sebuah sistem yang bisa digunakan dan dijalankan. Dan pada tahapan yang terakhir yaitu *Cutover* atau yang sering disebut pengujian terhadap sistem yang dibangun atau dibuat. Semua komponen yang telah tersusun perlu dilakukan pengujian secara menyeluruh agar dapat mengurangi resiko kecacatan sistem yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tahapan-tahapan penelitian tersebut berdasarkan metode yang telah dipaparkan sebelumnya yang terdiri dari:

1. Pengumpulan data

   Untuk tahap pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara observasi secara langsung ke tempat dan melaksanakan wawancara terhadap pihak terkait. Wawancara dilakukan kepada narasumber, yaitu Ibu Maulida Azkia selaku bagian pelayanan umum yang berada di kantor desa pagat.

Table 1. Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana alur pelayanan umum pada Kantor Desa Pagat?	Untuk alur pelayanan pada kantor desa pagat ini masih dilakukan dengan manual atau konvensional. Maksud dari manual tersebut yaitu harus datang ke kantor jika ingin melakukan urusan.
2	Bagaimana sistem penyimpanan berkas pada Kantor Desa Pagat?	Masih manual, dengan mengarsipkan berkas pada map-map yang lalu disimpan dalam lemari
3	Apa saja yang diminta dalam surat permohonan (contoh: surat izin usaha)?	Untuk pembuatan surat izin usaha kita harus menyiapkan KTP, menyebutkan alamat usaha yang kita dimiliki, dan usaha apa yang kita miliki.
4	Apakah menurut anda sudah efesien dalam pelayanan didesa ini? Dalam keadaan orang yang banyak datang ke tempat secara bersamaan?	Tidak efesien, karena tidak dapat fokus dalam melakukan pelayanan karena banyak nya masyarakat yang datang berbarengan sehingga pelayanan pun menjadi kurang terarah.
5	Berapa jumlah penduduk di desa ini?	Jumlah penduduk yang ada pada desa ini sekitar 2080 Jiwa
6	Berapa kepala keluarga di desa ini?	Untuk jumlah keluarga yang ada pada desa ini berjumlah 750 kk
7	Berapa luas desa ini?	Untuk luas pada desa ini kurang lebih 2,20 KM’2
8	Bagaimana untuk para warga misalkan ingin melaporkan kejadian pada desa?	Misalkan ada kejadian atau musibah yang terjadi didesa ini harus melaporkan secara langsung ke kantor desa dengan cara manual atau datang ke tempat.

2. *Requirements Planning*

Pada tahapan ini dilakukanlah penelitian masalah yang terjadi serta mengidentifikasi kebutuhan yang terkait dengan sistem informasi yang akan dikembangkan. Tahapan penelitian masalah ini dilakukan dengan cara melihat hasil dari proses pengumpulan data yaitu dengan melihat hasil observasi secara langsung dan dengan melihat hasil wawancara terhadap narasumber.

3. *User Design*

A. *Use Case Diagram*

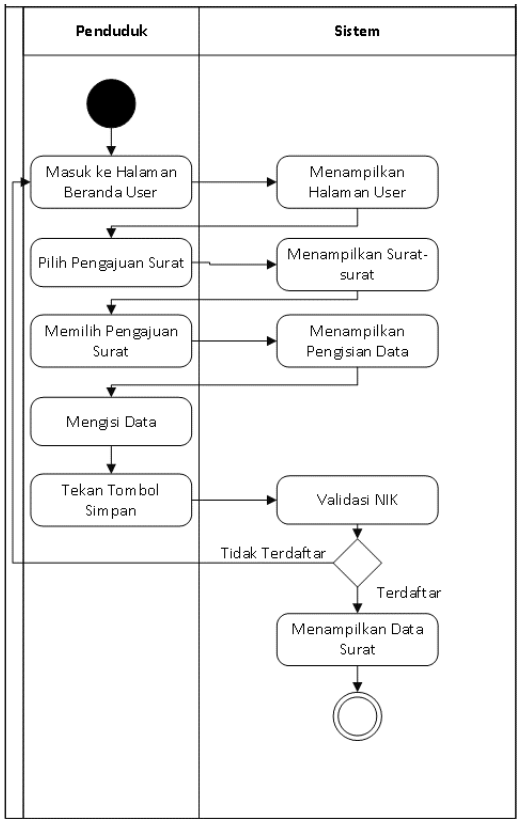
Diagram bagian pertama yaitu *Use Case Diagram* adalah salah satu yang harus dirancang terlebih dahulu ketika pemodelan perangkat lunak berorientasi objek yang akan diselesaikan.



Gambar 3. Use Case Diagram

B. *Activity Diagram*

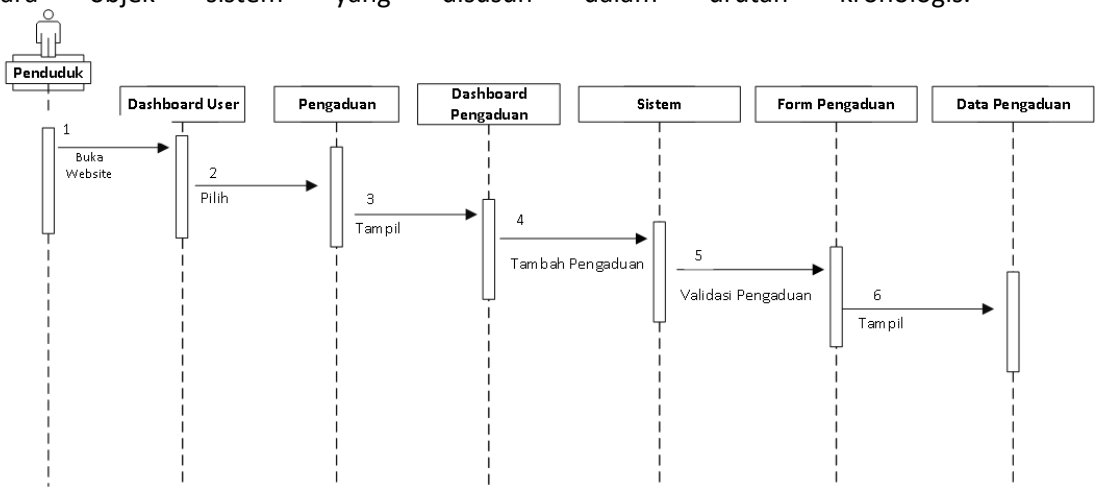
Selanjutnya yang kedua yaitu *Activity Diagram* adalah diagram yang dapat menunjukkan prosedur logis dan proses bisnis dalam sistem informasi.



Gambar 4. Activity Diagram Pembuatan Surat

C. *Sequence Diagram*

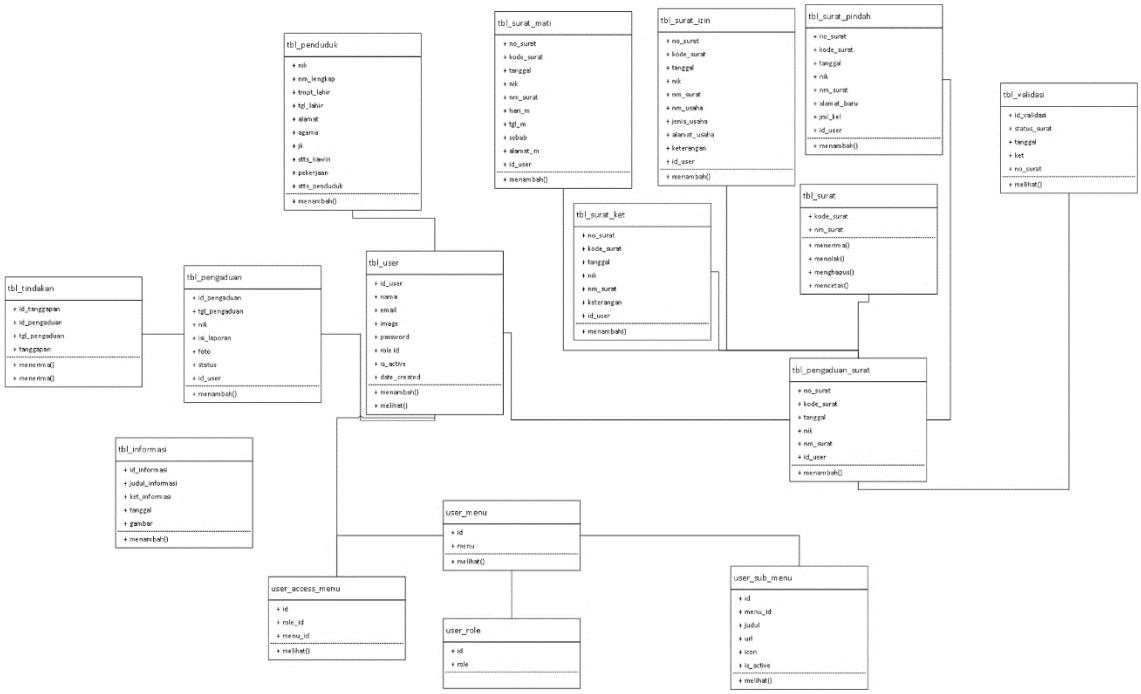
Selanjutnya yang ketiga yaitu *Sequence diagram* menunjukkan hubungan interaksi antara objek sistem yang disusun dalam urutan kronologis.



Gambar 5 Sequence Diagram

D. *Class Diagram*

Dan yang terakhir *Class Diagram* adalah gambaran struktur sistem dari sudut pandang pendefinisian kelas-kelas yang akan dirancang untuk membuat sistem.



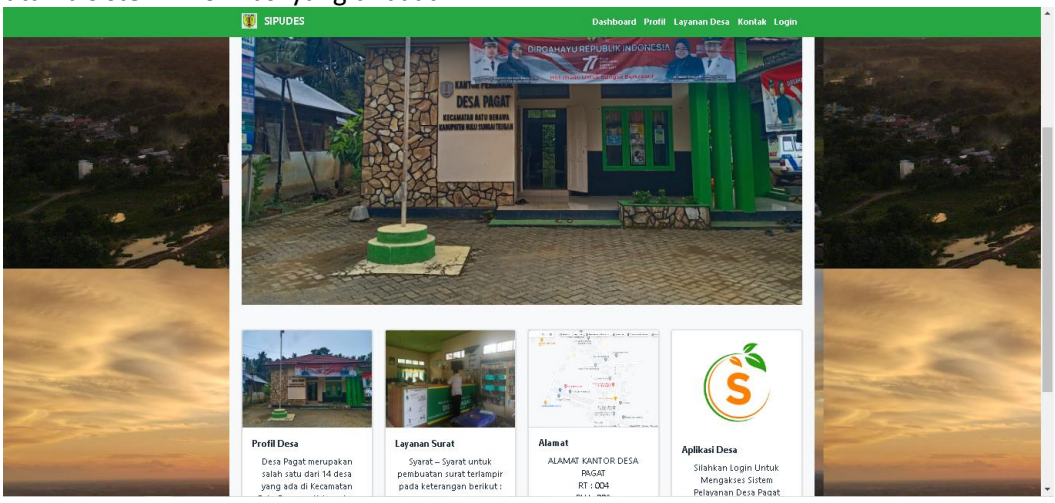
Gambar 6. Class Diagram

4. *Construction*

Pada tahapan ini akan ditampilkan hasil dari pembuatan sistem yang telah dibangun seperti yang akan ditampilkan dibawah ini beserta penjelasan singkatnya.

A. Bagian *dashboard*

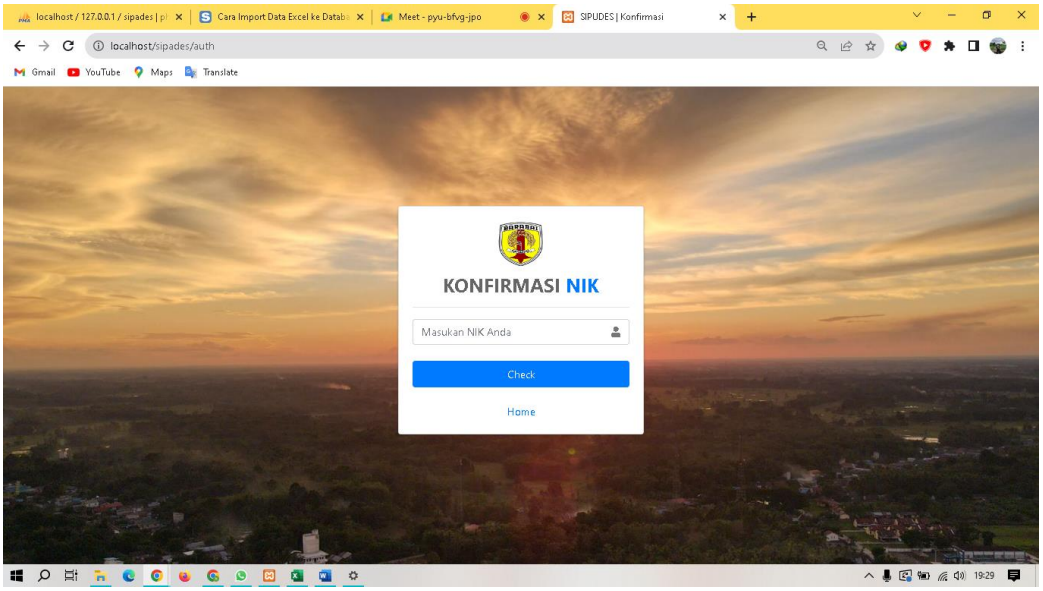
Bagian ini adalah bagian depan sistem informasi yang telah dibuat dan tampilan utama sistem informasi yang di buat.



Gambar 7. Halaman Utama

B. Bagian Konfirmasi NIK

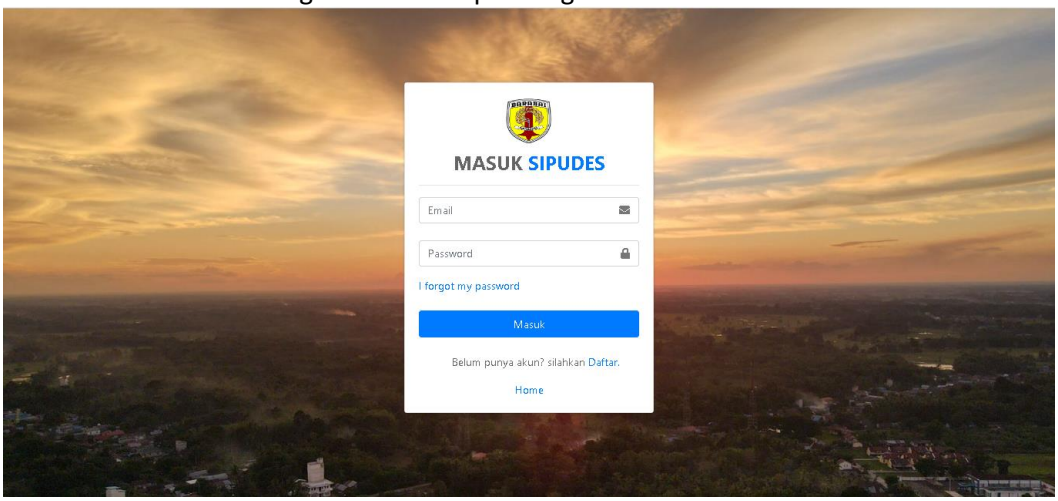
Untuk mengkonfirmasi NIK pengguna yang terdaftar di database.



Gambar 8. Bagian Konfir NIK

C. Bagian login

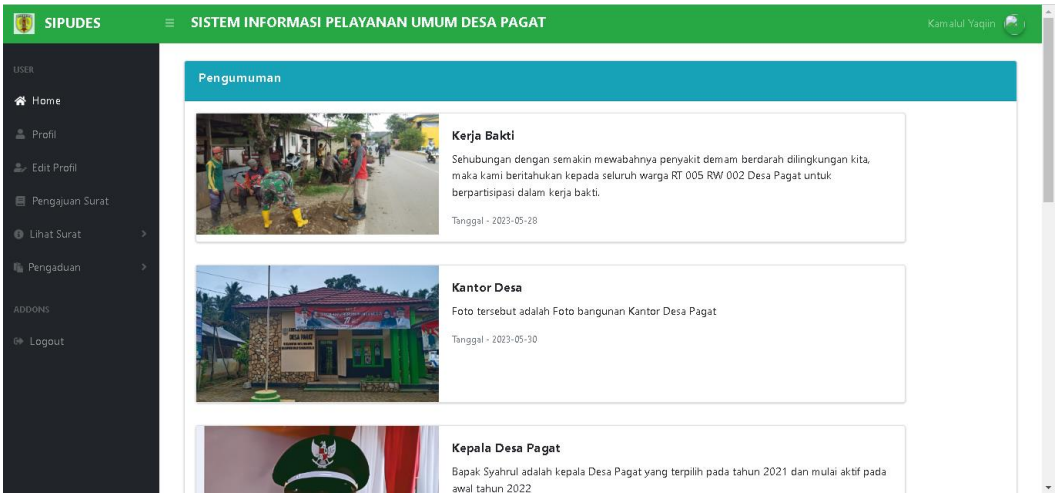
Pada dibawah ini adalah gambaran tampilan login untuk memasuki sistem informasi.



Gambar 9. Halaman Login

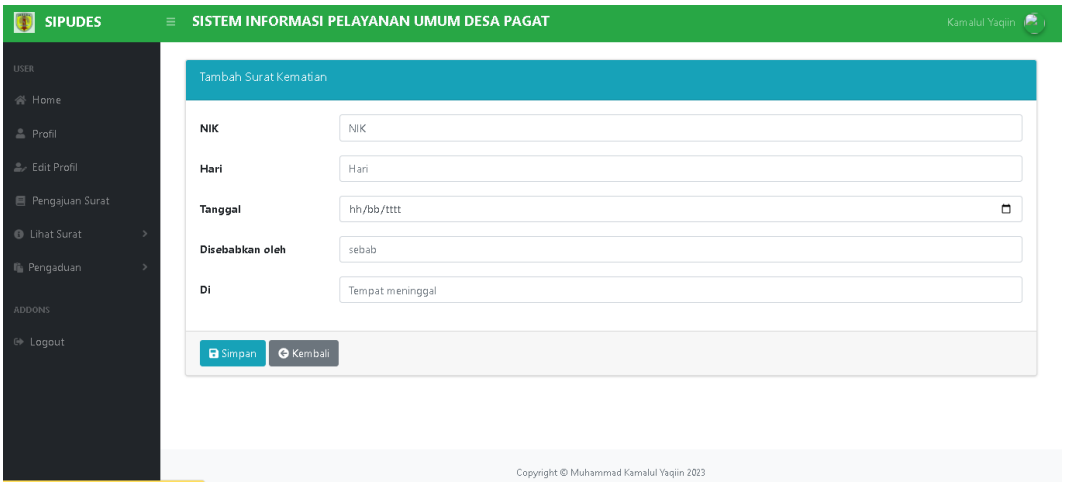
D. Bagian *dashboard user*/ pengguna

Pada bagian selanjutnya ini adalah bagian dasboard pengguna atau *dashboard user.*



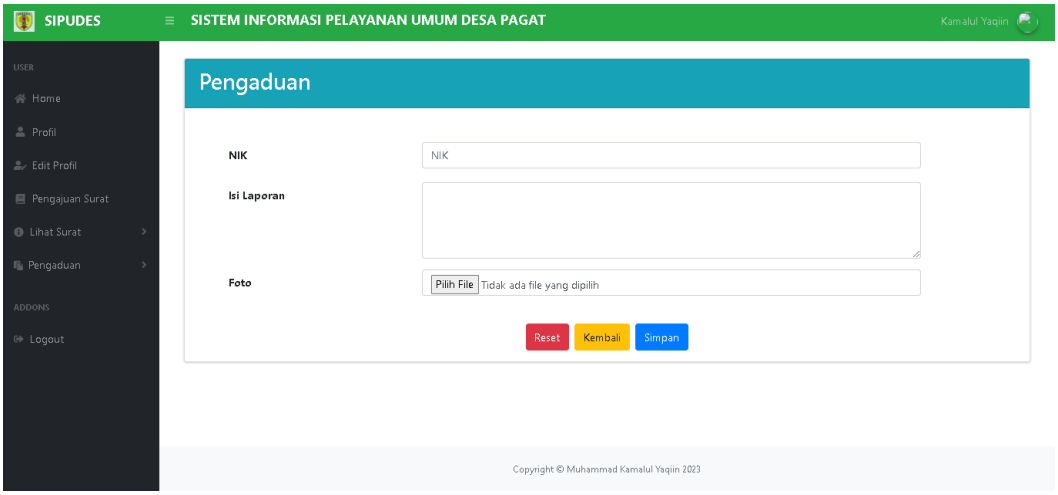
Gambar 10. Halaman Pengguna

E. Bagian pengajuan surat/ permohonan surat
Ini adalah bagian untuk pengguna atau *user* melakukan pengajuan/ permohonan surat, seperti contoh dibawah ini adalah tampilan permohonan surat keterangan kematian.



Gambar 11. Halaman Permohonan Surat

F. Bagian menambah pengaduan pengguna
Pada bagian ini adalah tempat dimana pengguna/ *user* melakukan pengaduan kepada pihak terkait atau pihak kantor desa.



Gambar 12. Pengaduan Masyarakat

5. *Cutover*

Pada bagian *cutover,* digunakanlah *black box testing* untuk menguji sistem yang telah dibuat sebelumnya, sehingga dapat mengetahui bagian mana saja yang dapat berfungsi dan bagian mana yang masih belum bisa berfungsi. Pengujian black box testing yang telah dilakukan mendapatkan hasil seperti yang di bawah ini.

Table 2. Hasil Black Box Testing

No	Aktivitas Pengujian	Hasil
1	Dapat melakukan login dengan *Username* dan *Password*	Terpenuhi
2	Dapat membuat akun	Terpenuhi
3	Dapat mengubah data diri	Terpenuhi
4	Dapat menghapus *user*	Terpenuhi
5	Dapat melakukan pengajuan surat	Terpenuhi
6	Dapat mengkonfirmasi persetujuan (ACC Surat)	Terpenuhi
7	Dapat Mencetak surat	Terpenuhi
8	Dapat melihat konfirmasi persetujuan (ACC Surat)	Terpenuhi
9	Dapat menghapus pengajuan surat	Terpenuhi
10	Dapat melihat pengajuan surat	Terpenuhi
11	Dapat melakukan pengaduan masyarakat	Terpenuhi
12	Dapat menambah berita/ informasi	Terpenuhi
13	Dapat mengedit informasi	Terpenuhi
14	Dapat *logout* akun	Terpenuhi

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu dengan adanya perancangan dan sekaligus pembuatan sistem informasi pelayanan umum ini dapat membantu dan mempermudah perangkat desa dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat secara efektif dan cepat. Serta bagi masyarakat dapat mempersingkat waktu dan mempermudah dalam urusan administrasi dan hal lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penelitian ini dapat diselesaikan. Kedua penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga atas dukungan dan dorongan yang tiada henti sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing hingga terlaksananya tugas akhir ini diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, *20*(2), 249–260. https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1056

Ambarsari, L. S., Puspitasari, W., & Syahrina, A. (2021). *Module Design of Landing Page and Payment on Pahamee Website About Mental Health Using Extreme Programming Method*. *8*(5), 9639–9645.

Amrin, A., & Faqih, A. (2022). Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Pada Masyarakat Desa Kalisalak Margasari Tegal. *INSANtek*, *3*(2), 55–60. https://doi.org/10.31294/instk.v3i2.1529

Dendi Rachmatsyah, A., Prasetyo, F. H., Atma Luhur, S., Bangka Belitung, P., Kamal Raya No, J., Jakarta Barat, C., Studi Sistem Informasi, P., & Atma Luhur Pangkalpinang, S. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Umum pada Desa Benteng Kota Berbasis Web dengan Metode RAD PUBLIC SERVICE INFORMATION SYSTEM IN BENTENG CITY VILLAGE WEB-BASED WITH RAD METHOD. *Teknomatika*, *10*(01), 1–5.

Endah, K. (2020). Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, *6*(1), 135–143.

Farlina, Y., & Pribadi, D. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi Berbasis Website. *Indonesian Journal on Computer and Information Technology*, *5*(September), 180–186.

Furkan, M. A., Maruji, M., & Islah, A. M. (2021). SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PADA PUSKESMAS KABAENA SELATAN BERBASIS WEB. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, *6*(1), 77–82. https://doi.org/10.51876/simtek.v6i1.98

Izza Hamka, N., Prianto, C., & Rahayu, W. I. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Aplikasi Berbasis Website Untuk Sistem Manajemen Pendidikan dan Pelatihan Pada Whiteboard Edu. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, *10*(3), 427. https://doi.org/10.35889/jutisi.v10i3.710

Khoirunnisa, F., Roifah, S., Setiawan, S., & Ary, M. (2020). Strategi Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kantor Kelurahan Menggunakan Analisis Swot. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, *3*(1), 44–59. https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.519

Kurniawan, A., Chabibi, M., & Dewi, R. S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, *7*(1), 114. https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i1.1863

Nurman Hidayat, & Kusuma Hati. (2021). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE). *Jurnal Sistem Informasi*, *10*(1), 8–17. https://doi.org/10.51998/jsi.v10i1.352

Purwanto, F. A. (2021). *Sistem Informasi Arsip Surat dengan Metode Rapid Application Development (RAD)*. *3*(3), 84–88.

Rijanandi, T., Dimas, T., Wibowo, C. S., Pratama, I. Y., Dharma Adhinata, F., Utami, A., & Studi, P. (2022). Web-Based Application with SDLC Waterfall Method on Population Administration and Registration Information System (Case Study: Karangklesem Village, Purwokerto). *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, *3*(1), 99–104. https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.1.145

Setiawan, B. A., Sutanto, N. H., Rahman, G. F., Utami, E., & Mustafa, M. S. (2021). Pengamanan Backup dan Restore Basis Data dengan Penambahan Enkripsi Advanced Encryption Standard (Studi Kasus: Analisis Jabatan Bagian Organisasi Kabupaten Balangan). *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, *2*(3), 277. https://doi.org/10.30865/json.v2i3.2940