
SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENGADILAN MILITER I-03 PADANG BERBASIS WEBSITE

FANDRI ERNISA PUTRA¹, JUSMITA WERIZA²

fandriputra49@gmail.com, jusmitaweriza@gmail.com²

^{1,2}Manajemen Informatika, Universitas Eksakti Padang

Informasi Artikel

Diterima : 29-04-2025

Direview : 28-06-2025

Disetujui : 31-08-2025

Kata Kunci

UML, SDLC, Pelayanan, Website, Pengadilan Militer I-03 Padang

Abstrak

Sistem pelayanan di Pengadilan Militer I-03 Padang dalam melakukan pelayanan yaitu menggunakan aplikasi SAIYO (Sistem Administrasi Informasi Pelayanan Online). Aplikasi pengajuan SAIYO merupakan pelayanan online yang memanfaatkan aplikasi whatsapp bisnis atau whatsapp grup untuk melakukan pengajuan pelayanan di Pengadilan Militer I-03 Padang. Proses pengajuan pelayanan aplikasi SAIYO ini dilakukan secara bertahap dan pembuatan laporan pelayanan aplikasi SAIYO dibuat secara konvensional. Maka dari itu dirancang Sistem Informasi Pelayanan Berbasis Website dengan metode perancangan sistem *System Development Life Cycle* (SDLC) yang menggunakan metode waterfall yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, perawatan, dan alat bantu perancangan sistem *Unified Modelling Language* (UML) yang membutuhkan diagram *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram*. Metode dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan studi Pustaka. Hasil dari penelitian ini yaitu Sistem Informasi Pelayanan Berbasis Website diharapkan dapat membantu dalam proses pengajuan pelayanan dan pembuatan laporan pelayanan secara dan akurat.

Keywords

UML, SDLC, Service, Website, Military Court I-03 Padang

Abstrak

The service system at the I-03 Padang Military Court in submitting services is using the SAIYO application (Online Service Information Administration System). The SAIYO application is an online service that utilizes the business whatsapp application or whatsapp group to apply for services at the Miluter Court I-03 Padang. The process of submitting the SAIYO application service is carried out in stages and the creation of the SAIYO application service report is made conventionally. Therefore, a Website-Based Service Information System was designed with the System Development Life Cycle (SDLC) system design method using the waterfall method, namely needs analysis, design, implementation, testing, maintenance, and tools for designing the Unified Modelling Language (UML) system which requires a Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram. The methods in this study are observation, interviews and literature studies. The result of this research is that the Website-Based Service Information System is expected to help in the process of submitting services and making service reports accurately and accurately.

A. Pendahuluan

Seiring berkembangnya zaman, teknologi di Indonesia semakin canggih setelah terjadi 4 kali revolusi. Revolusi industri 4.0 berawal pada tahun 2018 hingga sekarang, revolusi industri 4.0 merupakan era modernisasi dengan penekanan dalam *digital economy, robotic, big data, intelligence*, dan digitalisasi lainnya. Era modern ini dimana perubahan dapat dilihat dari kegiatan yang dilakukan secara manual diubah dengan bentuk digitalisasi, bertujuan untuk memudahkan dan memberikan efisiensi waktu dalam pekerjaan [1].

Pengadilan militer I-03 Padang merupakan pengadilan yang menjadi pusat pelayanan untuk menegakan hukum dan keadilan bagi TNI (Tentara Nasional Indonesia) yang terletak di Jl. Raya By Pass No. KM. 16. Koto Panjang Ikua Koto. Kec. Koto Tengah Padang, Sumatera Barat. Pengadilan Militer I-03 Padang dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat atau pihak terdakwa dengan wilayah yang tidak sama atau berbeda, Pengadilan Militer I-03 Padang menggunakan aplikasi SAIYO (System Administrasi Informasi Pelayanan Online) sebagai alat bantu pelayanan.

Berdasarkan observasi layanan diperoleh data dan informasi bahwa aplikasi SAIYO merupakan pelayanan online yang digunakan dengan memanfaatkan aplikasi whatsapp business sebagai media utama, bertujuan untuk mempermudah masyarakat atau pihak keluarga terdakwa untuk mendapatkan pelayanan yaitu secara online dan tidak perlu datang ke instansi.

Penggunaan aplikasi SAIYO sering terjadi kendala berupa ketidakcermatan antara pengunjung dengan penyedia (Admin) yaitu pengunjung harus menunggu pesan balasan dari admin untuk melakukan pengajuan pelayanan sampai menerima document perkara yang dibutuhkan oleh pengunjung dan pembuatan laporan pelayanan aplikasi SAIYO dibuat secara konvensional.

Dengan berkembangnya teknologi banyak instansi memanfaatkan dan memberikan pelayanan kepada masyarakat secara online yaitu menggunakan sistem pelayanan berbasis *website* dengan tujuan untuk memberikan kemudahan dalam mengakses informasi dan pelayanan dimana saja dan tidak perlu datang ke instansi.

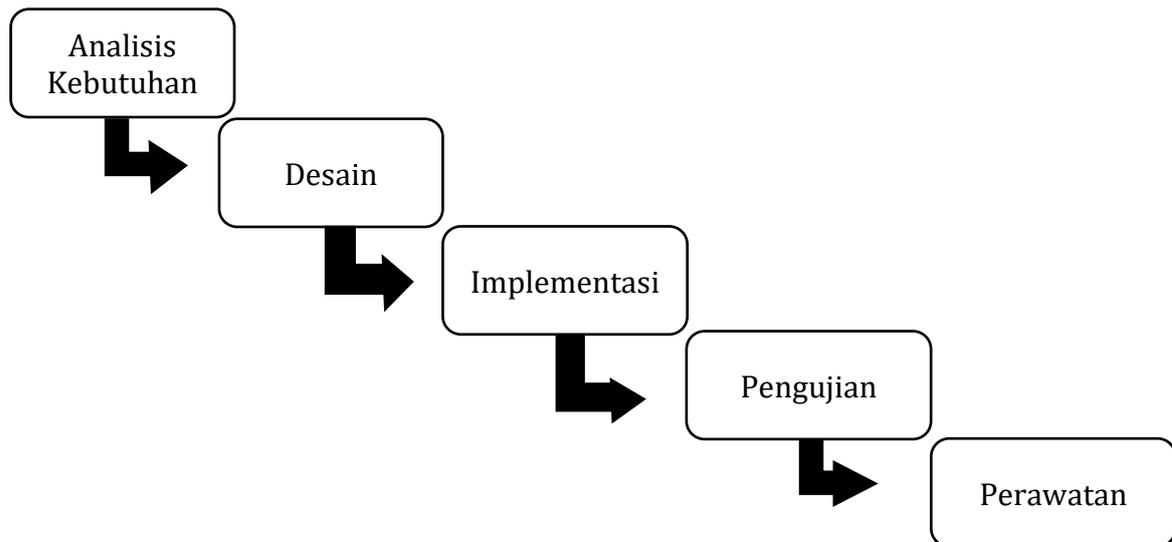
Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk meneliti dan membangun sistem pelayanan berbasis *website* dengan judul “ Sistem Informasi Pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang Berbasis *Website*” yang diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan pelayanan dan memberikan kemudahan dalam memberikan informasi dan pembuatan laporan pelayanan di Pengadilan Militer I-03 Padang.

B. Metode Penelitian

Sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* menggunakan metode sistem *development life cycle* (SLDC).

Sistem Development Life Cycle (SLDC)

Sistem *development life cycle* (SLDC) adalah tahap-tahap pekerjaan dalam membangun sistem informasi dan metode dalam mengembangkan sistem, pengembangan sistem SDLC menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan suatu metode dalam pengembangan software dimana pekerjaannya harus dilakukan secara berurutan [2].



Gambar 1. Metode Waterfall
Sumber (Mujilahwati et al, 2024)

Unified modeling language (UML)

Unified modeling language (UML) adalah suatu metode permodelan visual yang berfungsi sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Definisi UML adalah sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem aplikasi. UML memiliki diagram yang dibutuhkan dalam perancangan model sistem [3].

Use Case Diagram

Use case diagram adalah suatu pemodelan sistem yang terdiri dari aktor lalu dihubungkan dengan *use case* pada sistem yang dibuat, diagram ini menggambarkan bagaimana keterhubungan antara aktor *use case*, aktor disini tidak selalu berupa manusia sebagai pengelola ataupun customer, bisa juga berupa peralatan ataupun sistem lain yang berhubungan dengan sistem yang kita kerjakan saat ini.

Diagram Aktivitas (Activity Diagram)

Diagram aktivitas adalah pemodelan berupa arus flow yang dimulai dari tanda star sampai end flowmapp, itu berupa suatu kumpulan entitas yang melakukan proses sistem sebagaimana mestinya yang saling terhubung.

Diagram Kelas (Class Diagram)

Diagram kelas merupakan gambaran dari sistem itu sendiri yang berupa program ataupun suatu menu form pilihan yang berisi tentang apa-apa saja yang saling berdekatan digambarkan dengan *class diagram* berupa tabel kotak kecil berisi suatu kata kunci dan isinya masing-masing berhubungan.

Sequence Diagram

Sequence diagram adalah perilaku objek pada *use case* dengan menjelaskan alur waktu hidup dari objek dan pesan atau message yang diterima dan dikirim antar objek [4]

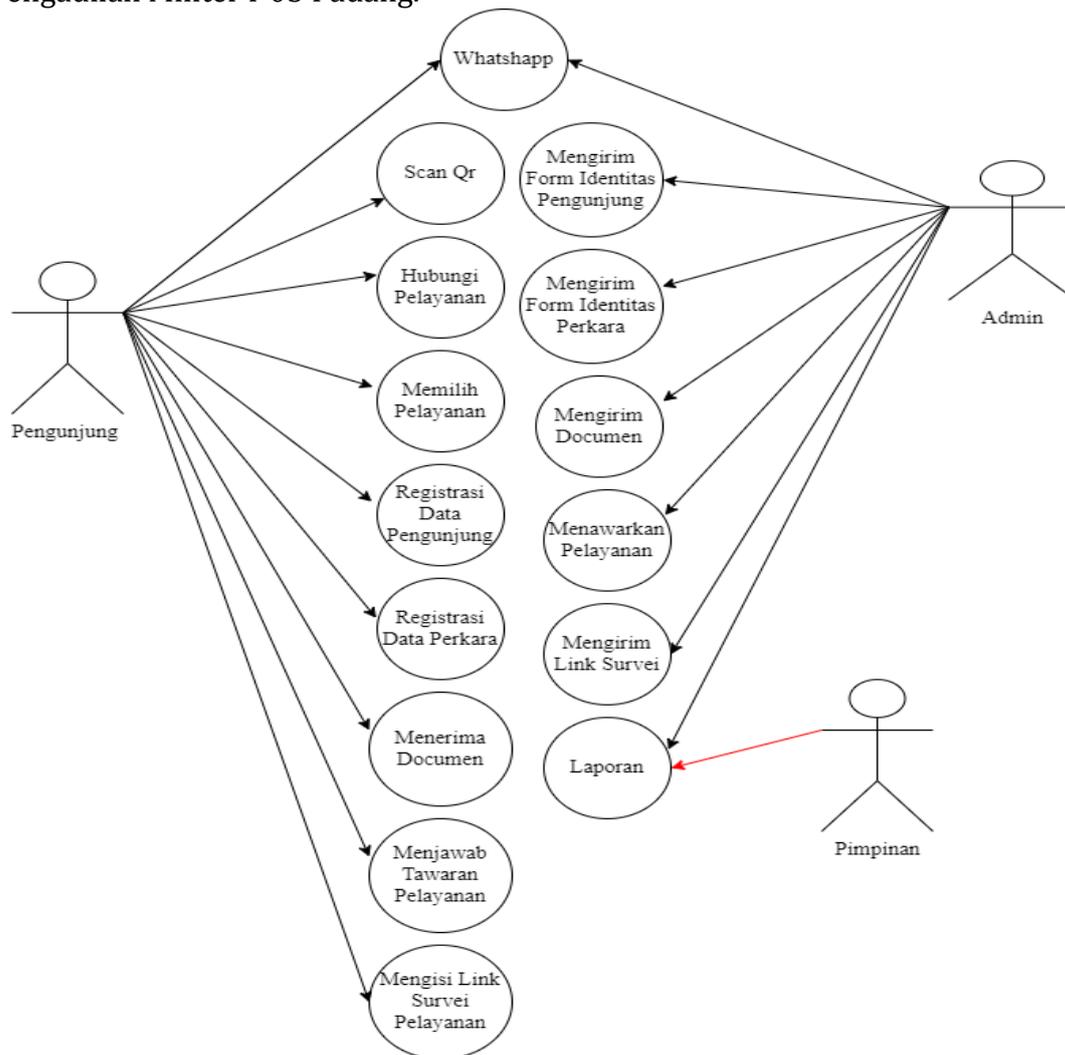
Entity Relation Diagram (ERD)

Entity relation diagram adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas dalam basis data. ERD memperlihatkan entitas, atribut-atribut

tersebut dan relasi antar entitas, ini berguna untuk memvisualisasikan dan mengatasi masalah logika dalam pemodelan basis data [5].

Analisa Sistem Yang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan di Pengadilan Militer I-03 Padang proses pengajuan pelayanan dilakukan secara bertahap yaitu membuka whatsapp, scan qr, hubungi pelayanan, memilih pelayanan, registrasi data pengunjung, registrasi data perkara, menerima dokumen, menjawab tawaran pelayanan, mengisi link pelayanan. Berikut adalah *use case diagram* sistem yang sedang berjalan di Pengadilan Militer I-03 Padang.



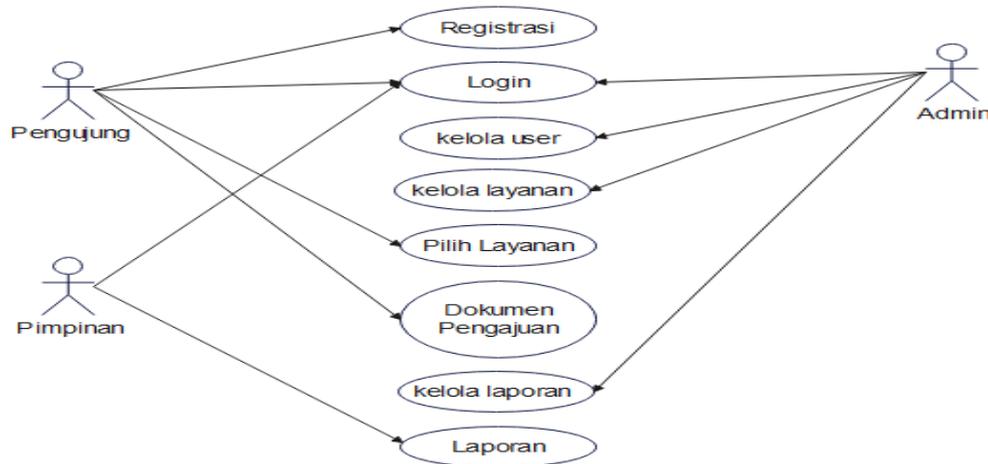
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

C. Desain Sistem Usulan

Desain sistem usulan adalah proses perancangan dan menggambarkan sistem baru dengan tujuan untuk mempermudah pembuatan sistem baru, dengan melakukan kerangka kerja terstruktur dan terdocumentasi dengan baik, termasuk desain, komponen, aturan, dan pedoman untuk membangun sistem.

Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan pada penelitian ini yaitu sistem pelayanan berbasis *website* yang menggunakan metode *unified modeling language* (UML) sebagai alat bantu perancangan sistem. Perancangan sistem yang diusulkan ini bertujuan untuk mempermudah dan meningkatkan pelayanan di Pengadilan Militer I-03 Padang. Sistem yang diusulkan dapat digambarkan *use case* diagram dibawah ini.



Gambar 3. *Use Case* Diagram Yang Diusulkan

Pada gambar 3 menjelaskan bahwa pada *use case* diagram sistem yang diusulkan terdiri dari 3 aktor. Fungsi aktor pada sistem yang diusulkan dapat dijelaskan sebagai berikut.

Pengunjung

1. Registrasi
Pengunjung akan melakukan registrasi username dan password
2. Login
Pengunjung login dengan memasukkan username dan password yang telah didaftarkan pada saat melakukan registrasi.
3. Pilih Pelayanan
Pengunjung akan memilih pelayanan
4. Dokumen Pengajuan
Pengunjung menerima dokumen sesuai pada saat melakukan pengajuan pelayanan

Admin

1. Login
Admin login pada sistem pelayanan
2. Kelola *User*
Admin akan mengelola data *user* yang telah terdaftar pada sistem pelayanan
3. Kelola Layanan
Admin akan mengelola layanan pengajuan pengunjung
4. Kelola Laporan
Admin akan mengelola laporan pelayanan pengunjung

Pimpinan

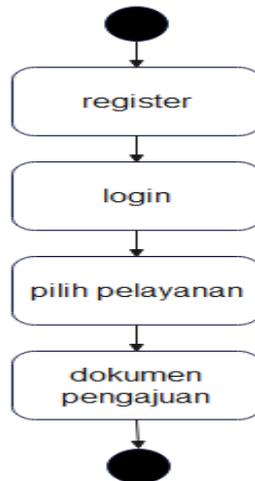
1. Login
Pimpinan login pada sistem pelayanan

2. Laporan

Pimpinan melihat laporan pelayanan yang telah dikelola oleh admin

Activity Diagram

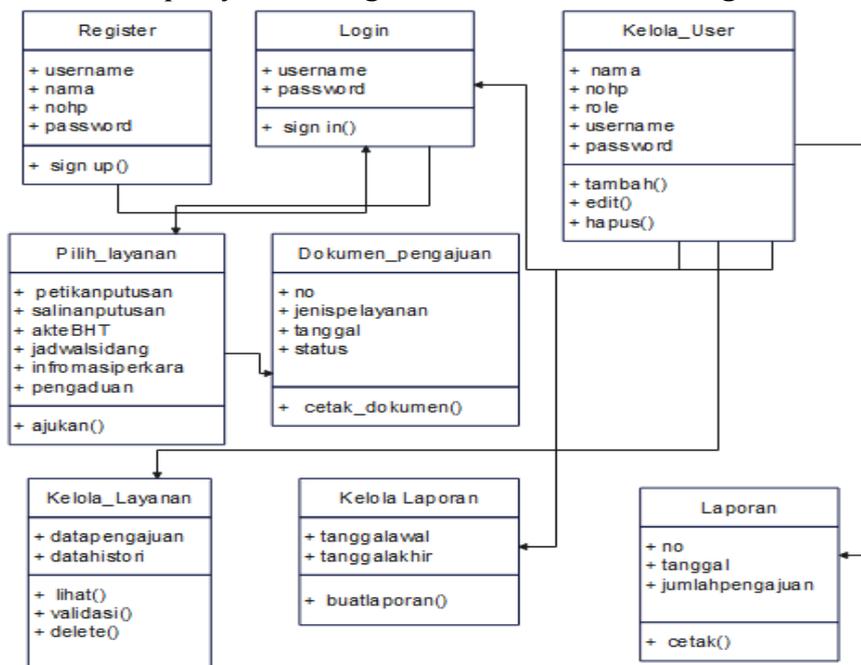
Gambaran alur kerja atau proses setiap aktor pada saat mengakses sistem pelayanan. Berikut gambaran *activity* diagram pengunjung pada sistem pelayanan berbasis website di Pengadilan Militer I-03 Padang



Gambar 4. Activity Diagram Pengunjung

Class Diagram

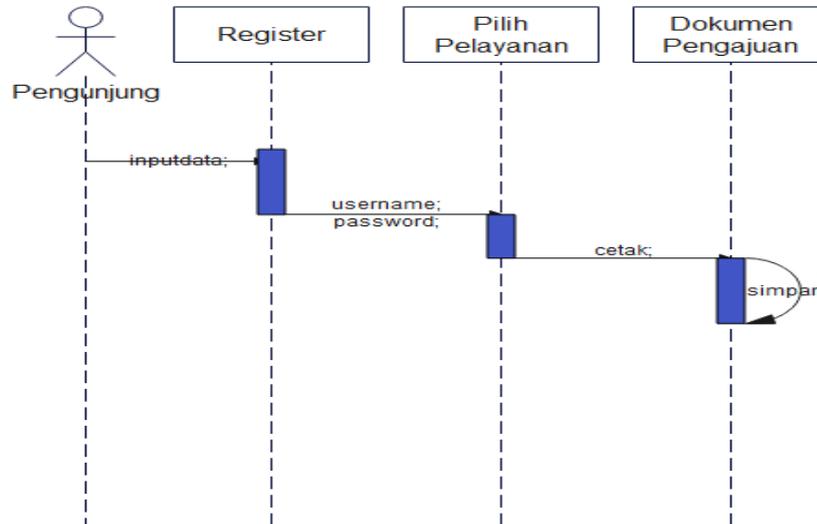
Class Diagram adalah menggambarkan struktur sistem dari segi pendifisian kelas-kelas yang akan dibuat pada perancangan sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis website. Berikut gambaran *class* diagram pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis website



Gambar 5. Class Diagram

Sequence Diagram

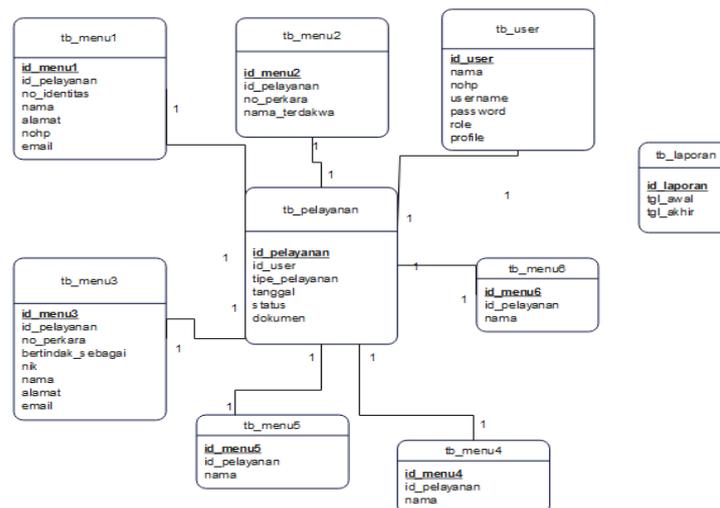
Sequence diagram adalah menggambarkan interaksi antar objek pada sistem secara berurutan. Berikut gambaran sequence diagram pengunjung pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis website.



Gambar 6. Sequence Diagram Pengunjung

Entity Relation Diagram (ERD)

Entity relation diagram adalah relasi antar tabel pada data base. Berikut gambaran entity relation diagram sistem pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis website.



Gambar 7. Entity Relation Diagram (ERD)

D. Implementasi antarmuka (Interface)

Implementasi antarmuka adalah tampilan program yang dibangun pada sistem yang berfokus pada tampilan antarmuka pengguna. Berikut tampilan antarmuka pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis website

Tampilan Pendaftaran Akun

Tampilan pendaftaran akun adalah tampilan halaman pada saat pengunjung melakukan pendaftaran akun yaitu username, nama, no hp, dan password. Tampilan pendaftaran akun pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* dapat dilihat gambar dibawah ini.



Register

USERNAME

NAMA

NOHP

PASSWORD

[Sign up](#)

[Sudah Memiliki Akun? Sign in](#)

Gambar 8. Tampilan Pendaftaran Akun

Tampilan Login

Tampilan login adalah tampilan halaman dimana pengguna harus memasukkan username dan password pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website*. Tampilan login pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



LOGIN

USERNAME

PASSWORD

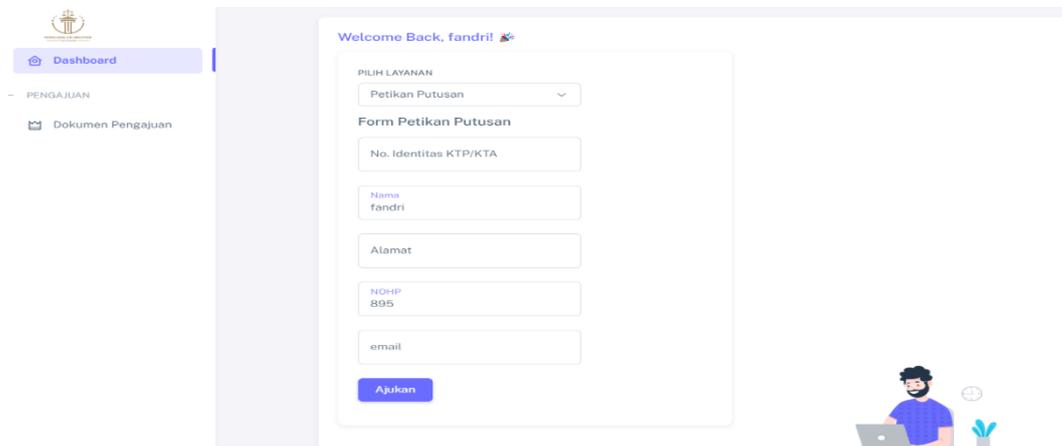
[Sign in](#)

[Belum Memiliki Akun? Register](#)

Gambar 9. Tampilan Login

Tampilan Pengajuan Pelayanan

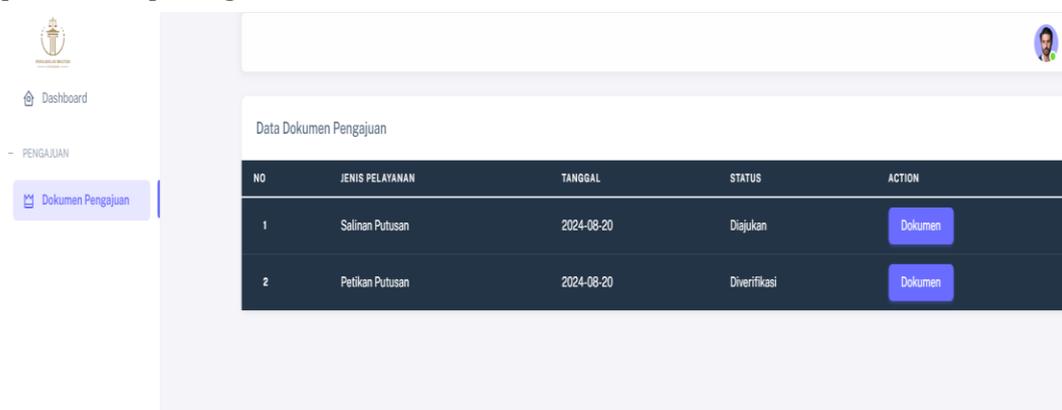
Tampilan pengajuan pelayanan adalah tampilan halaman pengunjung melakukan pengajuan pelayanan pada sistem. Tampilan pengajuan pelayanan pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 10. Tampilan Pengajuan Pelayanan

Tampilan Documen Pengajuan

Tampilan documen pengajuan adalah tampilan halaman berisi tentang data-data pengunjung melakukan pengajuan pelayanan. Tampilan documen pengajuan pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



NO	JENIS PELAYANAN	TANGGAL	STATUS	ACTION
1	Salinan Putusan	2024-08-20	Diajukan	Dokumen
2	Petikan Putusan	2024-08-20	Diverifikasi	Dokumen

Gambar 11. Tampilan Documen Pengajuan

Tampilan Dashboard Admin

Tampilan dashboard admin adalah tampilan halaman yang berisi menu dashboard, kelola user (tambah data *user*, dan data *user*), kelola pelayanan (data pengajuan dan data histori), kelola laporan (tambah data laporan dan data laporan). Tampilan dashboard admin pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Dashboard

USERS

- Kelola User

PELAYANAN

- Kelola Pelayanan

LAPORAN

- Kelola Laporan
 - Tambah Laporan
 - Data Laporan

Welcome Back, Fandry Administrator!

User: 10

Pengajuan: 7

Data User

NO	PROFILE	NAMA	NOHP	USERNAME	ROLE
1		Fandri Pengunjung	123123	pengunjung1	Pengunjung
2		Fandri Pimpinan	62854544444	pimpinan1	Pimpinan
3		fandri	895	fandri	Pengunjung
4		rahmat ibal	81234567899	ibal	Pengunjung

Gambar 12. Tampilan Dashboard Admin

Tampilan dashboard Pimpinan

Tampilan dashboard pimpinan adalah tampilan halaman yang berisi menu dashboard dan laporan. Tampilan dashboard admin pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Dashboard

LAPORAN

- Laporan

Welcome Back, Fandri Pimpinan!

Laporan: 2

Data Laporan

NO	TANGGAL
1	2024-08-01 - 2024-08-31
2	2024-08-22 - 2024-08-22

Gambar 13. Tampilan Dashboard Admin

Tampilan Laporan

Tampilan laporan adalah tampilan halaman yang berisi laporan pelayanan. tampilan laporan pada sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Dashboard

LAPORAN

- Laporan

Data Laporan

NO	TANGGAL	JUMLAH PENGAJUAN	ACTION
1	(2024-08-01) - (2024-08-31)	11	Cetak
2	(2024-08-22) - (2024-08-22)	0	Cetak

Gambar 14. Tampilan Laporan

E. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Dari analisa dan perancangan sistem informasi pelayanan Pengadilan Militer I-03 Padang berbasis *website* yang telah penulis lakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a.) Perancangan sistem informasi pelayanan berbasis *website* ini menggunakan alat bantu perancangan *unified modeling language* (UML) dan metode perancangan sistem *development life cycle* (SDLC)
- b.) Sistem informasi pelayanan berbasis *website* ini memudahkan pengunjung dalam melakukan pengajuan pelayanan dan pembuatan laporan pelayanan yang dilakukan oleh admin Pengadilan Militer I-03 Padang
- c.) Dengan adanya sistem informasi pelayanan berbasis *website* ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan di Pengadilan Militer I-03 Padang

Saran

Agar sistem ini berjalan dan berfungsi dengan optimal dan maksimal maka

- a.) Diperlukan orang ahli pada spesialisasi dibidang ini seperti tenaga ahli IT yang dapat mengelola dan mengawasi operasional *website* pelayanan di Pengadilan Militer I-03 Padang
- b.) Untuk menjaga keamanan data, disarankan untuk melakukan *back-up* secara berkala. Dengan melakukan *back-up* data, resiko kehilangan atau kerusakan data dapat diminimalkan. Selain itu perlu dilakukan pemeriksaan keamanan secara rutin untuk mencegah serangan *virus* atau *malware* yang dapat merusak sistem dan data yang ada.

F. Referensi

- [1] Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Adminrasi 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>.
- [2] Pertiwi, A. D. (2020). Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Laundry Denok Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (Sdlc). *Dspace.Uii*, 1–73.
- [3] Yoraeni, A. (2019). *Perancangan Sistem Berorientasi Objek*.
- [4] Hutabri, E., & Putri, A. D. (2019). *Jurnal Sustainable : Jurnal Hasil Penelitian dan Industri Terapan Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk Anak Sekolah Dasar*. 08(02).
- [5] Weriza, J., Siregar, M. I. A., & Fauzan, R. R. (2023). *INFORMATION SYSTEM OF DRUG STOCK IN VERA PADANG PHARMACY*. 5(1), 634–650.
- [6] Weriza, J., & Iqbal, M. I. (2025). SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS EKASAKTI PADANG. *Jurnal Manajemen Teknologi Informatika*, 3(1), 1-6.
- [7] Munsyir, M., Mallisza, D., Setya Hadi, H., Wahyudi, E., & Yuli Vandika, A. (2024). Prinsip-Prinsip Desain Sistem Komputer.
- [8] Setya Hadi, Harry. "PENERAPAN IOT PADA SMART FARMING." (2025).
- [9] Weriza, J., Ismail, I. A., Yustisia, H., & Asnur, L. (2025). Enhancing Student Participation through a Validated Cooperative Flipped Classroom Framework in Technology Education. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(7), 134-141.
- [10] Hadi, H. S., Yahyan, W., & Sabriani, M. (2025). Penerapan UML dan Metode

-
- Waterfall pada Sistem Pelacakan Sertifikat Tanah Berbasis Web. *Journal of Informatics Management and Information Technology*, 5(3), 292-301.
- [11] Hadi, H. S., Yahyan, W., & Sabriani, M. (2025). Penerapan UML dan Metode Waterfall pada Sistem Pelacakan Sertifikat Tanah Berbasis Web. *Journal of Informatics Management and Information Technology*, 5(3), 292-301.
- [12] Yanti, N., Mallisza, D., Weriza, J., Yulistia, Y., Hadya, R., Haryat, R., ... & Adilah, N. (2025). PKM IMPROVING UNDERSTANDING OF CALCULATING PRODUCTION COSTS AND PRODUCT SELLING PRICES.