



Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Menggunakan Metode Kanban pada Instansi Kepolisian

Adinda Nurul Hikmah Alkautsar^{1*}, Anggita², Hana Alfiana³
¹⁻³ Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Indonesia

Email : adndnrl@gmail.com

*Penulis Korespondensi: adndnrl@gmail.com

Abstract. *The public complaint system is an important facility for the police institution to improve the quality of public services, particularly in receiving, processing, and following up on various reports and complaints from the public. However, in practice, the complaint process is still largely carried out manually, such as through face-to-face interactions, paper-based forms, or direct communication that is not well documented. This gives rise to problems such as delays in handling, difficulties in tracking the history and status of reports, low work efficiency of officers, and limited transparency of information for reporters. These problems ultimately affect the level of public trust in the police institution. This study aims to design a web-based public complaint information system that supports a more structured, measurable, and transparent complaint management process. This system is designed by implementing the Kanban method as a workflow management tool that allows for prioritization, monitoring the handling process, and tracking the status of complaints in real time. The research methods include a literature review related to information systems and the Kanban method, direct observation of the existing complaint process, interviews with stakeholders, system requirements analysis, modeling using UML (Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram), and database design using Entity Relationship Diagram (ERD). The results of this research resulted in the design of a web-based public complaints information system that can facilitate complaint data recording, report management and status updates, task assignments to officers, performance monitoring, and complaint status notification to the public.*

Keywords: *Information System, Kanban, Police Institution, Public Complaint, Web-Based System.*

Abstrak. Sistem pengaduan masyarakat merupakan fasilitas penting bagi lembaga kepolisian untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik, khususnya dalam menerima, memproses, dan menindaklanjuti berbagai laporan dan pengaduan dari masyarakat. Namun, dalam praktiknya, proses pengaduan masih sebagian besar dilakukan secara manual, seperti melalui interaksi tatap muka, formulir berbasis kertas, atau komunikasi langsung yang tidak terdokumentasi dengan baik. Hal ini menimbulkan masalah seperti keterlambatan penanganan, kesulitan dalam melacak riwayat dan status laporan, efisiensi kerja petugas yang rendah, dan transparansi informasi yang terbatas bagi pelapor. Masalah-masalah ini pada akhirnya memengaruhi tingkat kepercayaan masyarakat terhadap lembaga kepolisian. Studi ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web yang mendukung proses manajemen pengaduan yang lebih terstruktur, terukur, dan transparan. Sistem ini dirancang dengan menerapkan metode Kanban sebagai alat manajemen alur kerja yang memungkinkan prioritas, pemantauan proses penanganan, dan pelacakan status pengaduan secara real-time. Metode penelitian meliputi tinjauan pustaka terkait sistem informasi dan metode Kanban, observasi langsung terhadap proses pengaduan yang ada, wawancara dengan pemangku kepentingan, analisis kebutuhan sistem, pemodelan menggunakan UML (Diagram Kasus Penggunaan, Diagram Aktivitas, Diagram Urutan), dan desain basis data menggunakan Diagram Hubungan Entitas (ERD). Hasil penelitian ini menghasilkan desain sistem informasi pengaduan publik berbasis web yang dapat memfasilitasi pencatatan data pengaduan, manajemen laporan dan pembaruan status, penugasan tugas kepada petugas, pemantauan kinerja, dan pemberitahuan status pengaduan kepada publik.

Kata kunci: Kanban, Kepolisian, Pengaduan Masyarakat, Sistem Informasi, Web.

1. LATAR BELAKANG

Kepolisian sebagai instansi pelayanan publik memiliki tanggung jawab dalam menerima dan menindaklanjuti laporan masyarakat. Namun proses yang berjalan saat ini masih banyak menggunakan cara manual seperti datang langsung ke kantor polisi, pengisian formulir fisik,

dan pencatatan berbasis dokumen. Kondisi ini menyebabkan data sulit dilacak, lambat diproses, dan masyarakat kesulitan mengetahui perkembangan laporan. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan terciptanya sistem pengaduan berbasis web sehingga pelapor dapat mengirimkan laporan secara online dan memantau prosesnya. Selain itu, penggunaan metode Kanban dapat membantu memvisualisasikan alur kerja penanganan laporan sehingga setiap tahapan dapat terpantau dengan jelas. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan penelitian perancangan sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web menggunakan metode Kanban pada instansi kepolisian yang terdapat di (Undang-Undang RI No. 25 Tahun 2009; Heeks, 2006).

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, basis data, prosedur, serta sumber daya manusia yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan data menjadi informasi yang bermanfaat dalam mendukung proses kerja dan pengambilan keputusan organisasi. Dalam pelayanan publik, pengaduan masyarakat memiliki peran penting sebagai sarana bagi masyarakat untuk menyampaikan masalah, pelanggaran, keluhan, maupun laporan kejadian kepada instansi terkait, khususnya kepolisian, agar dapat ditindaklanjuti secara tepat dan terukur. Pemanfaatan sistem informasi pengaduan berbasis web memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menyampaikan laporan secara online tanpa dibatasi waktu dan tempat, sekaligus meningkatkan kecepatan proses, akurasi data, transparansi informasi, serta kemudahan monitoring status laporan secara real time. Untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan alur kerja penanganan pengaduan, metode Kanban digunakan sebagai pendekatan manajemen proses yang memvisualisasikan tahapan pekerjaan dalam bentuk papan status, sehingga mempermudah petugas dalam memantau, mengontrol, dan meminimalkan penumpukan pekerjaan. Selain itu, pemodelan menggunakan Unified Modeling Language (UML) membantu dalam mendeskripsikan kebutuhan sistem, alur proses, hubungan antar komponen, serta interaksi pengguna dengan sistem secara sistematis sehingga memudahkan proses perancangan dan pengembangan sistem informasi pengaduan masyarakat (Pressman & Maxim, 2020; Sommerville, 2016).

3. METODE PENELITIAN

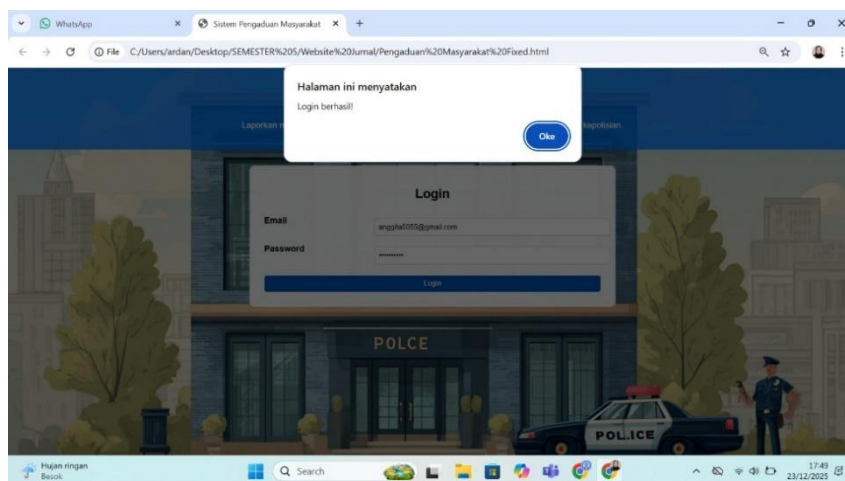
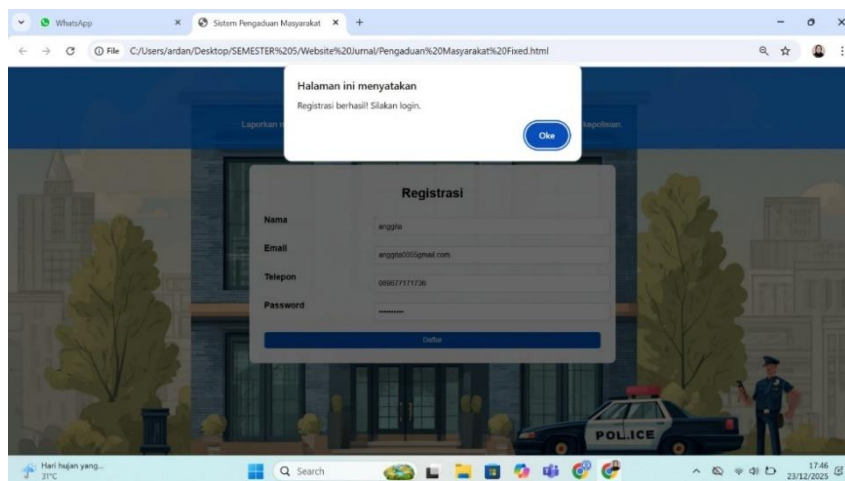
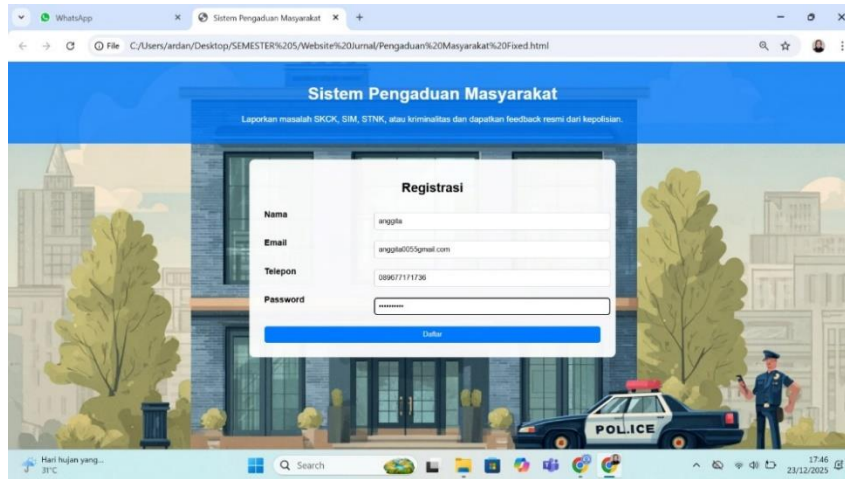
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam mengenai proses

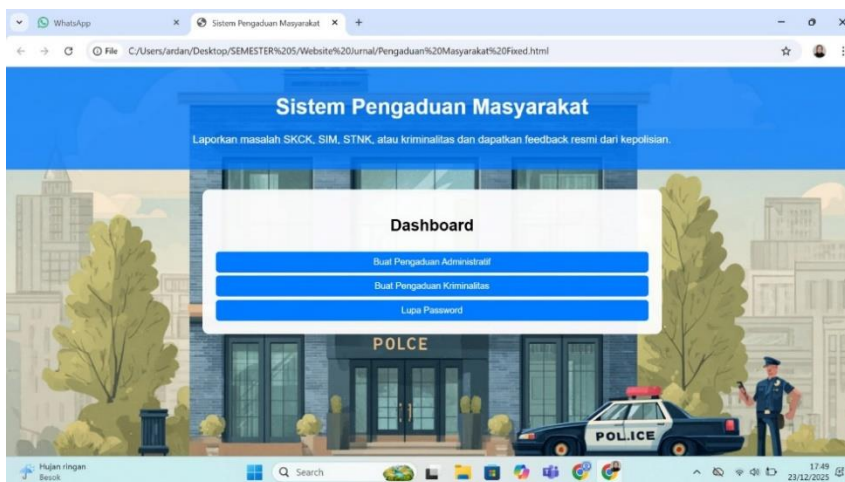
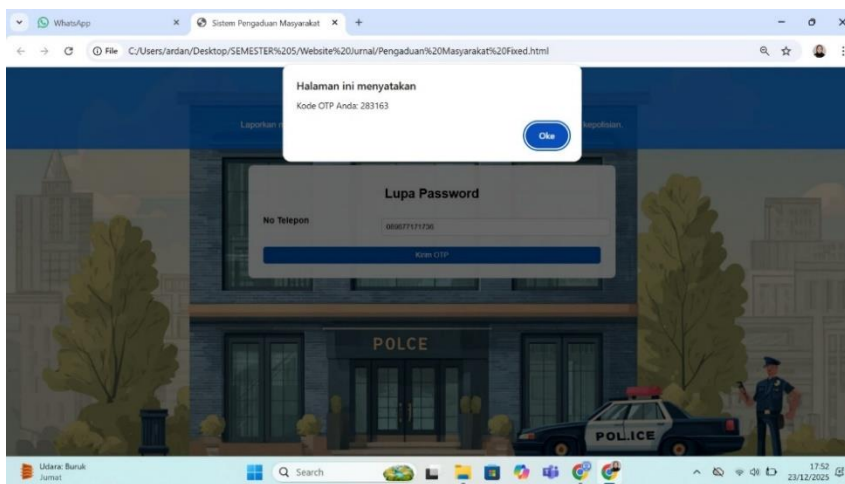
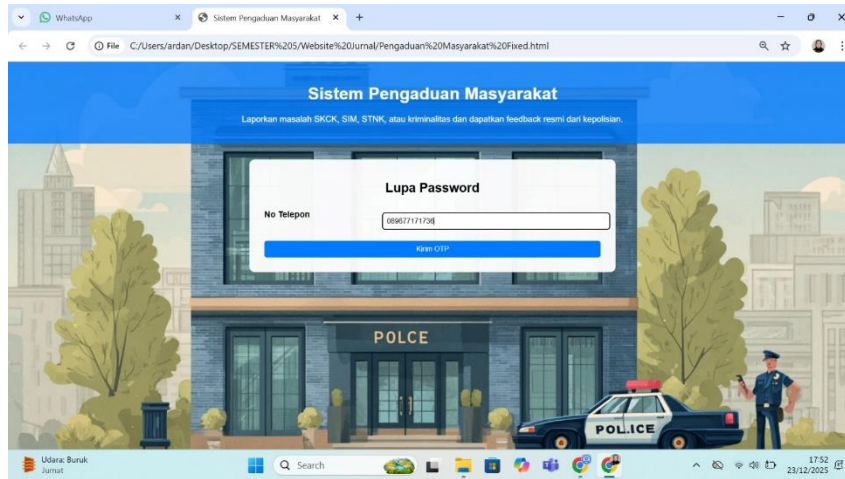
pengaduan masyarakat serta kondisi nyata yang terjadi pada instansi kepolisian terkait pengelolaan laporan (Sugiyono, 2017). Penelitian kualitatif dilakukan dengan melakukan observasi langsung terhadap alur pengaduan yang berjalan, wawancara dengan petugas kepolisian dan pihak terkait untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap sistem yang akan dibangun. Selain itu, dilakukan studi pustaka melalui jurnal, buku, dan referensi ilmiah lainnya yang berkaitan dengan sistem informasi pengaduan, metode Kanban, serta konsep perancangan sistem (Pressman & Maxim, 2020; Anderson, 2010). Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan permasalahan yang ada dan menghasilkan rancangan sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan instansi kepolisian.

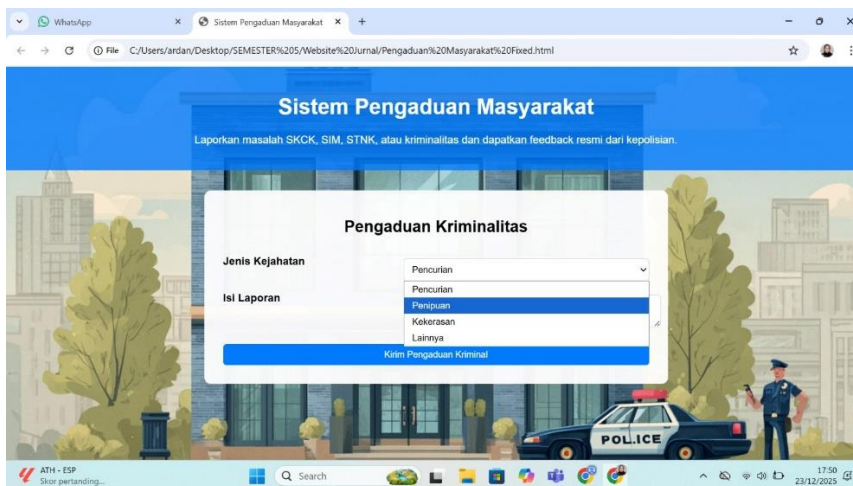
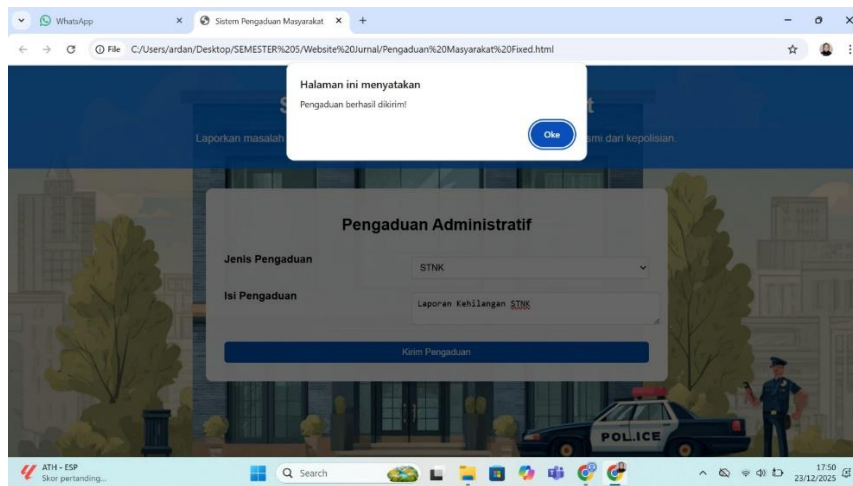
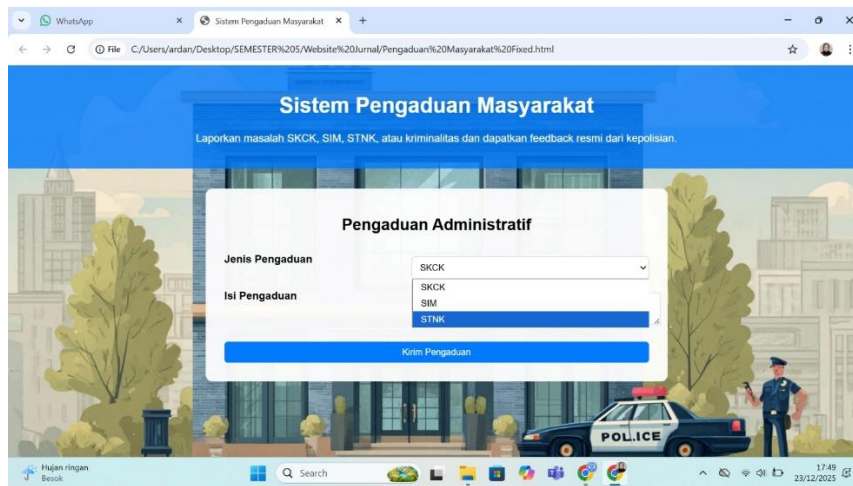
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

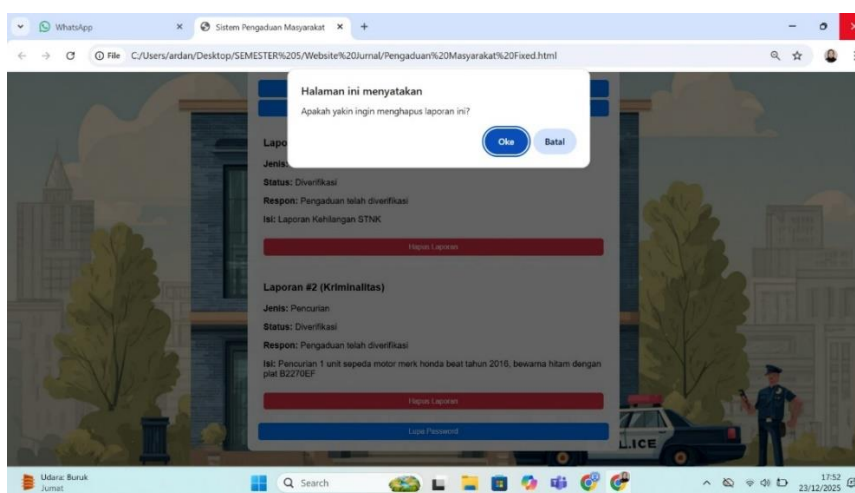
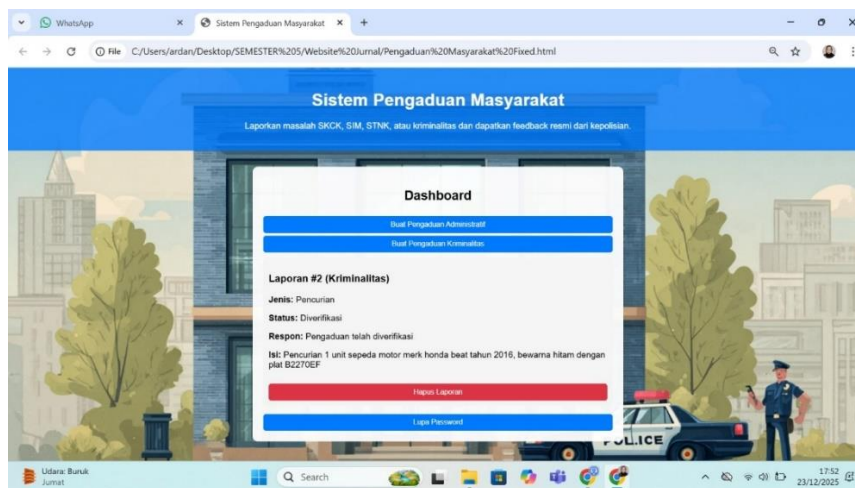
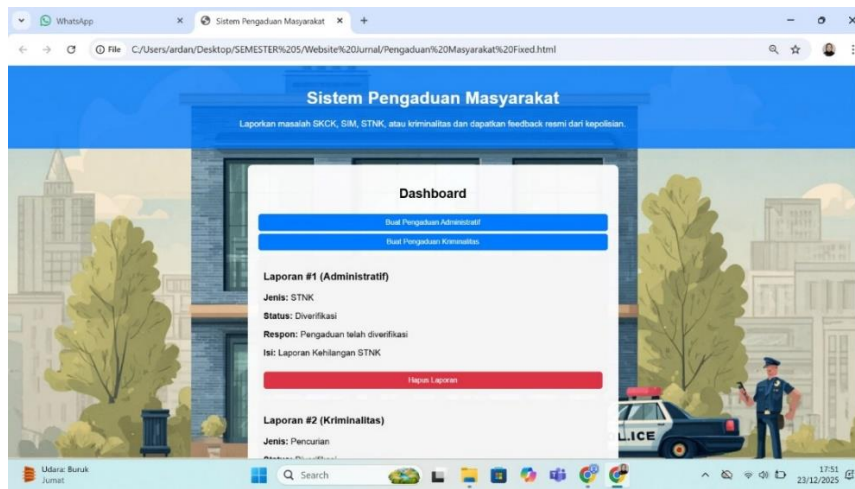
Hasil penelitian ini berupa perancangan sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web yang diterapkan pada instansi kepolisian dengan memanfaatkan metode Kanban sebagai pengelola alur kerja penanganan laporan. Sistem ini dapat digunakan oleh masyarakat untuk menyampaikan laporan secara daring, sedangkan pihak kepolisian dapat mengelola, memproses, dan memantau setiap pengaduan melalui tampilan sistem yang terstruktur. Pada tahap awal, masyarakat melakukan registrasi dan login ke sistem, kemudian mengisi formulir pengaduan yang telah disediakan dengan melampirkan data identitas, jenis laporan, kronologi kejadian, serta bukti pendukung. Seluruh data yang dikirimkan akan tersimpan secara otomatis ke dalam basis data sehingga memudahkan proses pencarian dan pengelolaan data pengaduan (Anderson, 2010).





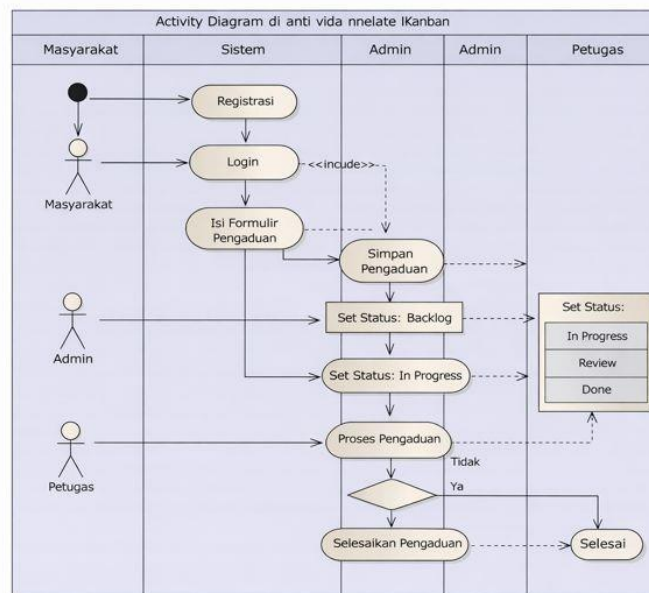
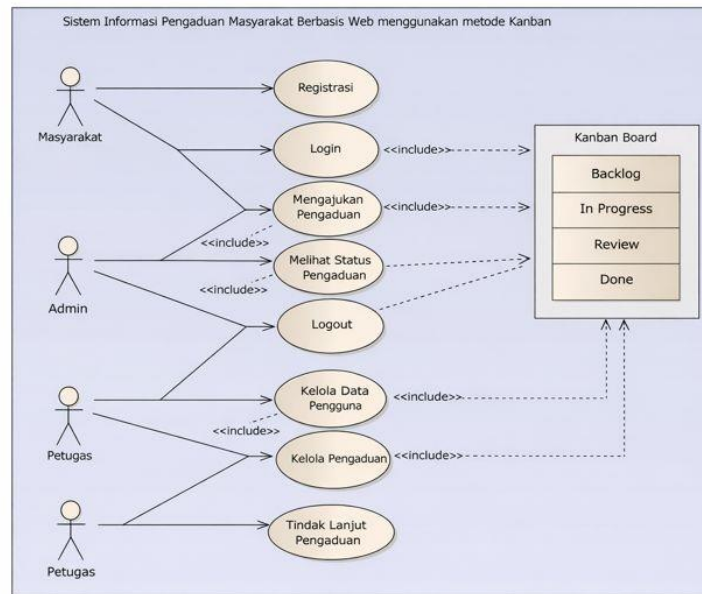


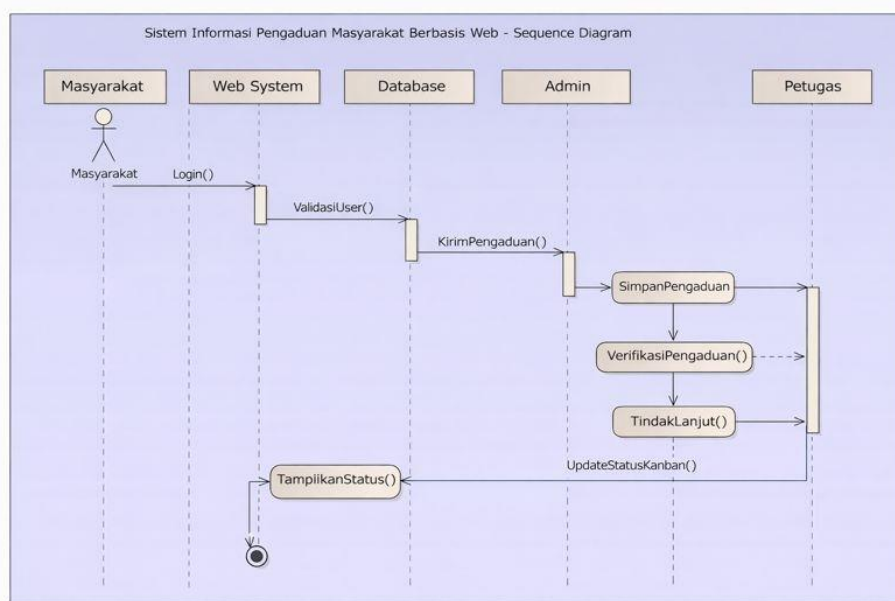
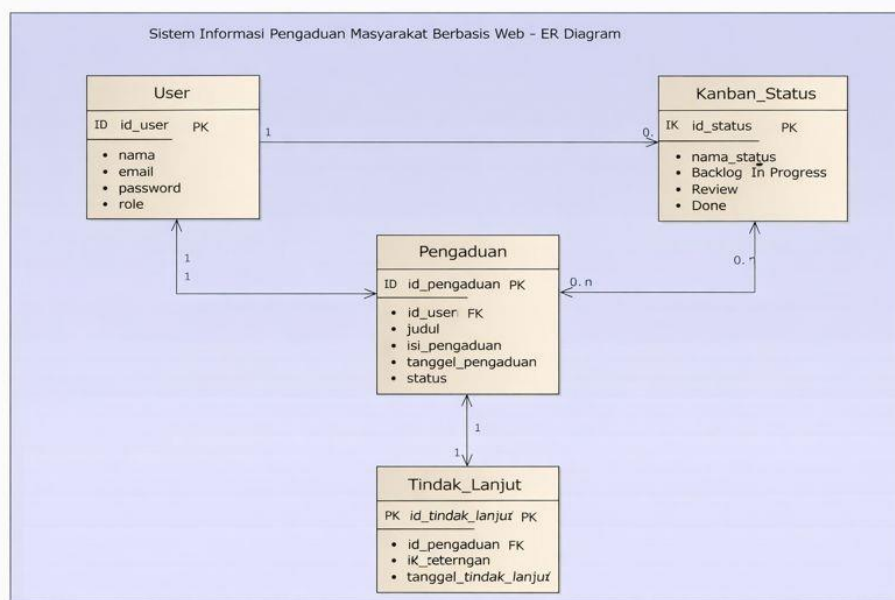




Selanjutnya, hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan metode Kanban mampu memvisualisasikan alur penanganan pengaduan secara jelas melalui pembagian status seperti *New*, *In Progress*, *Verification*, dan *Completed*. Setiap laporan akan berpindah dari satu tahap ke tahap berikutnya sesuai dengan progres penanganan oleh petugas. Dengan adanya

tampilan ini, pihak kepolisian dapat meminimalkan tumpang tindih tugas, menghindari laporan yang terabaikan, serta mempercepat proses tindak lanjut karena setiap petugas dapat mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing. Selain itu, masyarakat juga dapat memantau perkembangan laporannya secara real time tanpa harus datang langsung ke kantor polisi.





Berdasarkan hasil implementasi, sistem ini mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengaduan dibandingkan dengan sistem manual (Pressman & Maxim, 2020). Pengelolaan data menjadi lebih terstruktur, proses pencarian laporan lebih cepat, serta risiko kehilangan data dapat diminimalkan karena seluruh data tersimpan dalam basis data terpusat. Selain itu, komunikasi antara masyarakat dan pihak kepolisian menjadi lebih terbuka karena tersedia fitur informasi status laporan yang mudah dipahami. Dengan demikian, sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web menggunakan metode Kanban yang dirancang pada penelitian ini dinilai mampu menjadi solusi untuk mendukung peningkatan kualitas pelayanan publik di lingkungan kepolisian. (Anderson, 2010).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web menggunakan metode Kanban pada instansi kepolisian mampu memberikan kemudahan dalam proses penyampaian dan pengelolaan laporan masyarakat. Sistem ini membantu masyarakat untuk menyampaikan pengaduan secara daring tanpa harus datang langsung ke kantor polisi, sekaligus memungkinkan mereka memantau perkembangannya secara real time. Bagi pihak kepolisian, sistem ini mempermudah pengelolaan laporan melalui visualisasi alur kerja Kanban yang jelas, sehingga proses penanganan menjadi lebih terstruktur, transparan, dan efisien.

Sebagai saran, diharapkan sistem ini dapat terus dikembangkan dengan penambahan fitur keamanan data yang lebih kuat, fitur integrasi dengan sistem kepolisian lainnya, serta peningkatan tampilan antarmuka agar lebih mudah digunakan oleh masyarakat umum. Selain itu, diperlukan pelatihan bagi petugas agar mampu memanfaatkan sistem secara optimal serta sosialisasi kepada masyarakat agar penggunaan sistem pengaduan berbasis web ini dapat berjalan efektif dan memberikan manfaat maksimal bagi peningkatan kualitas pelayanan publik di lingkungan kepolisian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada pihak instansi kepolisian yang telah memberikan izin, informasi, dan data yang diperlukan dalam proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama penyusunan penelitian ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga, teman, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala bantuan, doa, dan dukungan yang diberikan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan sistem informasi, khususnya dalam peningkatan pelayanan publik di lingkungan kepolisian.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Herabi, A., Al-Omar, A., & Aldajani, A. (2021). Pattern of epistaxis in a tertiary care center in Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 42(6), 654-659. <https://doi.org/10.15537/smj.2021.42.6.20210103>

- Alkhalifah, K. M., Alhumaidan, N. I., Alotaibi, T. A., et al. (2023). A systematic review and meta-analysis of the awareness of and attitudes toward epistaxis. *Cureus*, 15(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.46590>
- Anderson, D. J. (2010). *Kanban: Successful evolutionary change for your technology business*. Blue Hole Press.
- Gottlieb, M., & Long, B. (2023). Managing epistaxis. *Annals of Emergency Medicine*, 81(22), 234-240. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2022.12.017>
- Heeks, R. (2006). *Implementing and managing e-Government: An international text*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446220191>
- Kharadi, P. T., & Prajapati, V. G. (2023). Etiopathogenesis and management of epistaxis in tertiary care center: A prospective study. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 15(12), 1128-1134.
- Li, H.-Y., Luo, T., Li, L., et al. (2023). Etiology and clinical characteristics of primary epistaxis. *Annals of Translational Medicine*, 11(2), 1-8. <https://doi.org/10.21037/atm-2023-13>
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. McGraw-Hill.
- Mylonas, S., Skoulakis, C., Nikolaidis, V., & Hajjiioannou, J. (2023). Epistaxis treatment options: Literature review. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*, 75, 2235-2244. <https://doi.org/10.1007/s12070-023-02194-z>
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Seikaly, H. (2021). Epistaxis. *The New England Journal of Medicine*, 384(10), 944-951. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp2018938>
- Sommerville, I. (2016). *Software engineering* (10th ed.). Pearson.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- Wibowo, S., & Handayani, P. W. (2017). Factors affecting user intention in public service complaint systems. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 3(2), 90-100.