

Implementasi Sistem Informasi Layanan Pengaduan Siswa/i SMAK Giovanni Kota Kupang

Sebastianus Adi Santoso Mola*¹, Bernardino Antonius Kase²,
Yoseph D'Timor N.A.Manbait³, Awi Susanto Finit⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Sains Dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Indonesia

e-mail: *adimola@staf.undana.ac.id, reynaldokase.rk@gmail.com,
immochotte@gmail.com, awyfinit@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi di era modern sangat berpengaruh pada berbagai bidang, termasuk pendidikan. Di sekolah, teknologi informasi memberikan banyak manfaat, salah satunya adalah dalam pelayanan pengaduan siswa/i. SMA Katolik Giovanni Kota Kupang, dalam upaya memperbaiki kualitas pembelajaran dan pelayanannya, sedang menghadapi tantangan dalam layanan pengaduan siswa/i terkait tindak ketidakadilan seperti rasisme, perundungan, dan kekerasan. Berdasarkan wawancara, hanya 3 dari 10 siswa/i yang mengalami masalah tersebut yang melakukan pengaduan, sedangkan 7 diantaranya enggan menyampaikan pengaduan secara langsung dikarenakan waktu penanganan yang lama dan adanya tekanan dari siswa lain yang membuat siswa pelapor merasa tidak nyaman. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan sistem pengaduan berbasis website yang memungkinkan siswa/i menyampaikan aduannya tanpa harus bertemu langsung dengan guru dan memberikan rasa aman terhadap siswa yang melakukan pengaduan. Sistem ini tidak hanya menampung aduan tetapi juga mencatat tindakan yang diambil oleh guru wali kelas atau guru bimbingan konseling (BK). Sehingga sistem ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan berdasarkan hasil pengujian dimana pengujian pada aspek compability diperoleh nilai sebesar 91% dan aspek usability sebesar 90%, sehingga dapat menjawab tantangan dalam upaya peningkatan mutu sekolah, serta menciptakan lingkungan belajar yang aman dan kondusif.

Kata kunci: Layanan, Pengaduan, Sistem Informasi, SMAK Giovanni

1. PENDAHULUAN

Inovasi di bidang teknologi di era sekarang ini berkembang dengan sangat cepat. Salah satunya adalah perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan. Bagi sekolah, perkembangan teknologi informasi sangatlah membantu [1]. Sumber daya manusia dan pihak sekolah berperan penting dalam memberikan kenyamanan bagi siswa/i [2]. Pelayanan proses belajar mengajar yang bermutu adalah pelayanan proses belajar yang dapat menciptakan suasana pembelajaran kelas yang kondusif dan mendorong siswa untuk berperan aktif. Pelayanan kepada siswa merupakan tanggung jawab sekolah dan dilaksanakan oleh guru bimbingan konseling. Pelayanan siswa salah satunya yaitu berupa pelayanan pengaduan [3]. Penggunaan teknologi informasi sebagai inovasi dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang ada di lingkungan sekolah dengan membangun sistem informasi pengaduan berbasis website. Inovasi pendidikan dapat dikatakan sebagai sebuah usaha untuk mengadakan suatu perubahan dengan tujuan untuk memperoleh hal yang lebih baik dalam bidang pendidikan[4].

SMA Katolik Giovanni Kota Kupang merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di Jl. A. Yani No.48, Fatubes, Kupang, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah terfavorit di Kota Kupang karena dikenal sebagai sekolah dengan kualitas pembelajaran dan pelayanan yang bermutu tinggi. Pelayanan terhadap

siswa/i adalah salah satu bentuk peran sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang bermutu dan kondusif agar seluruh siswa/i dapat belajar dengan nyaman. Salah satu jenis pelayanan yang diberikan adalah layanan pengaduan siswa/i melalui guru wali kelas maupun bimbingan konseling (BK).

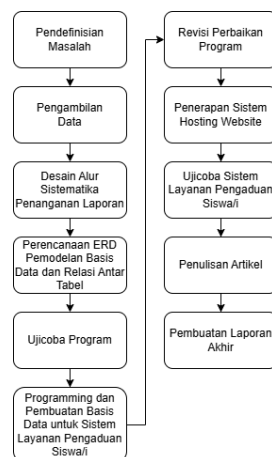
Pengaduan oleh siswa/i adalah suatu bentuk partisipasi siswa dalam upaya peningkatan mutu sekolah. Dengan adanya pengaduan dari siswa/i, pihak sekolah dapat meningkatkan kualitas pelayanan. Pengaduan yang disampaikan oleh siswa/i dapat berupa pengaduan mengenai tindak ketidakadilan yang diterima siswa/i di sekolah seperti perundungan, kekerasan dan perilaku kenakalan lainnya. Hasil wawancara dengan beberapa siswa/i SMA Katolik Giovanni, mengatakan bahwa “terdapat 3 dari 10 siswa/i mengalami tindakan rasisme, perundungan dan terlibat perkelahian di SMA Katolik Giovanni”. Upaya penanganan yang sudah dilakukan selama ini adalah dengan melakukan bimbingan oleh guru wali kelas maupun konseling oleh guru BK. Langkah konseling dilakukan berdasarkan aduan dari siswa/i. Akan tetapi, masih ada siswa/i yang belum berani menyampaikan pengaduan secara langsung kepada guru.

Azima dkk meneliti tentang “Teknologi Informasi *E-Complaint* Pada Perguruan Tinggi” [5] menjelaskan bahwa. Dalam penelitian ini, layanan pengaduan siswa merupakan fasilitas pengaduan berbasis web yang memiliki fungsi penting untuk menampung keluhan, kritik, dan saran dari pihak yang berhubungan langsung dengan pihaksekolah sebagai penjamin mutu sekolah. Penelitian tersebut melakukan pengamatan langsung (observasi) dengan teknik pengumpulan data QAC (*Quality Assurance Center*) dan menggunakan metode *waterfall* sebagai pengembangan sistemnya.

Oleh karena itu, penulis melihat perlu dibuatkan sebuah sistem pengaduan berbasis website yang dapat membantu siswa menyampaikan aduannya tanpa harus bertemu dengan guru wali kelas maupun guru bimbingan konseling (BK). Sistem pengaduan berbasis website yang dirancang merupakan sistem yang dapat menampung aduan dari siswa/i. Sistem ini juga dapat mencatat proses ataupun tindakan yang dilakukan oleh wali kelas maupun bimbingan konseling (BK) dalam menangani laporan pengaduan dari siswa/i. Berdasarkan Penelitian [6] Sistem berbasis web yang menggunakan media internet ini di maksudkan agar memudahkan siswa dalam menyampaikan keluhan dan memudahkan wali kelas, kepala sekolah dan guru dalam menangani keluhan siswa yang berkelanjutan secara efektif.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan, menggunakan beberapa tahapan yang didalamnya terdapat metode dalam upaya penyelesaian permasalahan yang ada pada mitra untuk menghasilkan solusi yang tepat. Metode yang dipakai dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terbagi atas 4 bagian, yaitu pengambilan data, pengerjaan sistem, evaluasi dan implementasi yang diilustrasikan pada gambar berikut.



Gambar 1 Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

2.1 Metode Pengambilan Data

Cara pengumpulan data merupakan suatu teknik yang diterapkan oleh peneliti guna menghimpun berbagai informasi dan data. Dalam kegiatan ini tim melakukan observasi terhadap kebutuhan mitra sebagai tahap pendefinisian masalah. Kemudian tim mewawancarai beberapa guru dan siswa untuk menggali informasi mengenai permasalahan yang akan diselesaikan, dan membuat formulasi kebutuhan pengguna terhadap spesifikasi sistem.

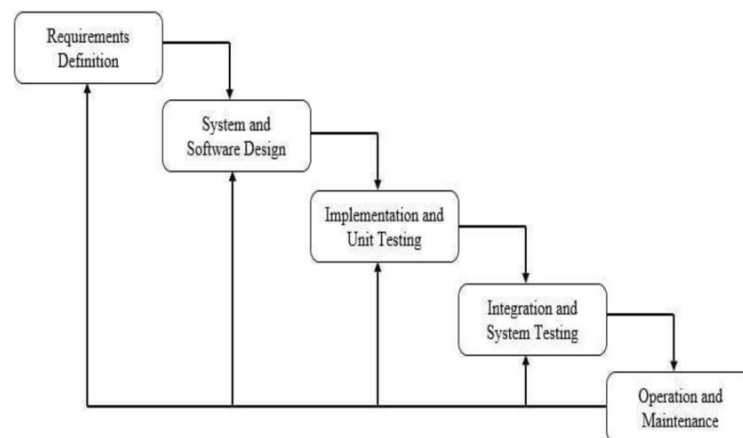
Dari hasil wawancara didapatkan spesifikasi kebutuhan terhadap sistem yaitu fitur pengaduan yang dapat diakses oleh siswa/i, fitur untuk memproses pengaduan, evaluasi pengaduan serta fitur kritik dan saran.



Gambar 2 Wawancara dengan mitra

2.2 Metode Desain Alur Sistem

Tahapan desain alur sistem menggunakan metode *Software Development Life Cycle* dengan jenis *waterfall*. Metode ini menyediakan kerangka pengerjaan sistem yang terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan, sehingga sistem tertata dengan baik dan terstruktur untuk operasi perangkat lunak, mulai dari analisis, desain, pengkodean/implementasi, dan pengujian [7].



Gambar 3 Metode Waterfall

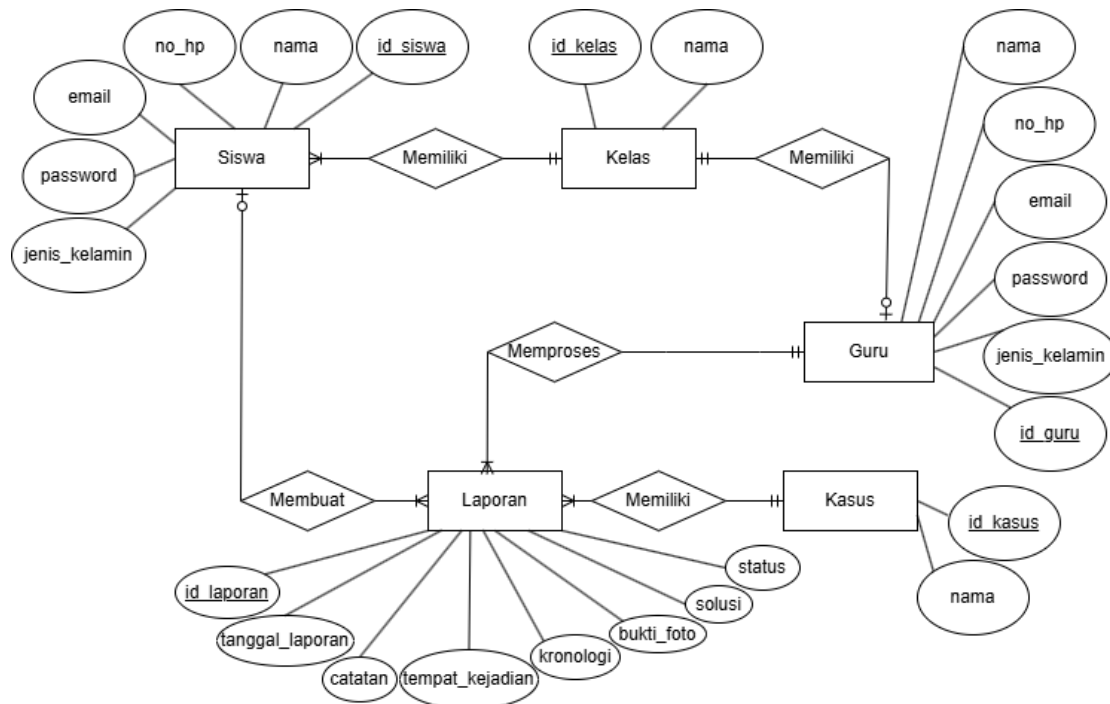
Dengan pendekatan sekuensial linier, metode ini memastikan bahwa setiap tahapan dilalui secara sistematis dan bergantian, sehingga proses yang dilakukan lebih terfokus dan detail. Beberapa tahapan dari model waterfall adalah sebagai berikut:

Tahap I : *User Requirement*

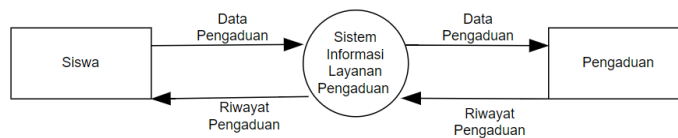
Di dalam tahap ini tim akan melakukan wawancara dengan pihak sekolah untuk menggali informasi mengenai kebutuhan dan kendala yang dialami.

Tahap II : *Design System*

Di dalam tahap ini tim akan melakukan pemodelan sesuai kriteria dan spesifikasi terhadap sistem yang akan dibangun seperti merancang basis data, Struktur *Entity Relationship Diagram* (ERD), Alur *Data Flow Diagram* (DFD), dan konsep antarmuka.



Gambar 4 Entity Relational Diagram (ERD)



Gambar 5 Data Flow Diagram

Tahap III : Implementation

Di dalam tahap ini tim akan mengerjakan pemrograman dari sistem yang akan dibangun

Tahap IV : Verifiaction And Testing

Di dalam tahap ini tim akan melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat.

Tahap V : Maintenance

Di dalam tahap ini tim akan melakukan kegiatan pemeliharaan sistem manakala terdapat perubahan sesuai dengan perkembangan yang terjadi.

2.3 Metode Pengerjaan Sistem

Model pengerjaan sistem menggunakan laravel. Laravel adalah salah satu framework hasil pengembangan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) yang membantu memaksimalkan proses pengembangan website. *Framework* ini membuat pengembangan website menjadi lebih efisien dan juga dinamis. Selain laravel, beberapa bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Hypertext Markup Language* (HTML), *Cascading Style Sheets* (CSS), *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan databasenya menggunakan *Structured Query Language* (MYSQL) [8].

2.4 Metode Evaluasi Sistem

Tahapan evaluasi dilakukan untuk menganalisis kinerja dari sistem yang telah dirancang sebelum masuk ke tahap implementasi dengan melalui metode pengujian sistem. Metode pengujian sistem merupakan proses mempelajari dan menganalisa masalah yang diteliti guna untuk pemecahan masalah atas perkembangan yang ada[9]. Metode pengujian digunakan adalah *blackbox testing*, di mana peneliti akan menguji aplikasi yang telah dirancang pada tahap implementasi sistem. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengidentifikasi kesalahan atau

masalah yang mungkin muncul saat aplikasi dijalankan [10]. Hasil dari pengujian dipakai sebagai bahan evaluasi untuk kelayakan penerapan dan pemakaian sistem.

Tahapan akhir dari metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah implementasi sistem di pihak mitra. Implementasi sistem dapat diawali dengan melakukan demonstrasi program kepada calon user dan selanjutnya melakukan sosialisasi tentang penggunaan dan pemanfaatan sistem yang dibangun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah implementasi Sistem Informasi Pengaduan Siswa/i di SMAK Giovanni Kota Kupang dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kepada siswa/i dalam penanganan pengaduan.

3.1.1 Halaman Awal

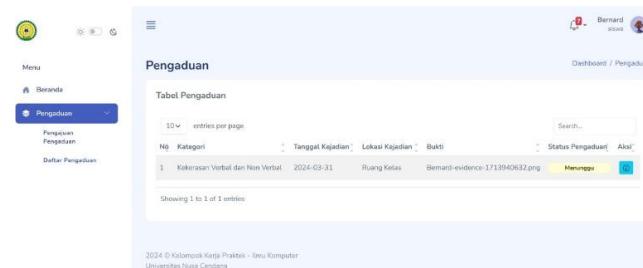
Halaman Awal atau *Landing Page* menampilkan nama dari sistem dan terdapat tombol untuk mengakses halaman lainnya seperti melakukan login dan mengajukan kritik dan saran



Gambar 6 Tampilan Landing Page

3.1.2 Halaman Siswa

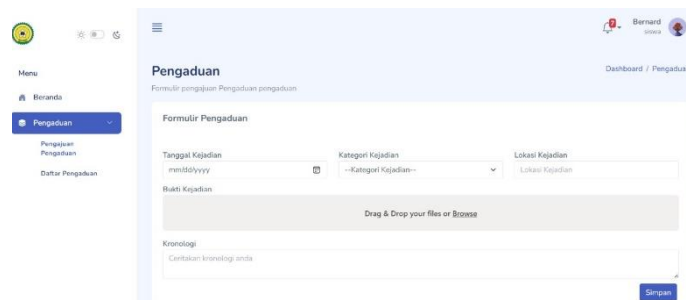
Setelah Melakukan login sebagai siswa, tampilan dashboard memuat informasi pengaduan yang sudah pernah dibuat.



Gambar 7 Tampilan Halaman Siswa

3.1.3 Form Pengaduan

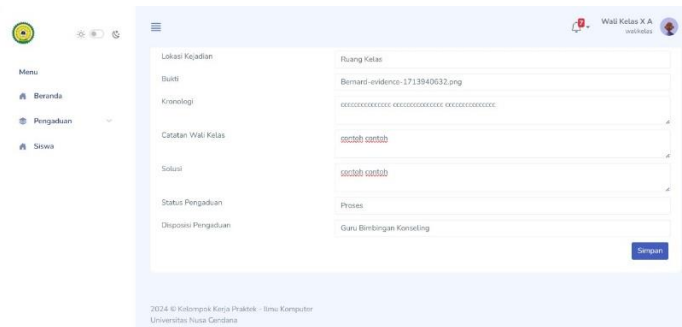
Halaman Form Pengaduan memuat menu untuk siswa mengisi data pengaduan yang akan diajukan



Gambar 8 Tampilan Halaman Form Pengaduan

3.1.4 Menu Guru Wali Kelas

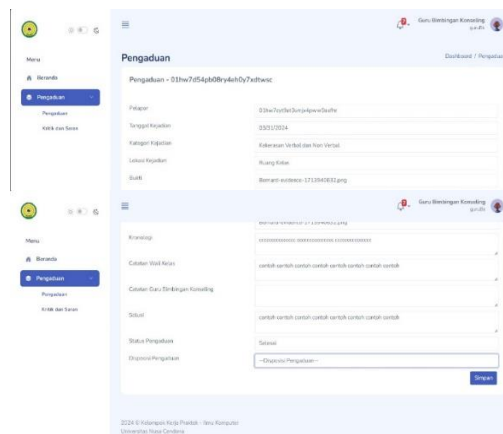
Setelah melakukan login sebagai walikelas, tampilan dashboard akan memuat informasi pengaduan yang dikirim oleh siswa, dan terdapat menu untuk melakukan disposisi terhadap pengaduan yang sudah diajukan untuk dilakukan penanganan lebih lanjut.



Gambar 9 Tampilan Halaman Guru Wali Kelas

3.1.5 Menu Guru Bimbingan Konseling (BK)

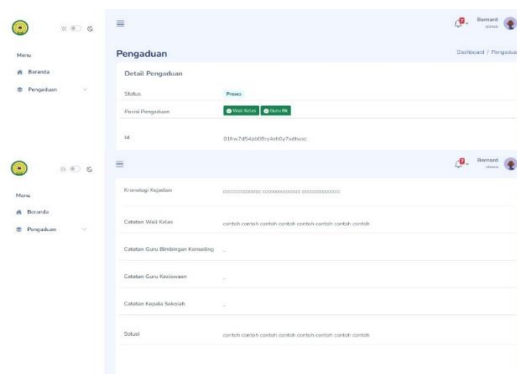
Ketika melakukan login sebagai guru BK, tampilan dashboard akan memuat informasi pengaduan yang sudah dilakukan disposisi oleh wali kelas. Terdapat pilihan untuk mengisi form jika pengaduan telah dilakukan penanganan dan menyimpan data hasil penanganan pengaduan.



Gambar 10 Tampilan Halaman Guru BK

3.1.6 Menu Siswa Setelah Mengirim Pengaduan

Setelah melakukan pengaduan, dan diproses, maka tampilan dashboard siswa akan memuat informasi mengenai status pengaduan yang sudah diajukan.



Gambar 11 Tampilan Laporan Selesai Diproses

3.1.7 Menu Kritik Dan Saran

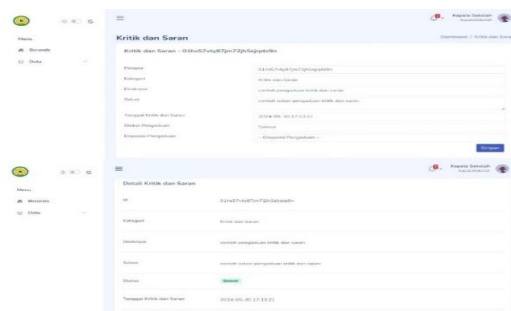
Halaman kritik dan saran terdapat form untuk mengisi data kritik dan saran dari pengguna yang akan dilihat oleh Kepala Sekolah.



Gambar 12 Tampilan Kritik dan Saran

3.1.8 Menu Kepala Sekolah

Dashboard Kepala Sekolah memuat informasi mengenai pengaduan dari siswa, juga kritik dan saran yang dikirimkan oleh pengguna.



Gambar 13 Tampilan Kritik dan Saran Diterima

3.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan pengujian yang dilakukan pada sistem perangkat lunak secara keseluruhan untuk memastikan bahwa semua komponen atau fitur berfungsi dengan baik. Pada proses ini tim melakukan demonstrasi dan evaluasi dengan pihak mitra terkait fitur-fitur yang dibuat di dalam sistem menggunakan metode *BlackBox Testing*. Pengujian *black box* adalah metode pengujian yang menggunakan intruksi kontrol untuk memastikan cakupan yang komprehensif dan deteksi kesalahan yang maksimal [2].

Tabel 1 Hasil Pengujian Sistem

Aspek	Hasil
<i>Functionality</i>	Sistem dapat melakukan 100% fungsinya dengan benar
<i>Usability</i>	Pengujian aspek <i>usability</i> diperoleh nilai presentase sebesar 90%
<i>Compability</i>	Pengujian aspek <i>compability</i> diperoleh nilai sebesar 91%
<i>Reliability</i>	Pengujian aspek <i>reliability</i> diperoleh nilai sebesar 78,66%

Kegiatan inti dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah berinteraksi dengan mitra terkait kebutuhan yang ingin dikembangkan. Selain itu kegiatan ini memberikan pemahaman dan pengalaman terhadap mitra dan melatih tim untuk bekerja sama dengan pihak luar. Akhir

dari kegiatan ini tim melakukan pendampingan terhadap guru mengenai implementasi sistem yang sudah dibangun.



Gambar 14 Pendampingan Kepada Guru

4. KESIMPULAN

Sistem yang dibangun sangat membantu upaya peningkatan kualitas pelayanan pendidikan, terutama dalam penanganan pengaduan siswa/i di SMA Katolik Giovanni Kota Kupang. Berdasarkan hasil pengujian pada aspek compability diperoleh nilai sebesar 91% dan aspek usability sebesar 90%. Dari hasil pengujian ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Layanan Pengaduan mampu meningkatkan partisipasi siswa/i secara signifikan, dimana siswa lebih merasa aman untuk melakukan pengaduan yang merupakan bagian dari peningkatan mutu sekolah dalam pelayanan selain bidang akademik tetapi juga kesiswaan dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih aman dan kondusif.

5. SARAN

Sistem dapat diintegrasikan dengan email atau WhatsApp pengguna untuk memberikan notifikasi, serta dikembangkan lebih lanjut dengan fitur pembuatan laporan hasil penanganan pengaduan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Simaremare, "Teknologi Informasi dan Dunia Pendidikan," pp. 1–9, 2009.
- [2] N. Feblita and D. Nurdiana, "Pengembangan Aplikasi Pengaduan Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Smkn 1 Kragilan," pp. 146–155, 2019.
- [3] D. Darwis, A. Surahman, and M. K. Anwar, "Aplikasi Layanan Pengaduan Siswa di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik," *J. Pengabd. Kpd. Masy. TABIKPUN*, vol. 1, no. 1, pp. 63–70, 2020, doi: 10.23960/jpkmt.v1i1.10.
- [4] A. R. Agusta, S. Hanum, J. A. Simaremare, A. Wahab, and ..., *Inovasi Pendidikan*, no. July. 2021. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=i8o5EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA72&dq=%22nur+dahniar%22&ots=7-ZfQWeVbs&sig=6eonC-rsgtoLo_xXjMf2D_mvOuI
- [5] M. F. Azima, "Teknologi informasi e-complaint pada perguruan tinggi," vol. 18, no. 2, pp. 116–123, 2018.
- [6] M. R. L. Wiwin Kuswinardi, "Pembanguna Sistem Informasi Manajemen Keluhan Siswa Berbasis Web pada SMA PGRI 6 Malang Menggunakan Metode Waterfall," *Bimasakti*, pp. 108–116, 2014.
- [7] A. Abdul Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [8] W. U. S. Manalu, L. Hakim, and C. Wulandari, "Sistem Informasi Pengaduan Siswa Berbasis Website Dengan Framework Laravel," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 1005–1013, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i3.3368.

- [9] I. P. Sari, A. Azzahrah, I. F. Qathrunada, N. Lubis, and T. Anggraini, "Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS," *Blend Sains J. Tek.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2022, doi: 10.56211/blendsains.v1i1.66.
- [10] T. Reski and S. Esabella, "Aplikasi Layanan Pengaduan Siswa SMA/SMK Di Berbasis Android," *5*, vol. 1, no. 3, pp. 106–111, 2023.