
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MAHASISWA BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENANGANAN KELUHAN AKADEMIK

Nur Izzatul Adawiyah^{*1}, Abdurrosyid Al Ghoni², Rafi Halim Putrangga³, Umi Chotijah⁴

^{1,2,3,4,5}Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik

Email: adawiyahnur2004@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan pengaduan mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi masih banyak dilakukan secara manual atau semi-digital, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam penyampaian solusi serta rendahnya efektivitas tindak lanjut pengaduan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pengaduan mahasiswa berbasis web, yaitu SipMah, yang mampu memfasilitasi proses penyampaian, pengelolaan, dan dokumentasi pengaduan secara terstruktur dan efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem dikembangkan untuk mengelola alur pengaduan mulai dari mahasiswa hingga pihak pengelola fakultas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menjalankan fungsi utama dengan baik, meliputi fitur pengajuan pengaduan, dashboard pengelolaan aduan, pemantauan status penyelesaian, serta pencetakan laporan dalam format PDF. Penerapan sistem SipMah diharapkan dapat meningkatkan transparansi, efektivitas, dan akuntabilitas dalam penanganan pengaduan mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi.

Kata kunci: *sistem informasi, pengaduan mahasiswa, SDLC, waterfall, berbasis web*

1. Pendahuluan

Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan tinggi dituntut untuk menyediakan layanan akademik dan non-akademik yang berkualitas guna mendukung proses pembelajaran dan kepuasan mahasiswa. Kualitas layanan yang kurang optimal dapat memicu munculnya keluhan mahasiswa serta berdampak pada citra dan mutu institusi pendidikan tinggi [1].

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem informasi pengaduan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan keluhan mahasiswa melalui proses yang lebih terstruktur, terdokumentasi, dan mudah dipantau [2], [3]. Sistem berbasis web memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam menyampaikan pengaduan serta membantu pihak institusi dalam melakukan tindak lanjut secara lebih efisien dibandingkan dengan mekanisme konvensional [4].

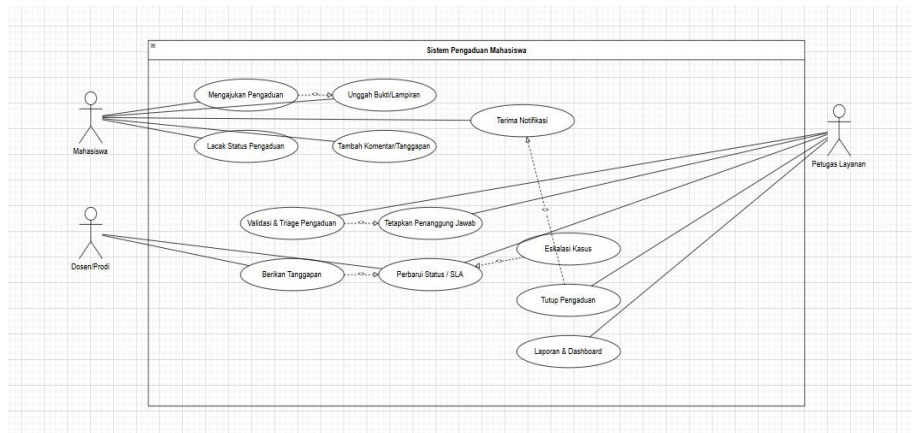
Namun demikian, beberapa penelitian juga mengungkapkan bahwa sistem pengaduan yang telah dikembangkan masih menghadapi keterbatasan, khususnya dalam aspek integrasi data, transparansi status pengaduan, serta standarisasi alur penanganan keluhan [5]. Selain itu, pada sebagian perguruan tinggi, mekanisme pengaduan mahasiswa masih dilakukan secara manual atau melalui media yang terpisah, sehingga menyulitkan institusi dalam melakukan evaluasi layanan akademik secara menyeluruh [6].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa Berbasis Web (SIPMAH) sebagai sarana terintegrasi untuk pengajuan, pengelolaan, dan pemantauan pengaduan akademik. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas penanganan keluhan akademik serta mendukung peningkatan kualitas layanan akademik di perguruan tinggi.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall untuk menyelesaikan permasalahan karena belum tersedianya sistem pengaduan mahasiswa berbasis web yang terstruktur dan terintegrasi, sehingga proses penyampaian dan pengelolaan pengaduan masih kurang efektif. Model Waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan berurutan sehingga sesuai untuk pengembangan sistem pengaduan mahasiswa berbasis web.

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional pengguna seperti pengajuan, pengelolaan, dan pemantauan pengaduan mahasiswa melalui observasi. Tahap kedua yaitu perancangan sistem, yang mencakup perancangan alur sistem, basis data, dan antarmuka pengguna sebagai acuan implementasi.



Gambar 1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem informasi pengaduan mahasiswa (SipMah). Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi utama sistem yang dapat diakses oleh masing-masing aktor, yaitu mahasiswa, dosen/program studi, dan petugas layanan. Mahasiswa berperan sebagai pihak yang mengajukan pengaduan, melacak status, serta memberikan tanggapan. Dosen atau pihak program studi bertugas melakukan validasi dan memberikan tanggapan awal terhadap pengaduan. Sementara itu, petugas layanan memiliki kewenangan untuk mengelola alur pengaduan secara keseluruhan, termasuk penetapan penanggung jawab, eskalasi kasus, pembaruan status penyelesaian, hingga penutupan pengaduan dan penyusunan laporan.

Selanjutnya pada tahap implementasi, sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman php, framework laravel, dan basis data mysql sesuai dengan desain yang telah dibuat. Tahap berikutnya adalah pengujian, yang dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan bebas dari kesalahan fungsional. Tahap terakhir adalah pemeliharaan, yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dan pengembangan sistem jika ditemukan kekurangan setelah sistem digunakan.

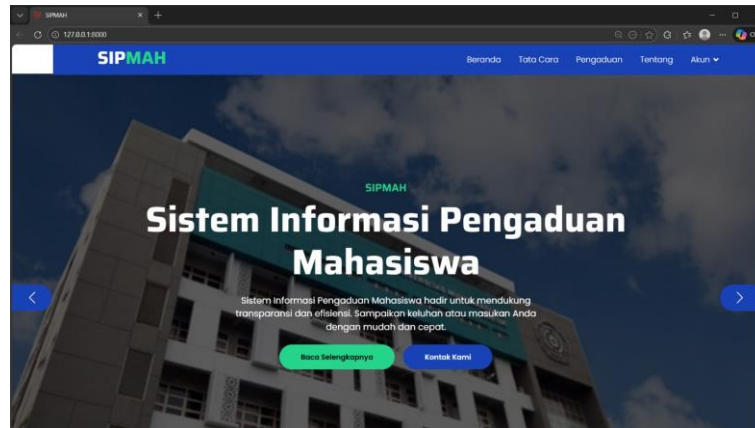
3. Hasil dan Pembahasan

Tahap hasil dan pembahasan menyajikan implementasi dari Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa (SipMah) yang dikembangkan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi proses pengajuan, pengelolaan, dan penyelesaian pengaduan mahasiswa secara terstruktur, transparan, dan terdokumentasi.

Hasil implementasi ditunjukkan melalui beberapa fitur utama yang merepresentasikan alur pengaduan mahasiswa, mulai dari pengajuan aduan hingga pengelolaan dan tindak lanjut oleh pihak pengelola.

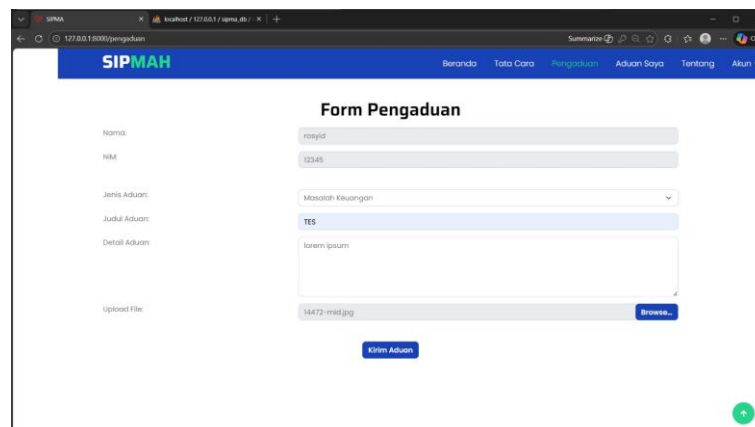
3.1. Hasil Penelitian

Form pengaduan merupakan fitur awal yang digunakan mahasiswa untuk menyampaikan keluhan atau permasalahan yang dialami selama proses akademik maupun layanan pendukung lainnya.



Gambar 2. Tampilan Halaman Utama

Gambar 2, menunjukkan tampilan halaman utama SipMah. Halaman ini berfungsi sebagai antarmuka awal yang menampilkan informasi umum mengenai sistem serta menyediakan akses ke menu utama, seperti beranda, tata cara penggunaan, pengajuan pengaduan, dan akun pengguna. Tampilan ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai fungsi sistem sekaligus memudahkan pengguna dalam menavigasi fitur yang tersedia.

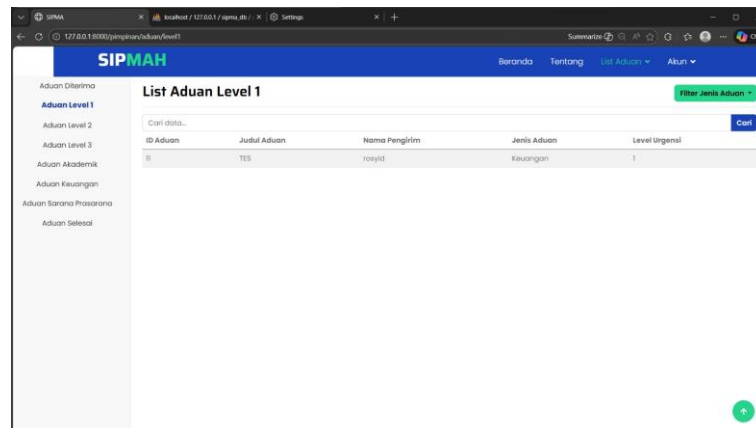


Gambar 3. Form Pengaduan

Berdasarkan Gambar 3, form pengaduan memuat beberapa komponen utama, yaitu nama mahasiswa dan nomor induk mahasiswa (NIM) yang harus diisi sesuai dengan data akun pengguna. Hal ini bertujuan untuk memastikan validitas identitas pengirim aduan serta meminimalkan kesalahan pengisian data.

Mahasiswa diwajibkan memilih jenis aduan sesuai kategori yang tersedia, seperti aduan akademik, keuangan, atau sarana prasarana. Selain itu, mahasiswa juga mengisi judul aduan dan detail aduan yang berisi deskripsi permasalahan secara rinci. Sistem menyediakan fasilitas unggah berkas sebagai bukti pendukung, sehingga pengaduan yang diajukan memiliki dasar yang jelas dan dapat diverifikasi.

Setelah seluruh data diisi, mahasiswa dapat mengirimkan pengaduan melalui tombol Kirim Aduan. Data pengaduan yang dikirimkan akan tersimpan ke dalam basis data dan diteruskan ke tahap pengelolaan aduan oleh pihak terkait.



Gambar 4. Dashboard admin

Gambar 4, menunjukkan halaman List Aduan Level 1 yang menampilkan daftar pengaduan dengan informasi penting, seperti ID aduan, judul aduan, nama pengirim, jenis aduan, serta level urgensi. Penyajian data dalam bentuk tabel memudahkan petugas dalam melakukan pemantauan dan pengelolaan aduan. Sistem juga menyediakan fitur pencarian dan filter jenis aduan untuk mempercepat proses identifikasi aduan tertentu. Aduan yang berada pada Level 1 umumnya merupakan aduan dengan tingkat urgensi rendah hingga sedang dan dapat ditangani pada tahap awal tanpa memerlukan eskalasi lebih lanjut.

Fitur ini membantu pihak pengelola dalam melakukan klasifikasi awal terhadap pengaduan yang masuk, sehingga proses penanganan dapat dilakukan secara lebih sistematis dan terencana.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan, Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa (SipMah) mampu mengatasi permasalahan pengelolaan pengaduan yang sebelumnya dilakukan secara manual atau tidak terstruktur. Dengan sistem berbasis web, proses pengajuan dan pengelolaan pengaduan menjadi lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi dengan baik.

Fitur form pengaduan mempermudah mahasiswa dalam menyampaikan keluhan secara lengkap dan sistematis. Sementara itu, fitur manajemen aduan Level 1 membantu pihak pengelola dalam melakukan klasifikasi dan penanganan awal terhadap pengaduan yang masuk. Alur pengelolaan yang digambarkan melalui Use Case Diagram menunjukkan bahwa sistem telah mendukung proses penanganan pengaduan secara menyeluruh, mulai dari pengajuan hingga penyelesaian.

Dengan demikian, implementasi SipMah berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi penanganan keluhan akademik mahasiswa serta mendukung transparansi dan akuntabilitas layanan di lingkungan perguruan tinggi.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa (SipMah) berbasis web sebagai solusi terhadap permasalahan pengelolaan pengaduan mahasiswa yang sebelumnya belum terstruktur dan terintegrasi. Sistem yang dikembangkan mampu memfasilitasi proses pengajuan, pengelolaan, serta pemantauan pengaduan secara sistematis melalui alur kerja yang jelas dan terdokumentasi.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa SipMah mendukung transparansi dan efisiensi penanganan keluhan akademik dengan menyediakan fitur pengajuan pengaduan, manajemen aduan berdasarkan tingkat urgensi, serta pengelolaan tindak lanjut oleh pihak terkait. Integrasi antara mahasiswa, dosen atau program studi, dan petugas layanan dalam satu sistem memungkinkan proses penanganan pengaduan berjalan lebih terkoordinasi dibandingkan mekanisme manual yang sebelumnya digunakan.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi pada bidang sistem informasi, khususnya dalam pengembangan sistem layanan pengaduan di lingkungan perguruan tinggi. Sistem yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian keluhan, tetapi juga sebagai alat pendukung pengambilan keputusan melalui pengelolaan data pengaduan yang terstruktur. Ke depan, sistem ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur analisis data pengaduan, integrasi notifikasi real-time, serta penerapan pengukuran kinerja layanan untuk meningkatkan kualitas pelayanan akademik secara berkelanjutan.

5. Daftar Pustaka

- [1] A. S. Ahmar dan A. Rahman, “Evaluasi Kualitas Layanan Akademik Perguruan Tinggi Menggunakan Sistem Informasi,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 8, no. 1, pp. 11–20, 2021.
- [2] H. T. Sihotang, “Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa Berbasis Web,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 6, no. 2, pp. 123–130, 2019.
- [3] R. A. Nugroho dan A. Setiawan, “Pengembangan Sistem Pengaduan Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel,” *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 5, no. 4, pp. 726–734, 2021.
- [4] M. S. Ramadhan, A. Yudhana, dan Sunardi, “Implementasi Sistem Informasi Pengaduan Berbasis Web untuk Peningkatan Layanan Akademik,” *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 178–186, 2021.
- [5] F. Pratama dan D. Puspitasari, “Analisis Transparansi dan Akuntabilitas Sistem Pengaduan Online di Institusi Pendidikan,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 16, no. 2, pp. 89–98, 2020.
- [6] I. Sommerville, **Software Engineering**, 10th ed., Boston, MA, USA: Pearson Education, 2016.