

Perancangan dan Implementasi Sistem Pengajuan Keluhan Karyawan Berbasis Web

Andriyanto¹, Henny Dwi Bhakti²

¹Universitas Muhammadiyah Gresik

e-mail: fraz.sped123@gmail.com

²Universitas Muhammadiyah Gresik

e-mail: hennydwi@umg.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received Agustus 2025

Received in revised from September 2025

Accepted November 2025

Available online Desember 2025

ABSTRACT

The manual submission of employee complaints often leads to slow handling, disorganized documentation, and limited transparency regarding complaint progress. These issues hinder internal communication and reduce the effectiveness of administrative processes. This study aims to design and implement a Web-Based Employee Complaint Submission System using PHP and the Bootstrap framework to improve efficiency and accuracy in managing complaints. The system supports three main categories of complaints: payroll, occupational safety and health, and work facilities. It also enables employees to track complaint status through request, approved, and rejected indicators. Administrators can manage user accounts and generate official follow-up letters. Implementation results show that the system improves data recording, enhances documentation order, and increases transparency in complaint handling. Overall, the system facilitates more structured, efficient, and traceable communication between employees and management, supporting better corporate governance.

Keywords: Web-based complaint system, employee complaints, PHP, Bootstrap framework, administrative management

1. Introduction

Sistem pengajuan keluhan karyawan merupakan salah satu aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia yang berfungsi sebagai sarana komunikasi dua arah antara karyawan dan pihak manajemen. Melalui sistem ini, perusahaan dapat menerima, memantau, dan menindaklanjuti setiap keluhan yang diajukan oleh karyawan terkait berbagai aspek pekerjaan seperti penggajian, keselamatan dan kesehatan kerja (K3), serta fasilitas kerja. Pengelolaan keluhan yang baik menjadi indikator penting dalam penerapan tata kelola perusahaan yang sehat (good corporate governance), karena mencerminkan kepedulian perusahaan terhadap kesejahteraan karyawan dan kualitas lingkungan kerja [1].

Dalam praktiknya, banyak perusahaan masih menggunakan metode manual dalam menangani keluhan karyawan, seperti pengisian formulir kertas atau penyampaian langsung kepada bagian terkait. Metode tersebut menimbulkan berbagai kendala, antara lain keterlambatan penanganan, kehilangan data, serta kurangnya transparansi terhadap status keluhan [2]. Ketidakefisienan ini dapat menurunkan kepercayaan karyawan terhadap sistem manajemen internal, yang pada akhirnya berdampak pada produktivitas dan iklim kerja perusahaan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, berbagai inovasi berbasis web dikembangkan untuk mengatasi masalah administratif di lingkungan industri. Penggunaan sistem pengaduan berbasis web dengan

bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL terbukti mampu mempercepat proses pelaporan serta meningkatkan akurasi dan transparansi dalam penanganan keluhan [3]. Framework Bootstrap juga mendukung tampilan antarmuka yang dinamis dan responsif di berbagai perangkat, sehingga pengguna dapat mengakses sistem pengaduan secara mudah dan efisien [4]. Selain itu, digitalisasi proses administrasi internal melalui sistem berbasis web dapat mengurangi kesalahan manusia (human error), mempercepat validasi data, serta meningkatkan efektivitas komunikasi antarbagian [5].

Sistem berbasis web memiliki keunggulan dalam mengintegrasikan komunikasi dan dokumentasi antara karyawan dan pihak manajemen secara lebih efektif. Pemanfaatan teknologi PHP dan Bootstrap menjadikan sistem mudah dikembangkan, fleksibel, serta efisien dalam penggunaan sumber daya. Teknologi ini juga menghadirkan antarmuka yang responsif dan intuitif, menjaga keamanan data melalui autentikasi pengguna, serta memfasilitasi penyimpanan dan pencarian data keluhan secara cepat dan terstruktur.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi Sistem Pengajuan Keluhan Karyawan Berbasis Web Menggunakan PHP dan Bootstrap sebagai sarana digital bagi karyawan dalam menyampaikan keluhan di lingkungan kerja. Aplikasi ini mengelompokkan keluhan menjadi tiga kategori utama, yaitu penggajian, K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), dan fasilitas kerja, yang masing-masing akan diteruskan kepada bagian terkait untuk ditindaklanjuti.

Implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keluhan, mengurangi ketergantungan pada proses manual, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam komunikasi internal perusahaan. Dengan adanya sistem ini, pengajuan keluhan dapat dilakukan dengan lebih cepat, terdokumentasi, dan terukur. Selain memberikan manfaat praktis bagi peningkatan kinerja dan koordinasi internal, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem digital serupa di sektor industri lain yang membutuhkan mekanisme pelaporan dan tindak lanjut keluhan secara terintegrasi

2. Theoretical Study

2.1 Sistem Pengaduan/Keluhan Berbasis Web

Sistem pengaduan atau keluhan berbasis web merupakan penerapan teknologi informasi yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses penyampaian serta penanganan keluhan di suatu organisasi. Melalui sistem ini, proses pelaporan dapat dilakukan secara daring dengan waktu respons yang lebih cepat, pencatatan data yang terstruktur, serta kemudahan dalam pemantauan status keluhan. Implementasi sistem berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL terbukti mampu mempercepat proses pengelolaan aduan serta mengurangi potensi kesalahan dan kehilangan data dalam administrasi manual [4]. Selain itu, penerapan complaints management system dengan antarmuka responsif dan fitur pelacakan status keluhan memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses informasi secara real-time, sehingga meningkatkan kepuasan dan kepercayaan terhadap sistem pengelolaan keluhan [6]. Dengan demikian, sistem pengaduan berbasis web berperan penting dalam mendukung tata kelola organisasi yang adaptif, efisien, dan berorientasi pada peningkatan kualitas layanan serta kesejahteraan pengguna.

2.2 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman sisi-server yang banyak dipilih untuk pengembangan aplikasi web dinamis karena bersifat open-source, mudah dipelajari, dan memiliki dukungan komunitas yang luas. Dalam konteks aplikasi pengajuan keluhan, PHP berfungsi untuk mengolah logika bisnis sistem—seperti validasi input, autentikasi pengguna, dan pengaturan hak akses—serta mengelola komunikasi dengan basis data (mis. MySQL) untuk menyimpan, mencari, dan menampilkan catatan keluhan secara terstruktur dan real-time [4], [7]. Ketersediaan berbagai framework dan library PHP (mis. CodeIgniter, Laravel) serta kemudahan integrasi dengan komponen frontend seperti Bootstrap memungkinkan pengembang menghadirkan antarmuka yang responsif dan alur kerja yang modular, sehingga mempercepat waktu pengembangan dan mempermudah pemeliharaan sistem [4].

Dalam penelitian dan implementasi sistem pengaduan, kombinasi PHP–MySQL terbukti efektif meningkatkan efisiensi pengelolaan aduan serta transparansi proses penanganan dibandingkan metode manual yang rentan kehilangan data dan keterlambatan tindak lanjut [4], [7]. Penerapan PHP pada sistem

pengajuan keluhan karyawan memungkinkan fitur-fitur penting seperti pelacakan status, notifikasi kepada pihak terkait, dan pembuatan laporan otomatis—fitur yang krusial untuk menjamin akuntabilitas internal perusahaan dan mempercepat resolusi masalah [7]. Dengan demikian, PHP menjadi fondasi teknis yang sesuai untuk membangun sistem pengaduan karyawan yang andal, hemat sumber daya, dan mudah diintegrasikan dengan komponen antarmuka berbasis Bootstrap [4].

2.3 Framework Bootstrap

Framework Bootstrap adalah toolkit front-end open source berbasis HTML, CSS, dan JavaScript yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan antarmuka web responsif dan mobile-first. Dengan menyediakan sistem grid responsif, komponen UI siap pakai, dan utilitas CSS yang kaya, Bootstrap mempermudah pengembang dalam membangun tampilan halaman yang konsisten di berbagai ukuran layar. Studi “The importance of Bootstrap in front end development” mengidentifikasi bahwa Bootstrap memungkinkan pengembangan web menjadi lebih cepat dan efisien dengan dukungan komunitas yang luas [8]. Dengan demikian, dalam sistem pengajuan keluhan karyawan berbasis web, penggunaan Bootstrap sangat relevan karena dapat mendukung antarmuka yang intuitif dan adaptif terhadap perangkat karyawan maupun manajemen.

2.4 Alur Pengajuan dan Persetujuan (Workflow)

Alur pengajuan dan persetujuan (workflow) dalam sistem pengaduan karyawan berbasis web berperan penting dalam memastikan setiap keluhan diproses secara terstruktur mulai dari tahap pengajuan hingga penyelesaian. Proses ini mencakup verifikasi data keluhan, penentuan kategori aduan, serta pemberian keputusan oleh pihak yang berwenang secara digital. Penerapan workflow terintegrasi memungkinkan setiap tahapan pelaporan tercatat secara otomatis di basis data, sehingga meminimalkan risiko kehilangan informasi dan meningkatkan transparansi proses [9]. Selain itu, sistem yang dirancang dengan fitur notifikasi dan pelacakan status keluhan memungkinkan komunikasi antara pelapor dan admin berjalan lebih efektif, sekaligus mempercepat waktu respon dalam penyelesaian masalah yang diajukan [10].

3. Research Method

Perancangan sistem pengajuan keluhan karyawan berbasis web ini menggunakan PHP dengan dukungan framework Bootstrap sebagai antarmuka pengguna. Metode pengembangan yang diterapkan adalah model Waterfall, yaitu pendekatan sistematis dan berurutan di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode ini dipilih karena mampu memberikan alur kerja yang terstruktur, terdokumentasi, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapannya meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini dinilai efektif untuk proyek dengan kebutuhan stabil serta memudahkan proses pengujian dan validasi sistem sebelum diterapkan [11].



Gambar 1. Metode Waterfall

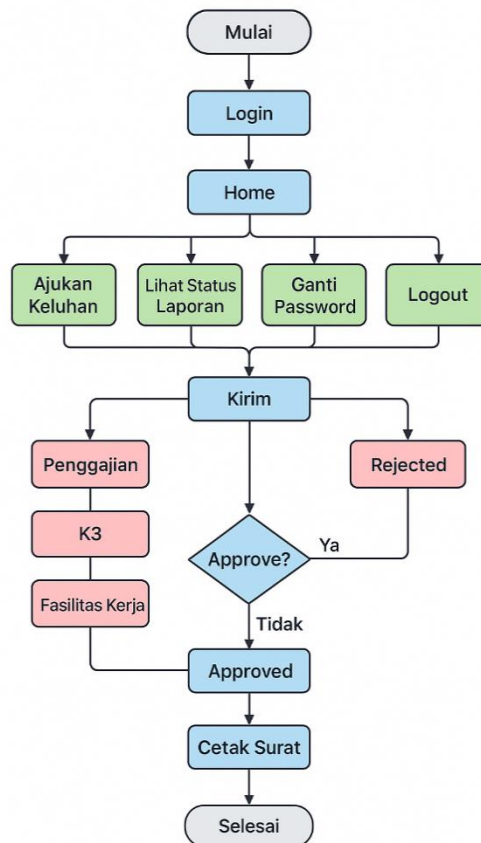
3.1 Analisis Kebutuhan

Tahapan ini berfokus pada proses identifikasi kebutuhan sistem, baik yang bersifat fungsional maupun nonfungsional, dengan mengacu pada permasalahan yang terjadi di lingkungan kerja. Proses analisis dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait seperti bagian HRD serta administrator sistem, guna memahami mekanisme penyampaian keluhan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh beberapa kebutuhan utama sistem, di antaranya

fitur autentikasi pengguna (login) untuk karyawan dan admin, fasilitas pengajuan keluhan yang dikategorikan ke dalam tiga jenis seperti penggajian, K3, dan fasilitas kerja, serta pengelolaan status keluhan (request, approved, reject) dan kemampuan pembuatan laporan resmi oleh admin. Pentingnya digitalisasi proses pengaduan melalui sistem berbasis web juga didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa sistem pelaporan dengan fitur autentikasi, kategorisasi keluhan, dan pelacakan status mampu meningkatkan efisiensi serta akurasi penanganan keluhan [12].

3.2 Perancangan Sistem

Tahap perancangan bertujuan untuk menggambarkan konsep kerja sistem serta alur proses yang akan diterapkan dalam aplikasi. Pada tahap ini disusun flowchart yang menjelaskan urutan proses mulai dari pengguna melakukan login hingga pengajuan keluhan diproses oleh admin. Flowchart tersebut membantu dalam memahami logika sistem secara menyeluruh, termasuk hubungan antarproses seperti autentikasi pengguna, input data keluhan, perubahan status laporan, hingga pembuatan surat resmi. Pendekatan perancangan seperti ini sesuai dengan penelitian sebelumnya tentang sistem informasi berbasis web yang menggunakan diagram alur dan model SDLC untuk merancang sistem dengan struktur proses yang jelas dan mudah diikuti [13].



Gambar 2. Flowchart Sistem Pengajuan Keluhan

3.3 Implementasi

Tahapan implementasi merupakan proses realisasi desain sistem ke dalam bentuk program yang berfungsi penuh. Pengembangan dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk logika aplikasi, MySQL sebagai sistem basis data, dan Bootstrap untuk komponen antarmuka. Implementasi ini mencakup pembuatan modul utama seperti autentikasi pengguna, pengelolaan data keluhan, pembaruan status laporan, dan fitur pencetakan surat resmi sesuai dengan kategori pengaduan. Penggunaan Bootstrap sebagai framework antarmuka juga terbukti mempermudah proses pengembangan frontend karena menyediakan komponen yang responsif dan mudah diintegrasikan dalam sistem berbasis web [14].

3.4 Pengujian

Tahap pengujian dilakukan setelah proses implementasi selesai dengan tujuan untuk memastikan bahwa seluruh fitur sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah dirancang sebelumnya. Pengujian ini mencakup pemeriksaan terhadap berbagai komponen utama sistem, seperti proses login pengguna, pengajuan dan penyimpanan data keluhan, validasi input, pembaruan status laporan, serta pencetakan surat resmi. Setiap fungsi diuji untuk menilai keandalan, ketepatan hasil, dan kestabilan sistem saat dijalankan. Hasil dari proses pengujian digunakan untuk menemukan serta memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi sehingga sistem dapat beroperasi secara optimal dan memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan pengguna.

3.5 Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan dilakukan setelah sistem diimplementasikan dan digunakan secara aktif. Kegiatan pada fase ini meliputi perbaikan terhadap kesalahan yang muncul, pembaruan fitur sesuai kebutuhan baru pengguna, serta optimalisasi performa dan keamanan sistem. Pemeliharaan dilakukan secara berkala untuk menjaga agar sistem tetap stabil, relevan, dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan organisasi di masa mendatang. Pendekatan pemeliharaan preventif terbukti efektif, sebagaimana dalam penelitian pemeliharaan fasilitas berbasis web yang menekankan inspeksi berkala dan jadwal pemeliharaan untuk mengurangi risiko kerusakan jangka panjang [15].

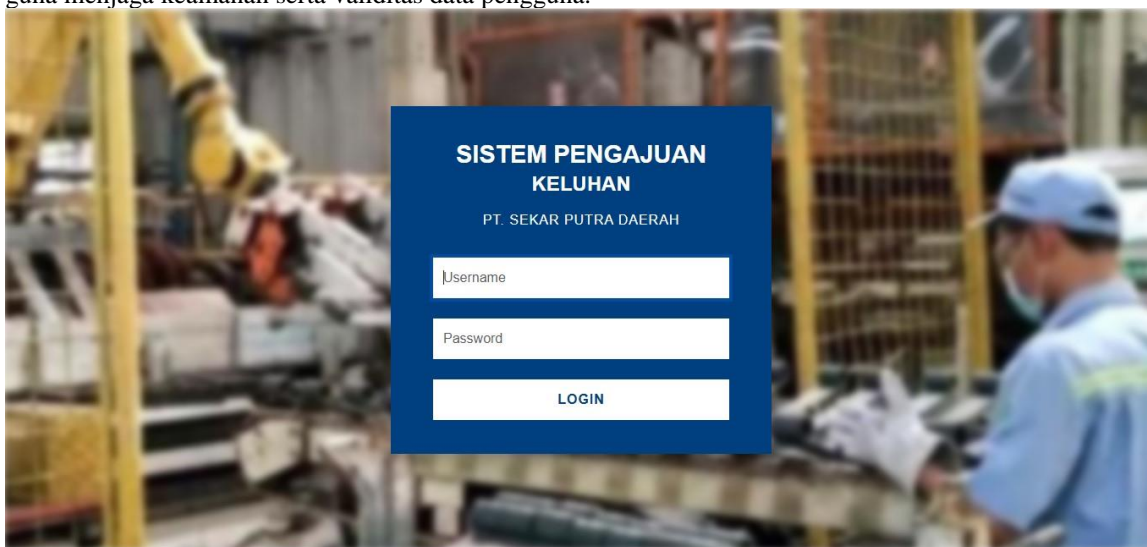
4. Results and Analysis

Bagian ini menguraikan hasil perancangan dan implementasi Sistem Pengajuan Keluhan Karyawan Berbasis Web yang dibangun menggunakan PHP, MySQL, dan Bootstrap. Pembahasan difokuskan pada analisis tampilan antarmuka serta fungsionalitas utama sistem yang dirancang untuk mendukung proses penyampaian dan pengelolaan keluhan karyawan secara efisien, terstruktur, dan terdokumentasi. Uraian berikut menampilkan hasil implementasi antarmuka pengguna beserta penjelasan fungsi dari setiap komponen yang dikembangkan.

4.1 Tampilan Antarmuka User

4.1.1 Login Hak Akses

Fitur login dan hak akses berfungsi sebagai mekanisme autentikasi untuk membedakan peran antara karyawan (user) dan administrator (admin). Setiap pengguna harus memasukkan username dan password yang telah terdaftar agar dapat mengakses sistem. Proses registrasi akun hanya dapat dilakukan oleh admin guna menjaga keamanan serta validitas data pengguna.



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

4.1.2 Home User

Halaman Home User merupakan tampilan utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil login. Antarmuka ini dirancang menggunakan Bootstrap dengan tata letak yang responsif dan tampilan profesional.

Pada halaman ini, pengguna disambut secara personal dan disajikan beberapa menu utama di sisi kiri, seperti Home, Jenis Keluhan, Status Laporan, Profil Saya, dan Logout.



Gambar 4. Tampilan Home user

4.1.3 Form Pengajuan Keluhan

Halaman Form Pengajuan Keluhan berfungsi sebagai sarana bagi karyawan untuk menyampaikan permasalahan terkait aspek pekerjaan, seperti penggajian, K3, dan fasilitas kerja, secara sistematis melalui sistem berbasis web. Antarmuka form dirancang dengan tampilan sederhana dan terstruktur guna mempermudah pengguna dalam mengisi data secara akurat. Komponen form meliputi input nama lengkap, nomor ID karyawan, nomor telepon, tanggal pengajuan, jenis keluhan, serta kolom detail keluhan yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan secara lebih rinci. Beberapa data dasar, seperti nama dan ID karyawan, ditampilkan secara otomatis berdasarkan akun login pengguna, sehingga dapat mengurangi kesalahan pengisian dan mempercepat proses pengajuan keluhan secara efisien dan terdokumentasi

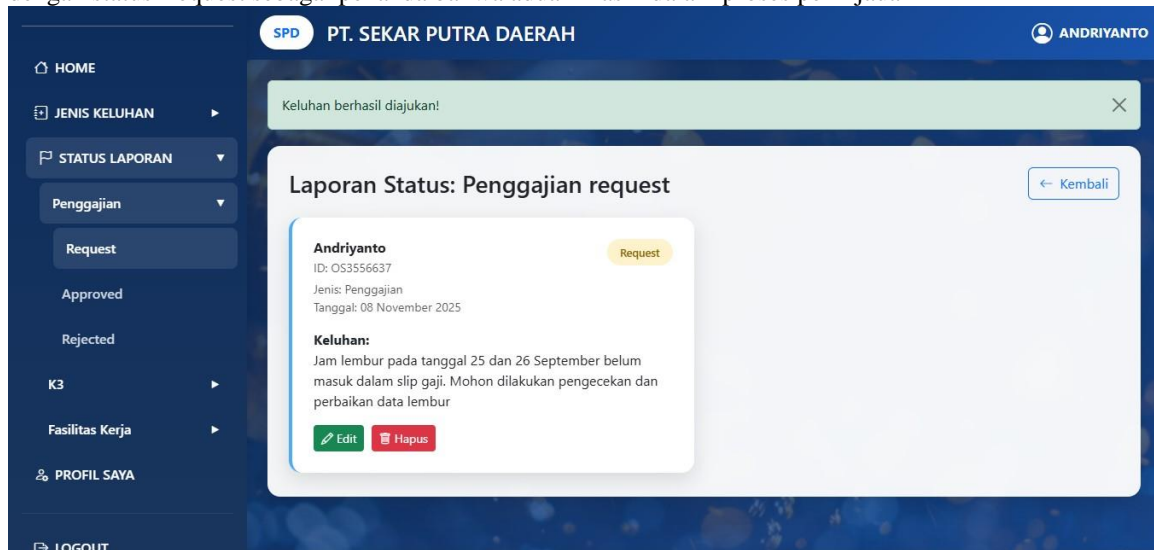


Gambar 5. Tampilan Form Keluhan

4.1.4 Status Laporan Request

Halaman Status Laporan Request menampilkan data keluhan yang diajukan karyawan dan masih menunggu verifikasi dari admin. Informasi yang ditampilkan mencakup nama pelapor, ID karyawan, jenis keluhan, tanggal pengajuan, serta isi laporan yang dikirimkan. Antarmuka dirancang sederhana dan informatif agar

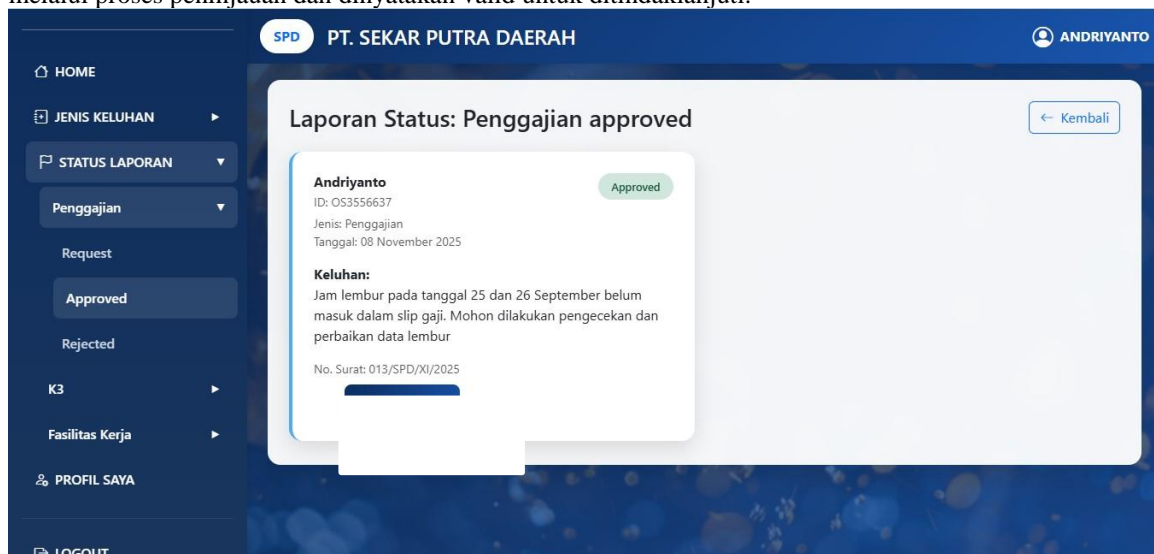
pengguna dapat memantau perkembangan laporan secara efisien. Setiap entri keluhan dilengkapi fitur Edit dan Hapus untuk memungkinkan pengguna memperbarui atau membatalkan laporan sebelum diverifikasi, dengan status Request sebagai penanda bahwa aduan masih dalam proses peninjauan



Gambar 6. Tampilan Halaman Status Laporan (Request)

4.1.5 Status Laporan Approved

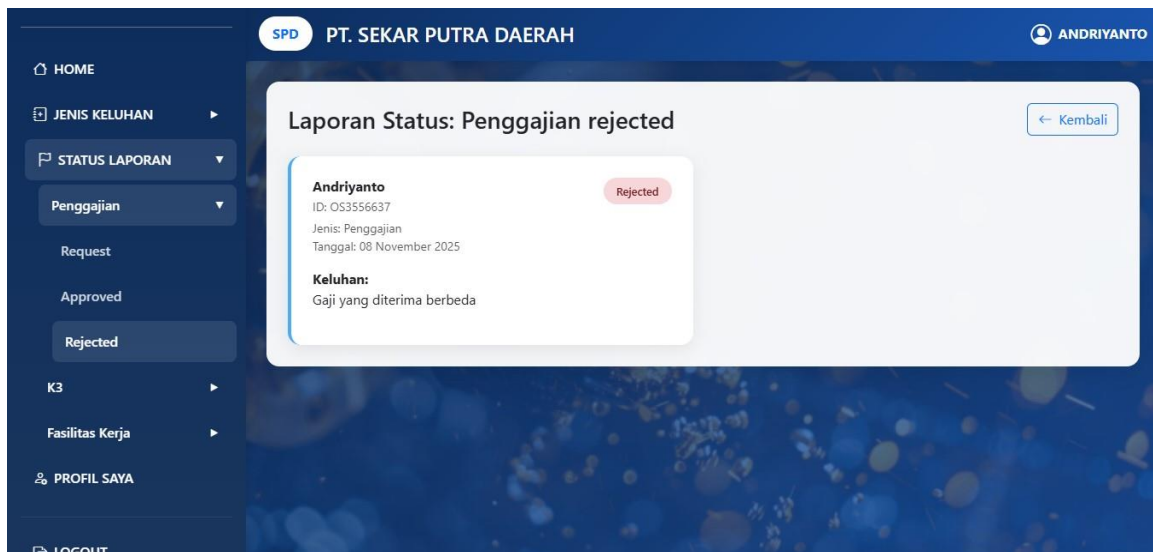
Halaman Status Laporan Approved menampilkan daftar keluhan karyawan yang telah diverifikasi dan disetujui oleh admin. Setiap laporan yang muncul pada halaman ini menunjukkan bahwa pengajuan telah melalui proses peninjauan dan dinyatakan valid untuk ditindaklanjuti.



Gambar 7. Tampilan Halaman Status Laporan (Approved)

4.1.6 Status Laporan Rejected

Halaman Status Laporan Rejected menampilkan daftar keluhan karyawan yang telah ditinjau namun tidak disetujui oleh admin. Setiap entri pada halaman ini menunjukkan bahwa pengajuan tidak memenuhi kriteria atau terdapat ketidaksesuaian dalam data yang diajukan.



Gambar 8. Tampilan Halaman Status Laporan (Rejected)

4.2 Tampilan Antarmuka Admin

4.2.1 Dashboard Admin

Halaman Dashboard Admin berfungsi sebagai pusat pengelolaan sistem yang menampilkan ringkasan data utama, seperti jumlah laporan dengan status request, approved, rejected, serta total pengguna terdaftar. Antarmuka ini juga dilengkapi fitur Quick Actions untuk memudahkan admin dalam meninjau laporan yang menunggu persetujuan, mengelola akun pengguna, dan melakukan pengaturan sistem.



Gambar 9. Tampilan Halaman Dashboard Admin

4.2.2 Laporan Request Admin

Halaman Laporan Request Admin menampilkan daftar keluhan yang baru diajukan oleh karyawan dan sedang menunggu proses verifikasi. Pada tampilan ini, admin dapat melihat informasi utama seperti nama pelapor, ID karyawan, nomor telepon, jenis keluhan, serta deskripsi singkat dari laporan yang diajukan. Setiap entri dilengkapi dengan tombol Approve dan Reject sebagai kontrol keputusan bagi admin untuk menentukan tindak lanjut laporan.



Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan Request Admin

4.2.3 Laporan Approved Admin

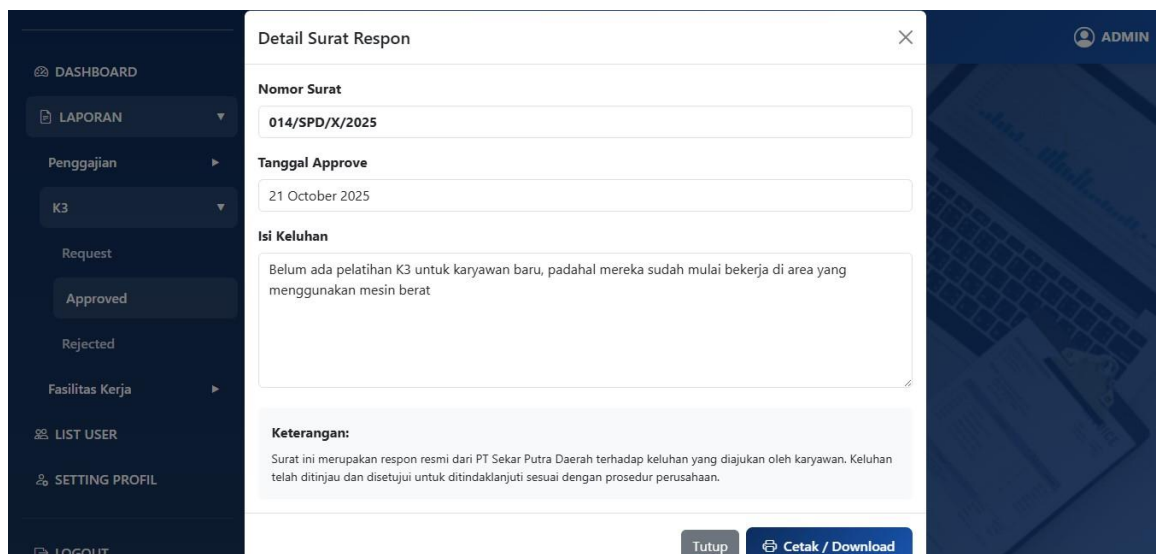
Halaman Laporan Approved Admin berfungsi menampilkan seluruh pengajuan keluhan karyawan yang telah diverifikasi dan dinyatakan valid oleh administrator. Setiap keluhan ditampilkan dalam kartu informasi berisi data utama, seperti nama pelapor, ID karyawan, nomor telepon, jenis keluhan, dan ringkasan aduan, disertai label “Approved” sebagai penanda status persetujuan. Pada halaman ini juga tersedia fitur Cetak Surat yang memungkinkan admin menghasilkan dokumen resmi untuk disampaikan kepada pihak terkait sesuai kategori keluhan, sehingga proses tindak lanjut dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan terdokumentasi.



Gambar 11. Tampilan Halaman Laporan Approved Admin

4.2.4 Cetak Surat Admin

Fitur Cetak Surat Admin berfungsi sebagai tahap akhir penanganan keluhan yang telah disetujui, dengan menyediakan tampilan detail surat respons yang siap dicetak atau diunduh sebagai dokumen resmi. Informasi yang ditampilkan mencakup nomor surat, tanggal persetujuan, isi keluhan, dan keterangan tambahan sebagai bentuk respons formal perusahaan. Seluruh data disusun secara terstruktur untuk memudahkan admin dalam menghasilkan surat yang akan diteruskan kepada pihak berwenang sesuai jenis laporan, seperti HRD/Keuangan, HSE, atau GA. Melalui tombol “Cetak / Download”, admin dapat mencetak atau menyimpan dokumen secara digital sehingga proses administrasi menjadi lebih efisien dan terdokumentasi.



Gambar 12. Tampilan Halaman Cetak Surat

4.2.5 Laporan Rejected Admin

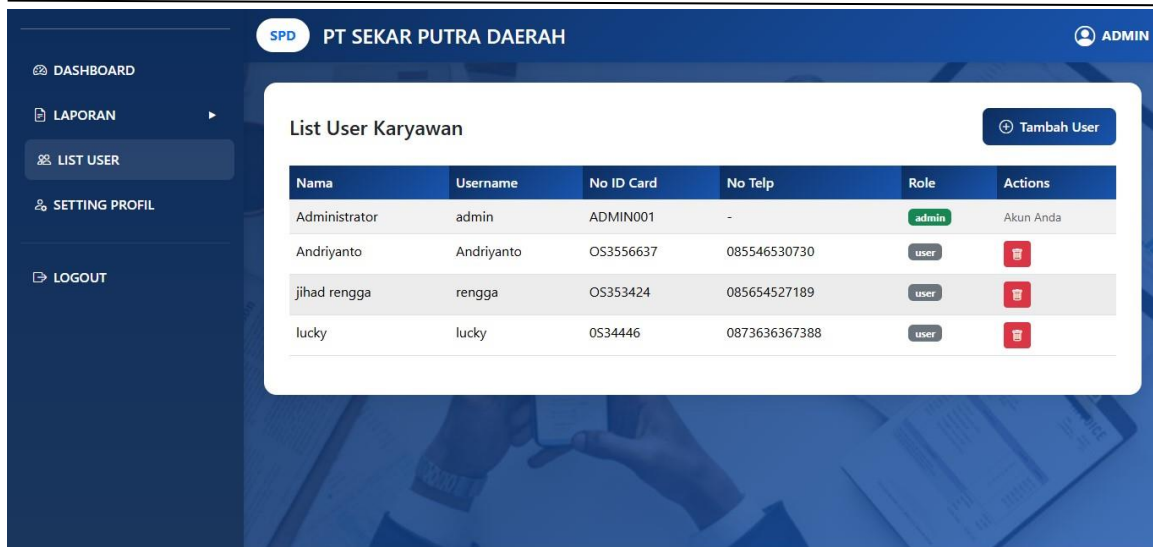
Halaman Laporan Rejected Admin berfungsi menampilkan keluhan karyawan yang telah ditinjau tetapi tidak memenuhi kriteria persetujuan. Admin juga dapat menghapus laporan yang ditolak melalui tombol Delete, sehingga pengelolaan data keluhan dapat dilakukan secara lebih teratur dan sesuai kebutuhan sistem.



Gambar 13. Tampilan Halaman Laporan Rejected Admin

4.2.6 List User

Halaman List User merupakan fitur yang digunakan untuk menampilkan seluruh akun karyawan yang terdaftar dalam sistem. Informasi setiap pengguna disajikan dalam bentuk tabel yang mencakup nama, username, nomor ID card, nomor telepon, serta status peran (role) seperti admin atau user. Admin memiliki akses untuk melakukan manajemen pengguna, termasuk menambah akun baru melalui tombol Tambah User serta menghapus akun tertentu melalui tombol Delete pada kolom tindakan.



Gambar 14. Tampilan Halaman List User

5. Conclusion

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi, Sistem Pengajuan Keluhan Karyawan Berbasis Web berhasil dikembangkan untuk mendukung proses penyampaian, verifikasi, dan tindak lanjut keluhan secara lebih terstruktur, responsif, dan terdokumentasi. Pemanfaatan PHP, MySQL, dan Bootstrap memungkinkan sistem bekerja secara efisien dengan antarmuka yang adaptif dan mudah digunakan oleh karyawan maupun administrator. Fitur-fitur seperti pengelolaan status keluhan (request, approved, rejected), autentikasi pengguna, hingga pencetakan surat resmi, terbukti meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses administrasi internal. Secara keseluruhan, sistem ini mampu meminimalkan kendala yang muncul pada proses manual dan memberikan solusi digital yang lebih cepat, akurat, serta mendukung tata kelola perusahaan yang lebih baik.

References

- [1] S. Rahayu, E. Saputra, M. Luthfi Hamzah, M. Fronita, and S. Siregar, "Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada Sistem TBS Dengan Metode ISO 31000 di PT XYZ," *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 4, no. 12, pp. 727–735, 2024, doi: 10.52436/1.jpti.551.
- [2] D. Prastyo, D. Irawan, and I. H. Mursyidin, "Sistem Informasi Terpusat untuk Manajemen Dokumen, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat," *bit-Tech*, vol. 7, no. 3, pp. 758–769, 2025, doi: 10.32877/bt.v7i3.2182.
- [3] M. Maulana and J. Saputro, "Design and Develop a Web-Based Complaint Handling Information System At PT . Finaccel Finance Indonesia," *J. Sains dan Teknol. Widyaloka*, vol. 4, pp. 1–15, 2025.
- [4] W. Maudyna and L. Hanum, "Information System Application Alanysis And Design Web-Based Network Complaints Using Php And Bootsrap On Diskominfo," *Jou r na l o f I nfo r m a t i S y s t e m a n d T e c h n o l o g y R e s e a r c h*, vol. 1, no. 2, 2022.
- [5] S. Anwar, A. Bagaskara, F. B. Siahaan, and F. W. Handono, "Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan (SIMCAR) Berbasis Web," *J. Insa. (Journal Inf. Syst. Manag. Innov.*, vol. 2, no. 2, pp. 69–76, 2022.
- [6] V. Mutiawani, "Design and Development of a Web-Based Complaints Management System at Syiah Kuala University Integrated Laboratory," *Int. J. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 4, no. August, pp. 396–408, 2024.
- [7] P. C. Nwosu and E. G. Chukwu, "AUTOMATED COMPLAINT AND REPORT

MANAGEMENT SYSTEM FOR TERTIARY INSTITUTIONS,” *Int. J. Adv. Res. Comput. Commun. Eng. Impact*, vol. 12, no. 11, pp. 12–22, 2023, doi: 10.17148/IJARCCE.2023.121102.

[8] N. Deshpande and T. Borade, “The Importance of Bootstrap in Front End Development,”

Int. J. Res. Publ. Rev., vol. 3, no. 6, pp. 4176–4178, 2022.

[9] N. Mei *et al.*, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARAKAT KEPADA DINAS SOSIAL BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL,” vol. 6, no. 2, pp. 315–325, 2025.

[10] Rio and A. Marsehan, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB MOBILE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL,” *J. Komput. Dan Teknol.*, pp. 43–50, 2023.

[11] E. Damayanti, W. Sanjaya, and F. T. Wulandari, “SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL,” *JITU J. Inform. Technol. Commun.*, vol. 7, no. 2, pp. 147–153, 2023.

[12] C. Rizal and M. Eka, “Implementasi Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web dengan Automatic Ticketing Workflow,” *J. Komput. Teknol. Inf. Sist. Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 1411–1416, 2025.

[13] M. S. Zuhairany and U. Chotijah, “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SLB Muhammadiyah Sidayu,” *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 6, pp. 1682–1690, 2024.

[14] K. Wijaya, R. Suprianto, and E. Istiawan, “IMPLEMENTASI FRAMEWORK BOOTSTRAP DALAM PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA BARU PADA SEKOLAH TINGGI ILMU TARBIYAH AL- QUR ’ AN AL -ITTIFAQIAH BERBASIS WEB,” *J. Masy. DESA*, vol. 1, pp. 1–13, 2022.

[15] S. Burhani, S. M. Amir, and I. Gaffar, “Perancangan Sistem Informasi Pemeliharaan Fasilitas Pelabuhan Perikanan dengan Pendekatan Preventif Maintenance Design of Fishery Port Facility Maintenance Information System with Preventive Maintenance Approach,” vol. 5, no. 4, pp. 293–303, 2024.