

Manajemen Proyek Sistem Informasi Pengaduan Pegawai Di Badan Keuangan Dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara

Elvan Dito Siregar

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Email : elvandito36@gmail.com

Yahfizham Yahfizham

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Email : yahfizham@uinsu.ac.id

Korespondensi penulis : elvandito36@gmail.com

Abstract. *This research aims to improve efficiency and effectiveness in handling employee complaints at the Regional Finance and Asset Agency of North Sumatra Province. By developing a complaint management information system based on the waterfall method, this research parses the problem of slow and non-optimal manual processes. The proposed system is expected to support the realization of good governance by accelerating, increasing accuracy, increasing transparency, and increasing accountability in handling complaints. The findings of this research provide insight into the importance of efficient information system implementation in the context of public services in local government.*

Keywords : *Project Management, Information Systems, Employee Complaints, Waterfall Method.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penanganan pengaduan pegawai di Badan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara. Dengan mengembangkan sistem informasi manajemen pengaduan berbasis metode waterfall, penelitian ini mengurai permasalahan proses manual yang lamban dan tidak optimal. Sistem yang diusulkan diharapkan dapat mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik dengan mempercepat, meningkatkan akurasi, meningkatkan transparansi, dan meningkatkan akuntabilitas dalam penanganan pengaduan. Temuan dari penelitian ini memberikan wawasan tentang pentingnya implementasi sistem informasi yang efisien dalam konteks pelayanan publik di lingkungan pemerintahan daerah.

Kata Kunci : Manajemen Proyek, Sistem Informasi, Pengaduan Pegawai, Metode Waterfall.

PENDAHULUAN

Badan Keuangan dan Aset Daerah (BKAD) Provinsi Sumatera Utara, sebagai bagian integral dari struktur pemerintahan, memegang peran sentral dalam pengelolaan keuangan dan aset daerah. Dalam menjalankan tanggung jawabnya, BKAD sering kali dihadapkan dengan beragam pengaduan dari para pegawai terkait berbagai masalah, termasuk tetapi tidak terbatas pada isu-isu lingkungan kerja, fasilitas, dan aspek lainnya.

Laporan pengaduan kini menjadi suatu kebutuhan penting dalam kehidupan berkomunitas, terutama dalam konteks sistem pemerintahan [1]. Pengaduan pegawai mewakili saluran vital bagi pegawai untuk menyuarakan keluhan atau masalah yang mereka hadapi, dengan harapan dapat segera ditindaklanjuti oleh pihak yang berwenang. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa penanganan pengaduan pegawai di BKAD Provinsi Sumatera

Utara masih dihadapkan pada sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama yang patut diperhatikan adalah proses penanganan pengaduan yang masih mengandalkan metode manual, yang pada gilirannya menghambat kelincuhan dan efisiensi dalam menangani pengaduan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu memperkuat kinerja BKAD dalam menangani pengaduan pegawai dengan lebih efisien dan efektif. Kualitas layanan mencapai tingkat keunggulan dalam menciptakan kepuasan dan memenuhi kebutuhan serta harapan setiap pegawai [2]. Ketidakpuasan pegawai terhadap respons terhadap pengaduan mereka dapat berdampak negatif terhadap citra pelayanan publik secara keseluruhan, yang pada akhirnya berpotensi mengurangi motivasi dan kualitas layanan yang diberikan. Prestasi dalam suatu organisasi merupakan hasil dari kontribusi semua anggota, termasuk unsur kepemimpinan dan tenaga kerja. [3]. Pada saat ini, sebuah sistem manajemen pengaduan berbasis web yang memanfaatkan framework Laravel dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi permasalahan tersebut. Terkait dengan hal tersebut, diperlukan pembuatan kebijakan sistem yang baik dalam pengelolaan data pegawai dan pengaduan.[4].

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Manajemen Informasi merupakan sebuah kerangka terstruktur yang terdiri dari beberapa elemen yang bekerja bersama-sama untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pengelolaan perusahaan[5]. Para pemimpin di puncak struktur organisasi, seperti direktur dan wakil direktur, memiliki peran kunci dalam tahap perencanaan strategis. Mereka bertanggung jawab untuk merumuskan visi, misi, dan tujuan jangka panjang perusahaan serta menetapkan strategi yang akan diikuti.

Di sisi lain, manajer di tingkat menengah, seperti manajer wilayah, direktur produk, dan kepala divisi, berperan dalam tahap pengendalian manajemen. Tugas mereka meliputi mengawasi pelaksanaan rencana strategis yang telah ditetapkan oleh manajer di tingkat lebih atas, memastikan pencapaian target, dan mengevaluasi kinerja unit atau divisi yang mereka pimpin. Sementara itu, manajer di tingkat bawah, seperti kepala departemen, penyelia, dan pemimpin proyek, memegang peran penting dalam tahap pengendalian operasional. Tugas mereka adalah melaksanakan rencana operasional sehari-hari yang telah ditetapkan oleh manajer di tingkat atas, serta memastikan bahwa proses-proses operasional berjalan lancar dan efisien.

Struktur organisasi yang terbagi menjadi tiga tingkatan ini memungkinkan adanya koordinasi yang efektif antara berbagai level manajemen, serta Memastikan pencapaian tujuan perusahaan secara efisien dan efektif.. Dengan demikian, tahapan perencanaan strategis, pengendalian manajemen, dan pengendalian operasional merupakan bagian integral dari proses manajemen yang holistik dan terintegrasi.

B. Manajemen Proyek

Menurut Dimiyati dan Nurjaman (2014), Manajemen proyek tidak hanya merupakan sekadar serangkaian kegiatan, tetapi juga sebuah proses yang mencakup perencanaan yang matang, pengorganisasian yang efisien, kepemimpinan yang inspiratif, dan pengendalian yang cermat terhadap semua aspek yang terlibat dalam proyek. Hal ini meliputi anggota organisasi serta beragam sumber daya lainnya, seperti waktu, biaya, dan tenaga kerja, tujuannya adalah mencapai target organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya dengan efisiensi dan efektivitas yang maksimal (Soeharto, 1999). Esensi sejati dari manajemen proyek adalah untuk memastikan bahwa seluruh aspek dari proyek dikelola secara optimal, sesuai dengan persyaratan dan standar yang telah ditetapkan sebelumnya. Lebih dari itu, tujuan dari manajemen proyek adalah untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang ada dengan efisiensi dan efektivitas yang optimal [6]. Dengan demikian, manajemen proyek tidak hanya menjadi sebuah konsep, tetapi juga menjadi landasan penting bagi kelancaran dan keberhasilan pelaksanaan proyek. Melalui pendekatan yang sistematis dan terstruktur, manajemen proyek membantu memastikan bahwa semua tahapan proyek berjalan sesuai dengan rencana, mengidentifikasi dan mengatasi potensi risiko, serta memastikan bahwa proyek mencapai tujuan akhir yang diinginkan dengan menjaga ketaatan pada jadwal yang telah ditetapkan dan memastikan pengeluaran sesuai dengan anggaran yang telah diatur. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa manajemen proyek memiliki peran yang sangat vital dalam memastikan kesuksesan proyek secara keseluruhan.

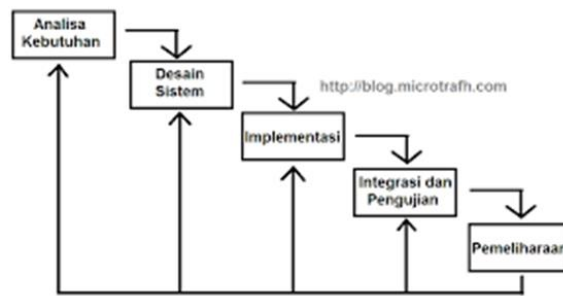
C. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah metode yang sering digunakan untuk memvisualisasikan kebutuhan data dalam sebuah entitas organisasi, khususnya pada tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem, yang biasanya dilakukan oleh seorang sistem analis (Dawan Setiawan, 2019). Sebagai sebuah teknik pemodelan basis data, ERD dikenal sebagai pendekatan yang efisien dalam merancang skema konseptual untuk representasi semantik jenis atau model data dalam sebuah sistem[7]. ERD digunakan sebagai alat bantu dalam merancang database dan memberikan gambaran tentang struktur kerja

database yang akan dibuat [8]. Dengan cara yang lebih sederhana, ERD berperan sebagai model yang menjelaskan keterkaitan antara data dalam sebuah basis data, berdasarkan objek-objek dasar data yang saling berhubungan [9]. Penggunaan ERD dalam merancang sistem informasi menjadi semakin penting seiring dengan kompleksitas dan ukuran data yang terus bertambah. Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh Peter Chen sebagai bagian dari alat bantu pengembangan perangkat lunak (dikenal juga sebagai Computer-Aided Software Engineering, CASE)[10]. Proses penggunaan ERD memungkinkan analisis untuk menghasilkan struktur basis data yang memungkinkan penyimpanan dan pengambilan data dengan efisiensi yang tinggi. Oleh karena itu, ERD menjadi instrumen yang amat berguna dalam pengembangan sistem informasi terkini yang memerlukan pengelolaan data yang terstruktur dan efisien. [11].

D. Model Waterfall

Model Waterfall adalah Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak yang menitikberatkan pada proses langkah demi langkah secara berurutan, di mana setiap tahapan dianggap sebagai langkah maju ke depan seperti air yang terus mengalir melalui air terjun. Tahapan-tahapan utama dalam model Waterfall melibatkan tahapan perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian dalam pengembangannya, model Waterfall terdiri dari beberapa tahapan yang dilaksanakan secara berurutan, yaitu: analisis kebutuhan (requirement), desain sistem (system design), penerapan program & pemeliharaan (coding & testing)[12]. Pertama-tama, tahap analisis kebutuhan (requirement) dilakukan untuk memahami kebutuhan dan persyaratan pengguna dengan baik. Selanjutnya, tahap desain sistem (system design) dilakukan untuk merancang struktur keseluruhan sistem berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Setelah itu, tahap penerapan program & pemeliharaan (coding & testing) dilakukan untuk menerjemahkan desain menjadi kode yang dapat diimplementasikan, serta melakukan pengujian untuk memastikan keandalan dan kinerja sistem. Metode Waterfall sering digunakan dalam proyek-proyek yang membutuhkan pendekatan yang terstruktur dan terorganisir. Namun, pendekatan ini juga memiliki keterbatasan, seperti kurangnya fleksibilitas dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna yang mungkin muncul selama proses pengembangan. Meskipun demikian, metode Waterfall tetap menjadi salah satu pendekatan yang relevan dan dapat memberikan panduan yang jelas dalam pengembangan perangkat lunak. Langkah-langkah dalam metode waterfall dapat ditemukan dalam ilustrasi di bawah ini.



Gambar 1. Model Waterfall

Dalam rangka penelitian ini, penulis menerapkan beragam teknik pengumpulan data yang umum digunakan, meliputi :

1. Observasi, sebuah metode yang sangat relevan dan efektif dalam penelitian ini. Dengan mengamati langsung di Badan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara, penulis dapat menghimpun data yang akurat dan mendalam tentang praktik dan proses yang ada. Observasi langsung ini memungkinkan penulis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang konteks penelitian dan dinamika lapangan.
2. Wawancara, sebuah metode yang sangat berharga dalam mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik penelitian. Melalui wawancara dengan para pegawai Dinas Tersebut, penulis dapat mengeksplorasi pandangan, pengalaman, dan perspektif mereka terhadap masalah yang sedang diteliti. Interaksi langsung ini memungkinkan penulis untuk memperoleh data kontekstual dan dapat dipercaya yang akan mendukung analisis penelitian.
3. Studi Literature, Penulis juga melakukan studi literatur dengan cara menghimpun data dari berbagai sumber penelitian terdahulu, termasuk jurnal ilmiah, buku-buku, dan berbagai teori yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dipelajari. Pendekatan ini memungkinkan penulis melakukan langkah-langkah tersebut untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan mendalam tentang kerangka konseptual dan temuan-temuan sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini. sebuah pendekatan penting dalam memperkuat kerangka konseptual dan memahami temuan-temuan sebelumnya dalam bidang penelitian. Dengan menghimpun informasi dari beragam sumber seperti artikel ilmiah, literatur buku, dan teori-teori terkait, penulis dapat memperdalam pemahaman mereka tentang konteks dan konsep yang relevan dengan penelitian ini. Kajian literatur juga membantu penulis mengidentifikasi celah pengetahuan yang dapat diisi dengan penelitian mereka.

METODE PENELITIAN

Pembahasan tentang permasalahan yang diperluas dengan menerapkan kerangka Waterfall, terutama Siklus Hidup Sistem (System Life Cycle - SLC) merupakan pendekatan evolusioner yang sering digunakan dalam penerapan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. Pendekatan SLC, yang sering disebut sebagai pendekatan air terjun, melibatkan serangkaian langkah-langkah menyeluruh dalam proses pengembangan dan penggunaan sistem.[13]. Dalam konteks SLC, pendekatan Waterfall diadopsi sebagai model referensi utama. Model ini mengartikan evolusi sistem sebagai aliran yang bergerak maju secara berurutan, serupa dengan air yang mengalir terus menerus melalui tahapan-tahapan yang telah ditentukan. Tahapan-tahapan tersebut meliputi perencanaan, analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam konteks SLC, pendekatan Waterfall diadopsi sebagai model referensi utama. Model ini mengartikan evolusi sistem sebagai aliran yang bergerak maju secara berurutan, serupa dengan air yang mengalir terus menerus melalui tahapan-tahapan yang telah ditentukan. Langkah-langkah tersebut mencakup fase perencanaan, evaluasi kebutuhan, rancangan, pelaksanaan, pengujian, serta pemeliharaan. Tahapan-tahapan yang terdiri dari proses ini meliputi:

a. Tahap Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini, pengembang merancang batasan kegiatan dengan cermat dan melakukan analisis mendalam terhadap kebutuhan pengguna, serta merancang secara teliti perangkat lunak awal, yang mencakup perancangan arsitektural serta kasus pengguna. Tahapan ini memerlukan pendekatan yang menyeluruh dan komprehensif guna memastikan terbentuknya desain yang lengkap serta terperinci dengan baik.[14]. Tahap analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan fondasi dari pengembangan sistem yang sukses. Dengan melakukan analisis yang mendalam, pengembang dapat memahami dengan baik tantangan dan kebutuhan yang dihadapi oleh pengguna. Ini memungkinkan mereka untuk merancang solusi yang tepat dan efektif untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Selain itu, perancangan arsitektural yang teliti juga merupakan bagian penting dari tahap ini, karena ini akan menjadi dasar bagi pengembangan selanjutnya. Kasus pengguna yang dirancang dengan baik akan membantu pengembang memahami bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem, sehingga mereka dapat merancang pengalaman pengguna yang optimal. Dengan demikian, tahap analisis kebutuhan perangkat lunak memainkan peran yang krusial dalam keseluruhan proses pengembangan perangkat lunak.

b. Tahap Desain

Pada tahap ini, terjadi penekanan yang besar pada perencanaan arsitektur sistem dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang terkait. Selain itu, tahap ini juga memiliki tujuan yang penting, yaitu untuk menilai secara menyeluruh apakah arsitektur sistem yang diinginkan memungkinkan untuk direalisasikan atau tidak. Dengan demikian, tujuan utamanya adalah untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang langkah-langkah yang perlu diambil serta untuk memberikan representasi visual yang jelas mengenai tampilan keseluruhan dari sistem yang akan dibangun[15]. Oleh karena itu, fokus utama dari tahapan ini adalah memberikan pemahaman yang mendalam tentang langkah-langkah yang diperlukan dalam pengembangan sistem. Ini mencakup pemikiran yang matang terhadap berbagai pilihan arsitektural yang tersedia, serta evaluasi terhadap kekuatan dan kelemahan masing-masing pilihan. Selain itu, tahap ini juga bertujuan untuk memberikan representasi visual yang jelas mengenai tampilan keseluruhan dari sistem yang akan dibangun. Hal ini memungkinkan pemangku kepentingan untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana sistem akan berfungsi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

c. Pengkodean

Pada fase ini, dilakukan proses pengimplementasian berdasarkan rancangan perangkat lunak yang telah disusun sebelumnya. Tujuannya adalah untuk menghasilkan sebuah program yang konsisten dengan desain yang telah ditetapkan sebelumnya serta memastikan bahwa implementasi tersebut mengikuti prinsip-prinsip yang telah diatur. Proses implementasi mengharuskan kerja yang teliti dan terperinci untuk mengubah desain menjadi kode program yang dapat dieksekusi oleh komputer.. Selain itu, selama proses implementasi, perlu dilakukan pengujian secara teratur agar dapat memverifikasi bahwa program beroperasi sesuai dengan yang diinginkan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hal ini termasuk pengujian fungsionalitas, kinerja, keamanan, dan kompatibilitas dengan lingkungan yang dituju. Selama proses implementasi, pengembang juga harus memastikan bahwa kode program yang dihasilkan mudah dipahami, dipelihara, dan diperbaiki di masa mendatang. Ini melibatkan penerapan praktik pengkodean yang baik dan dokumentasi yang lengkap. Selain itu, selama fase ini, pengembang juga dapat melakukan optimisasi kode untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja program.

d. Tahap Pengujian

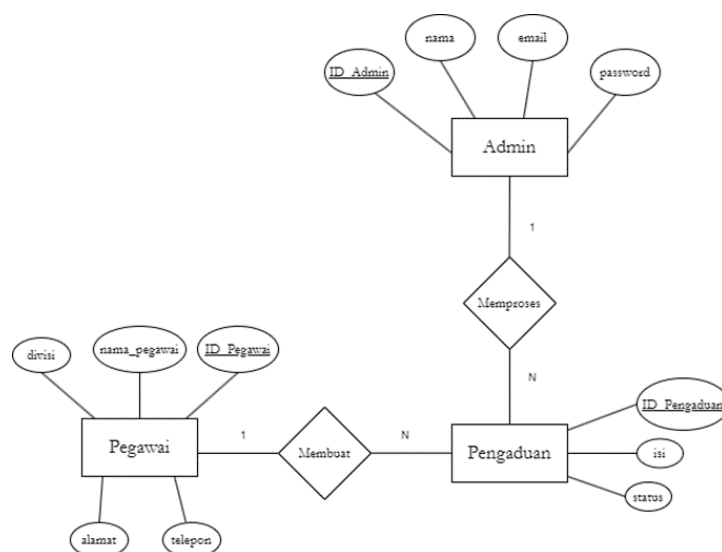
Pada tahap ini, pengujian menjadi fokus utama dengan mengevaluasi aspek logis dan fungsionalitas dari perangkat lunak. Setiap elemen komponen dipastikan telah menjalani

proses pengujian yang menyeluruh. Tujuan utama tahap ini adalah untuk mengurangi kemungkinan kesalahan dan memastikan bahwa hasil yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan yang telah ditetapkan sebelumnya oleh para pemangku kepentingan. Proses pengujian yang cermat ini penting untuk menjamin kualitas dan kehandalan dari perangkat lunak yang dikembangkan. Dalam tahap ini, berbagai teknik pengujian digunakan, termasuk uji fungsional, uji integrasi, uji sistem, dan uji penerimaan pengguna. Melalui pengujian yang menyeluruh ini, pengembang dapat mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan serta memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sebagaimana mestinya dalam berbagai situasi dan kondisi yang mungkin terjadi dalam lingkungan produksi.

Selain itu, selama proses pengujian, dokumentasi yang lengkap dan rinci juga sangat penting untuk mencatat hasil pengujian, masalah yang ditemukan, dan langkah-langkah perbaikan yang diambil. Hal ini akan membantu dalam melacak dan memantau kemajuan pengujian serta memastikan bahwa setiap masalah yang ditemukan dapat segera ditangani dengan tepat. Ketelitian dan konsistensi dalam tahapan pengujian ini akan sangat berkontribusi pada keberhasilan keseluruhan proyek perangkat lunak. Dengan melakukan pengujian yang komprehensif dan menyeluruh, pengembang dapat meningkatkan kualitas, kehandalan, dan kinerja perangkat lunak yang dikembangkan, sehingga dapat memenuhi atau bahkan melebihi harapan pengguna dan pemangku kepentingan.

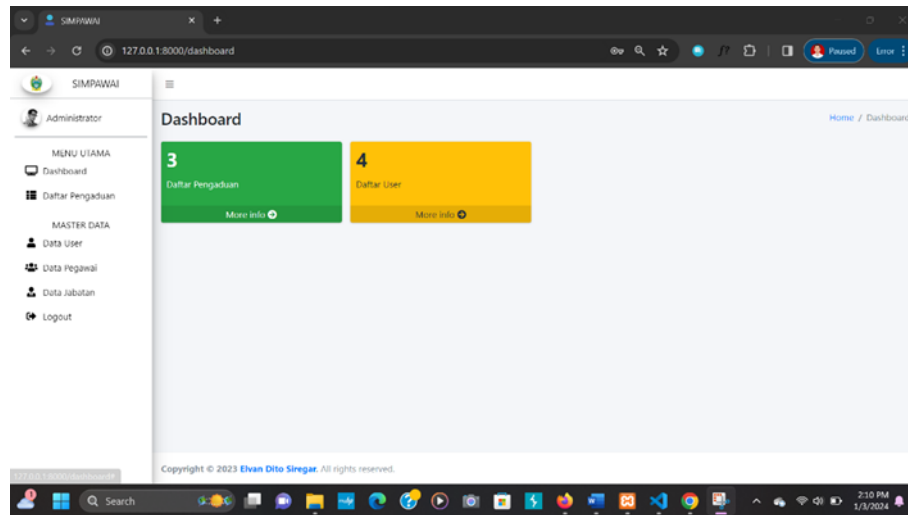
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil rancangan ERD(Entity Relationship) dari penelitian saya tentang Sistem Informasi Manajemen Pengaduan Pegawai di Badan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara:



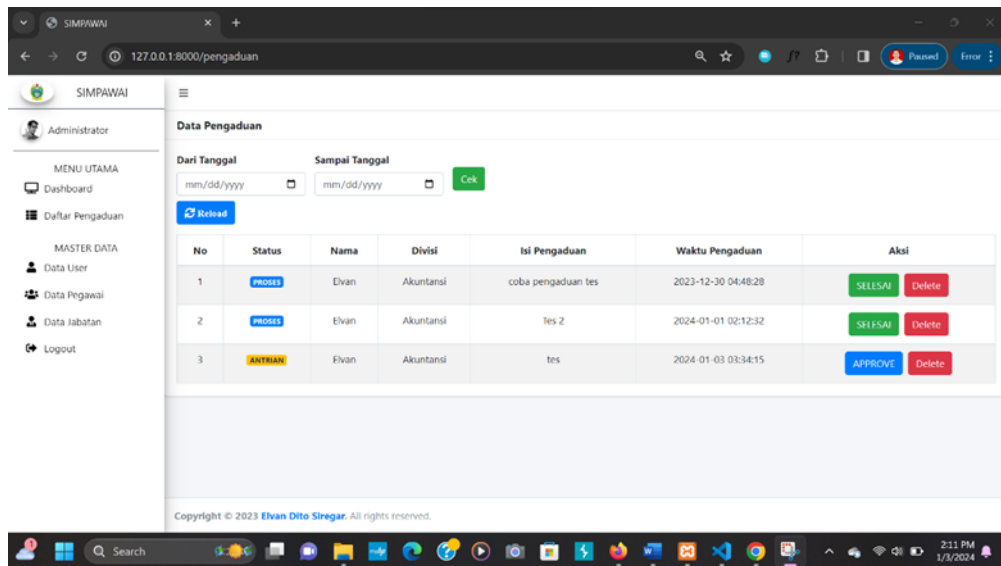
Gambar 3. ERD (Entity Relationship)

Berikut ini merupakan visualisasi dari desain yang telah dipersiapkan sebelumnya untuk platform web yang memuat Sistem Informasi Manajemen Pengaduan Pegawai di Badan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara, yang dikembangkan dengan basis web menggunakan framework Laravel. Dalam desain ini, telah dipertimbangkan berbagai aspek dan fitur yang diperlukan untuk mencapai tujuan proyek dengan optimal.



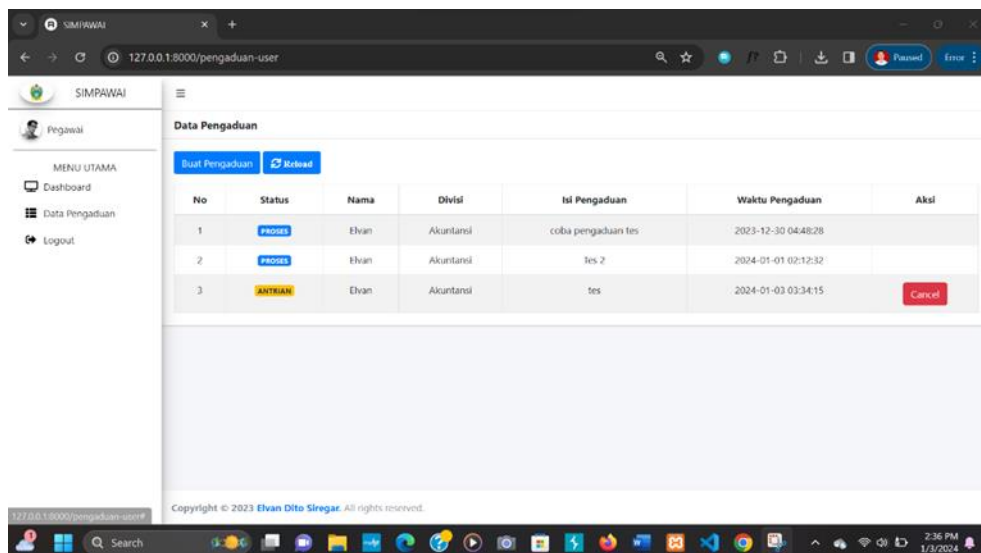
Gambar 4. Halaman Dashboard

Pada laman utama yang tergambarkan dalam Gambar 4, yang disebut sebagai dashboard, merupakan halaman pertama yang dilihat oleh pengguna setelah berhasil login ke dalam sistem. Pada bagian ini, pengguna akan diberikan ringkasan informasi kunci dan beragam fitur yang relevan dalam sistem. Dashboard menyajikan gambaran singkat mengenai situasi dan kinerja sistem secara keseluruhan. Dengan antarmuka yang jelas, administrator dapat dengan mudah mengakses informasi penting dan memanfaatkan fitur yang sesuai. Ini memberikan bantuan kepada pengguna dalam mengelola data, membuat keputusan yang tepat, dan efisien dalam pelacakan aktivitas pengaduan di Badan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara.



Gambar 5. Halaman Daftar Pengaduan

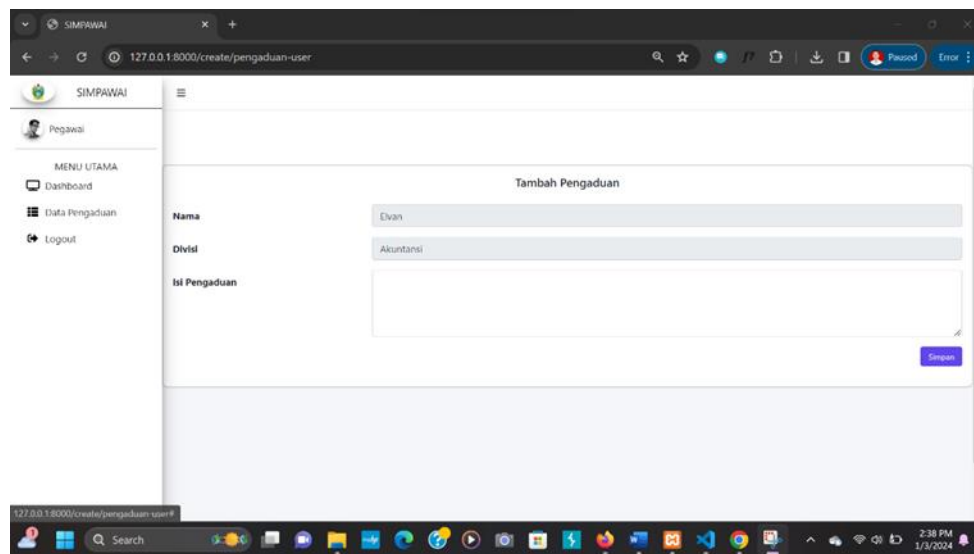
Gambar 5 menampilkan halaman Daftar Pengaduan, di mana pengguna dapat melihat daftar pengaduan yang telah diajukan. Pada halaman tersebut admin dapat melihat siapa saja yang mengirim pengaduan dan bisa terus memprosesnya. Terdapat status pengaduan, nama, divisi, isi pengaduan serta waktu pengaduan yang lengkap dengan jamnya. Jika ingin memprosesnya admin tinggal klik approve dan otomatis status akan berubah menjadi proses dan admin bisa terus memprosesnya. Ketika Admin mengapprove pengaduan, maka otomatis status di halaman pengaduan user juga akan berubah.



Gambar 6. Halaman Pengaduan User

Pada gambar 6 merupakan halaman pengaduan user, user disini maksudnya adalah pegawai yang telah terdaftar didalam database sistem informasi pengaduan pegawai Badan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara. Disini terdapat tampilan pengaduan yang

telah dibuat, Jika sudah diproses tidak dapat dibatalkan, tapi jika masih dalam proses antrian dan belum diproses admin, maka masih bisa untuk dibatalkan.



Gambar 7. Halaman Tambah Pengaduan

Pada gambar 7 merupakan halam untuk menambah pengaduan ataupun keluhan yang ingin disampaikan pegawai kepada administrator. Pegawai yang mempunyai keluhan dapat mengisi keluhannya di dalam kolom isi pengaduan tersebut dan akan segera diproses oleh admin. Ketika ditambahkan otomatis akan muncul di tabel pengaduan user serta muncul juga di admin untuk segera diproses.

KESIMPULAN

Penelitian ini untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Pengaduan Pegawai dengan menerapkan pendekatan metode waterfall, tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menangani pengaduan di Badan Keuangan dan Aset Daerah (BKAD) Provinsi Sumatera Utara.. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa proses pengaduan yang dilakukan secara manual di BKAD masih mengalami kendala dalam hal kecepatan, optimalitas, serta kurangnya transparansi. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan tersebut dengan mengakselerasi proses pengaduan, meningkatkan akurasi data, memperbaiki tingkat transparansi dan akuntabilitas, serta meningkatkan kualitas layanan yang diberikan oleh BKAD kepada para pegawai.

Sistem ini telah dirancang menggunakan framework Laravel dan telah diuji dengan menerapkan pengujian metode black box. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini dapat beroperasi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif. Diharapkan

implementasi sistem ini dapat memberikan kontribusi signifikan bagi BKAD dalam menangani pengaduan pegawai secara lebih efisien dan efektif, Selain itu, juga mendukung terciptanya tata kelola pemerintahan yang optimal.

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya implementasi sistem informasi yang efisien dalam konteks pelayanan publik di lingkungan pemerintahan daerah. Penggunaan sistem informasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan publik secara keseluruhan. Karenanya, rekomendasi dari penelitian ini adalah untuk melanjutkan implementasi dan pengujian sistem ini di BKAD Provinsi Sumatera Utara. Dalam hal ini, penelitian lanjutan dibutuhkan untuk mengembangkan sistem informasi yang lebih maju dan dapat menyesuaikan diri dengan evolusi kebutuhan yang terus berubah..

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada Badan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara atas sumbangan yang sangat berarti selama proses penelitian ini berlangsung. Keberhasilan penelitian ini tidak akan tercapai tanpa dukungan yang sangat berharga dari Badan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Utara. Selain itu, Peneliti juga ingin mengungkapkan apresiasi yang tulus kepada semua individu yang telah memberikan kontribusi dalam penelitian sebelumnya, yang telah memberikan pondasi yang kokoh dan pemahaman yang mendalam terkait dengan subjek penelitian ini. Semangat kolaborasi dan kerja sama yang telah terjalin dan semoga kerjasama ini dapat berlanjut ke depannya di masa yang akan datang, demi menciptakan solusi-solusi inovatif yang bermanfaat bagi semua pihak terkait. Dengan penuh rasa terima kasih, peneliti mengucapkan penghargaan atas dukungan yang telah diberikan dan kesempatan untuk terlibat aktif dalam proyek ini.

REFERENSI

- [1] K. Kurniasih and H. Mulyono, "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Kantor Desa Ladang Peris Kecamatan Bajubang," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 4, pp. 678–688, 2022, doi: 10.33998/jurnalmsi.2022.7.4.692.
- [2] S. Zahiah, M. M. Said, and T. R. Ilyas, "Analisis Kinerja Pegawai dan Kualitas Pelayanan Publik di Kantor Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Malang (Studi Kasus pada Dinas Tenaga Kerja)," *Respon Publik*, vol. 14, no. 8, pp. 78–85, 2022, [Online]. Available: <http://jim.unisma.ac.id/index.php/rpp/article/view/17963%0Ahttp://jim.unisma.ac.id/index.php/rpp/article/download/17963/13611>

- [3] A. Alfiz, B. Widadi, I. S. Mangku Negara, and F. Mutiara Savitri, “Analisis Penyebab Permasalahan Kinerja Karyawan Dengan Interrelationship Diagram (Studi Kasus Di Stikes Harapan Bangsa Purwokerto),” *Solusi*, vol. 17, no. 2, pp. 201–214, 2019, doi: 10.26623/v17i2.1464.
- [4] A. Basofi and A. Nugroho, “Implementasi Sistem Informasi Kepegawaian Dengan Revo Ff-183 Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel,” *Pengemb. Rekayasa dan Teknol.*, vol. 17, no. 1, pp. 31–37, 2021.
- [5] B. A. Ilham, “Sistem Informasi Manajemen (Sim) Sebagai Sarana Pencapaian E-Government,” *J. Stie Semarang*, vol. 14, no. 2, pp. 184–195, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal3.stiesemarang.ac.id/index.php/jurnal/article/download/564/382/>
- [6] G. P. Arianie and N. B. Puspitasari, “PERENCANAAN MANAJEMEN PROYEK DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS SUMBER DAYA PERUSAHAAN (Studi Kasus : Qiscus Pte Ltd),” *J@ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 12, no. 3, p. 189, 2017, doi: 10.14710/jati.12.3.189-196.
- [7] M. Embarcadero, X. E. Berbasis, and C. Server, “Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM),” vol. 4, no. 1, pp. 28–37, 2021.
- [8] K. 'Afiifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, “Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review,” *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 18–22, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1682.
- [9] I. S. Akbar and T. Haryanti, “PENGEMBANGAN ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DATABASE,” vol. 3, no. 2, pp. 28–35, 2021.
- [10] J. Dipati, U. No, K. Bandung, and J. Barat, “KOMPUTA : Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika SISTEM REGISTRASI SURAT PERINTAH TUGAS (SPT) DI DINAS PEKERJAAN UMUM , PENATAAN RUANG DAN KOMPUTA : Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika,” vol. 10, no. 2, pp. 70–77, 2021.
- [11] T. M. Eka Wida Fridayanthie, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG,” *J. KHATULISTIWA Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 13–22, 2016.
- [12] Y. Aviany, S. Sudargo, and I. Menarianti, “Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Komputer (Simlab - Kom) Program Studi Pendidikan Teknologi Universitas PGRI Semarang,” *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 89–102, 2022, doi: 10.24176/sitech.v4i2.6150.
- [13] B. Hartono, *Cara Mudah dan Cepat Sistem Informasi*. 2021.
- [14] F. N. Hasanah, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. 2020. doi: 10.21070/2020/978-623-6833-89-6.
- [15] J. Pendidikan, T. Informatika, F. Teknik, and U. Negeri, “Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru (PLPG) TIK Gelombang 14”.