

Pengelolaan Sistem Management Data Kepegawaian di Kantor Camat Lima Puluh

Dhaby Iqbal

Universitas Asahan, Indonesia

Jl. Jend. A. Yani, Kisaran Naga, Kec.Kota Kisaran Timur,
Kisaran, Sumatera Utara 21216

Email: dhabyiqbal@gmail.com

Abstract. *Effective, efficient and structured management of personnel data is an important requirement to support smooth administration and operations in the government environment. This study aims to design and implement a technology-based personnel data management system at the Limapuluh Subdistrict Office, Batu Bara Regency. This system is designed to overcome various problems that arose in previous manual systems, such as data duplication, slow administration processes, and the risk of data loss. The methods used include system requirements analysis through interviews, application-based system design using the Data Flow Diagram (DFD), Sequence Diagram and Class Diagram models, as well as system implementation on available devices. The main features developed include employee data recording, digital attendance, work schedule management, and automatic reporting. The implementation results show that the new system is able to increase the efficiency and effectiveness of personnel data management, speed up the administration process, and increase data security. By training administrative staff, this system also strengthens the human resource management capabilities of the Fifty District Head Office. It is hoped that this research can be a solution and reference for other government agencies that want to digitize personnel data management.*

Keywords: *Personnel Data Management, Digitalization, Management System, Lima Sub-District Office Ten, Information Technology.*

Abstrak. Pengelolaan data kepegawaian yang efektif, efisien, dan terstruktur merupakan kebutuhan penting untuk mendukung kelancaran administrasi dan operasional di lingkungan pemerintahan. Studi ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem manajemen data kepegawaian berbasis teknologi di Kantor Camat Lima Puluh, Kabupaten Batu Bara. Sistem ini dirancang untuk mengatasi berbagai permasalahan yang muncul pada sistem manual sebelumnya, seperti duplikasi data, lambatnya proses administrasi, dan risiko kehilangan data. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan sistem melalui wawancara, perancangan sistem berbasis aplikasi menggunakan model Data Flow Diagram (DFD), Sequence Diagram, dan Class Diagram, serta implementasi sistem pada perangkat yang tersedia. Fitur utama yang dikembangkan mencakup pencatatan data pegawai, absensi digital, pengelolaan jadwal kerja, dan pelaporan otomatis. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem baru mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data kepegawaian, mempercepat proses administrasi, dan meningkatkan keamanan data. Dengan pelatihan kepada staf administrasi, sistem ini juga memperkuat kemampuan manajemen sumber daya manusia Kantor Camat Lima Puluh. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi dan referensi bagi instansi pemerintahan lain yang ingin melakukan digitalisasi pengelolaan data kepegawaian.

Kata kunci: Pengelolaan data kepegawaian, Digitalisasi, Sistem manajemen, Kantor Camat Lima Puluh, Teknologi informasi.

1. LATAR BELAKANG

Pengelolaan data kepegawaian merupakan salah satu elemen penting dalam mendukung kegiatan administrasi dan operasional pemerintahan. Data kepegawaian mencakup berbagai informasi penting seperti identitas pegawai, riwayat jabatan, pendidikan, pelatihan, serta status kepegawaian. Pengelolaan data yang terstruktur, efisien, dan akurat menjadi kebutuhan utama agar proses administrasi berjalan lancar dan pengambilan keputusan berbasis data dapat dilakukan dengan tepat.

Kantor Camat Lima Puluh sebagai salah satu unit pemerintahan tingkat kecamatan bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya manusia. Namun, hingga saat ini, sistem pengelolaan data kepegawaian masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik atau aplikasi sederhana yang tidak terintegrasi. Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti duplikasi data, kesulitan dalam pencarian informasi, lambatnya proses administrasi, dan risiko kehilangan data. Kondisi ini dapat menghambat kinerja aparatur pemerintahan serta pelayanan kepada masyarakat.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, digitalisasi dalam pengelolaan data menjadi solusi yang relevan. Implementasi sistem manajemen data kepegawaian berbasis teknologi dapat mempermudah pengelolaan informasi, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat proses administrasi. Sistem ini juga memungkinkan pengarsipan yang lebih baik, akses data secara cepat, dan keamanan informasi yang lebih terjamin.

Melalui kerja praktik ini, dilakukan analisis dan penerapan sistem pengelolaan manajemen data kepegawaian yang diharapkan dapat membantu Kantor Camat Lima Puluh mengatasi kendala-kendala yang ada. Dengan sistem yang terintegrasi, diharapkan pengelolaan data kepegawaian menjadi lebih efektif, efisien, dan mendukung pelayanan publik yang lebih baik.

2. KAJIAN TEORITIS

Pengertian Pengelolaan

Pengertian Pengelolaan merupakan bahasa dari kata kelola yang dapat diartikan “manajemen” yang berarti keterlaksanaan sebuah pimpinan. Dapat kita ketahui bahwasanya pengelolaan adalah sebuah pengadministrasian, pengaturan maupun penataan suatu kegiatan.(Tri Anggini & Clara Riana Dea Suryani Retno Wulandari, n.d.)

Pengelolaan adalah proses yang membantu merumuskan kebijakan dan tujuan organisasi atau proses yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan dan pencapaian tujuan.(Arifin et al., n.d.)

Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan dari beberapa elemen yang saling berinteraksi dan terintegasi dengan lingkungan sekitarnya secara berkesinambungan yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem juga merupakan bagian-bagian dari komponen yang dikumpulkan sehingga memiliki hubungan satu sama lain dalam berkerja demi tujuan yang dituju secara harmonis. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau

untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem merupakan gabungan dari beberapa komponen yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan.(Qifli Ilhamdi & Julkarnain, 2024).

Pengertian Management

Manajemen adalah strategi pemanfaatan tenaga dan pikiran orang lain untuk melaksanakan suatu aktivitas yang diarahkan pada pencapaian tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam manajemen terdapat teknik-teknik yang kaya dengan estetika kepemimpinan salam mengarahkan, memengaruhi, mengawasi, dan mengorganisasikan semua komponen yang saling menunjang untuk tercapainya tujuan(Sutisna & Effane, 2022).

Pengertian Data

Data merupakan sekelompok informasi atau fakta mentah yang dapat berupa simbol, angka, kata-kata, atau citra. Informasi ini diperoleh melalui proses pengamatan atau pencarian dari sumber-sumber tertentu. Secara etimologis, istilah “data” berasal dari bentuk jamak kata Latin “datum,” yang artinya “sesuatu yang diberikan.” Dalam penggunaan sehari-hari, data, baik dalam bentuk angka maupun kata-kata, mengacu pada fakta objek yang diamati. Sementara, dari sudut pandang statistika, data merupakan fakta-fakta yang digunakan untuk membuat kesimpulan.

Perlu ditekankan bahwa data bersifat mentah, sehingga untuk memastikan kebenaran, akurasi, ketepatan waktu, dan cakupannya, sangat penting untuk mengandalkan data yang telah terpercaya. Oleh karena sifat mentahnya, informasi yang diperoleh dari data belum sepenuhnya utuh. Dengan demikian, sering kali diperlukan pengolahan data agar dapat menghasilkan informasi yang mudah dipahami.

Pengertian Kepegawaian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kepegawaian adalah segala sesuatu yang berkaitan erat dengan pekerjaan sebagai seorang pegawai. Dalam hal ini, seorang ahli bernama Widjaja mengatakan jika kepegawaian adalah suatu hal yang berkaitan dengan sumber daya manusia dan harus ada pada setiap usaha kerja. Sementara itu, menurut ahli bernama Soedaryono mengatakan bahwa kepegawaian adalah seseorang yang mana melakukan penghidupannya dengan cara bekerja dalam suatu organisasi, baik itu pada kesatuan kerja pemerintah maupun kesatuan kerja pada badan swasta. Jika melihat dari pengertian kedua ahli tersebut, maka bisa disimpulkan bahwa yang namanya kepegawaian adalah seseorang atau sumber daya manusia yang mana bekerja pada suatu organisasi tertentu, baik itu sebagai pegawai di pemerintahan maupun pegawai di perusahaan swasta untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yang saling mendukung untuk memperoleh data yang relevan. Metode observasi digunakan dengan cara melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian untuk mendapatkan data dan gambaran nyata mengenai permasalahan yang sedang diteliti. Selain itu, penulis juga menggunakan metode wawancara (interview) dengan melakukan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang berkompeten dan memiliki keterkaitan dengan permasalahan penelitian, guna memperoleh informasi yang lebih mendalam. Sebagai pelengkap, dilakukan pula studi pustaka melalui berbagai literatur yang relevan, baik berupa buku, artikel, maupun dokumen lain yang mendukung penelitian ini.

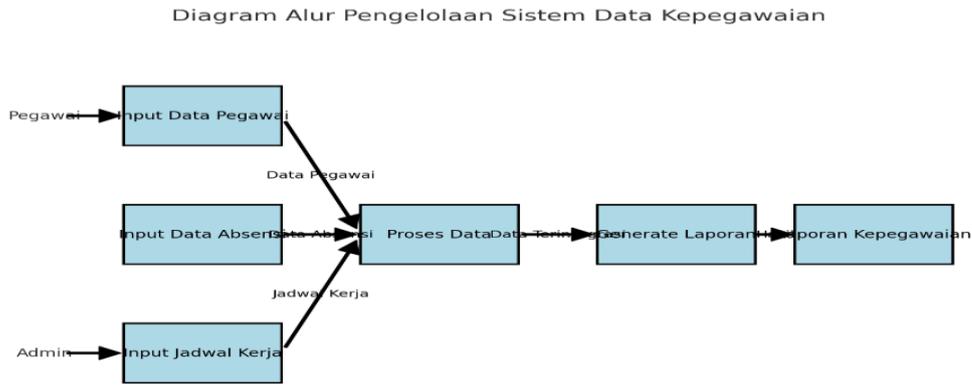
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian UML (Unified Modelling Language)

UML merupakan suatu teknik untuk memodelkan sistem. Pengertian lainnya, UML adalah seperangkat aturan dan notasi untuk spesifikasi sistem *software*. Notasi ini menyediakan satu set elemen grafis untuk pemodelan sistem. Perancangan dan pembangunan aplikasi atau *software* berbasis objek atau *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) menganggap segala sesuatunya adalah objek serta sistem dipandang sebagai interaksi dari banyak objek yang dimodelkan menggunakan UML. UML versi terbaru terdiri dari lima belas diagram yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu *structure* dan *behaviour* diagram. *Structure* diagram menggambarkan data dan hubungan statis dalam suatu sistem informasi, sedangkan *behaviour* diagram menggambarkan hubungan dinamis antara objek yang mewakili sistem informasi. (Annisa Tri Hidayati et al., 2023).

Data Flow Diagram

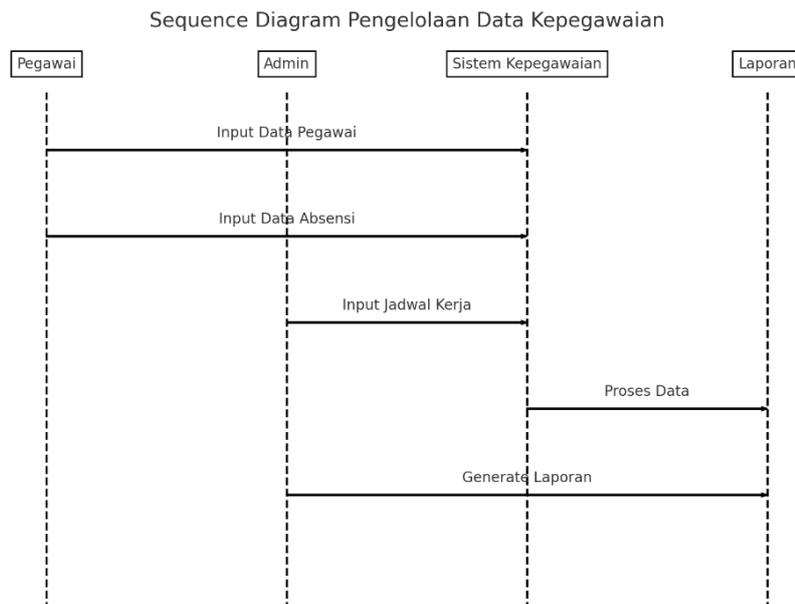
DFD (Data Flow Diagram) adalah alat visual yang digunakan untuk menggambarkan alur informasi dalam suatu sistem. DFD menyajikan representasi grafis tentang bagaimana data bergerak melalui sistem, mulai dari masukan, melalui berbagai proses, hingga menghasilkan keluaran. DFD membantu dalam memodelkan dan menganalisis sistem informasi secara visual, terutama pada tingkat konseptual. DFD (Data Flow Diagram) yang dirancang memiliki 3 proses utama, yaitu Pendataan sampah, Proses *pick up* sampah, dan Pencairan saldo,. Masing-masing proses ini memiliki alur dan hubungan yang saling berkaitan satu dan yang lainnya. *Draw.io* digunakan dalam implementasi hasil dari perancangan yang telah dibuat. (Rahmadan & Gunawan, 2024)



Gambar 1. Data Flow Diagram

Sequence Diagram

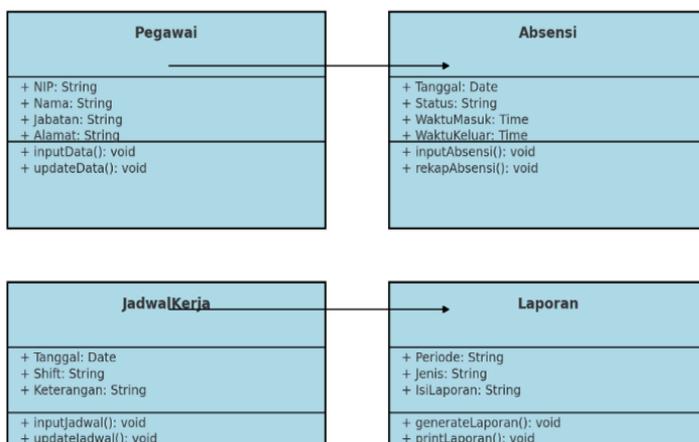
Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Kegunaannya untuk menunjukkan sejumlah pesan yang dikirim antara object juga interaksi antar object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 2. Sequence Diagram

Class Diagram

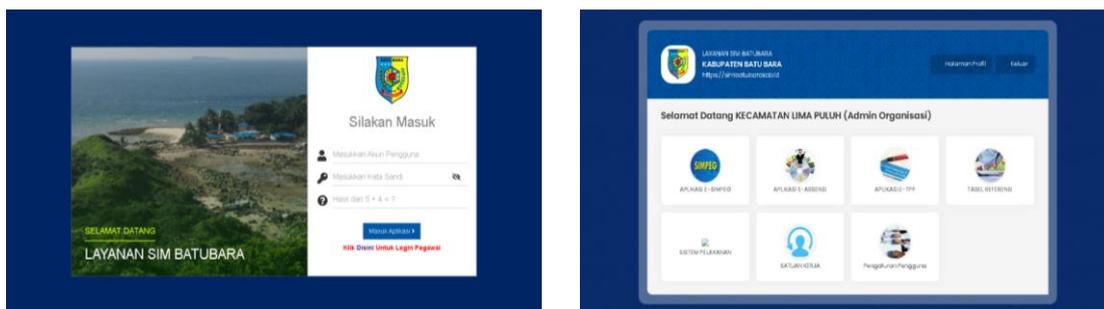
Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. (Multidisiplin Saintek et al., 2024).



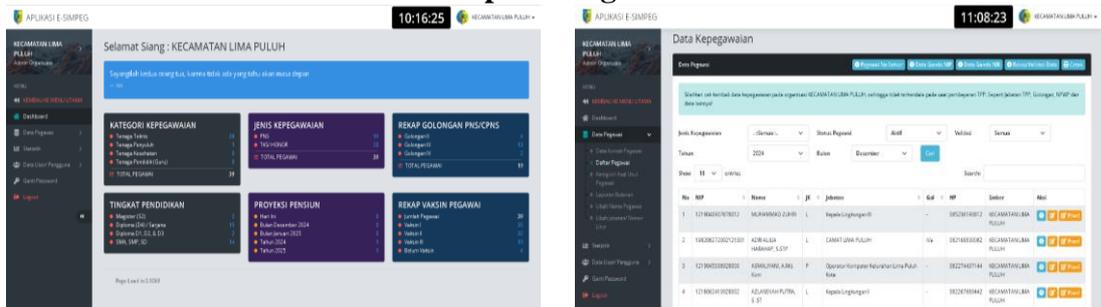
Gambar 3. Class Diagram

Design Dan Tampilan

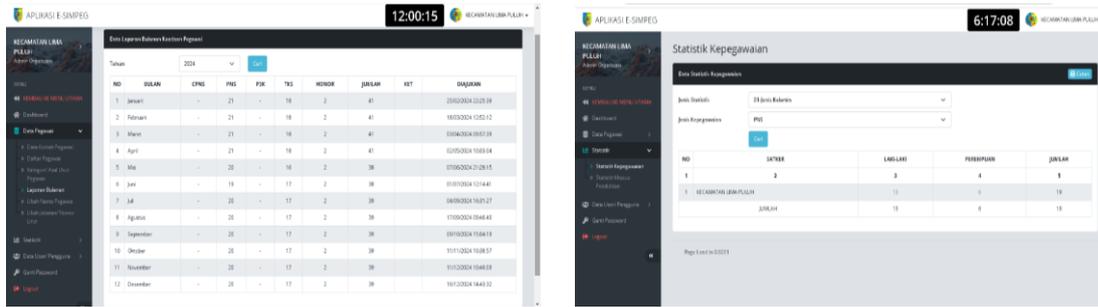
Pada saat Aplikasi ini dijalankan maka yang muncul pertama adalah menu login, setelah login berhasil maka akan muncul menu dashboard, lalu tampilan E-SIMPEG, setelah itu data kepegawaian, lalu tampilan laporan bulanan, menu statik kepegawaian dan static khusus pendidikan, lalu menu data user/pengguna, lalu tampilan E-ABSENSI, lalu ada tampilan data absen, setelah itu ada laporan kehadiran, tampilan E-TPP lalu ada pula tampilan pengajuan TPP 100% dan tampilan pembayaran THR 100% terdapat pula tampilan table referensi, setelah itu tampilan sistem pelayanan, ada tampilan satuan kerja dan terakhir tampilan pengaturan pengguna.



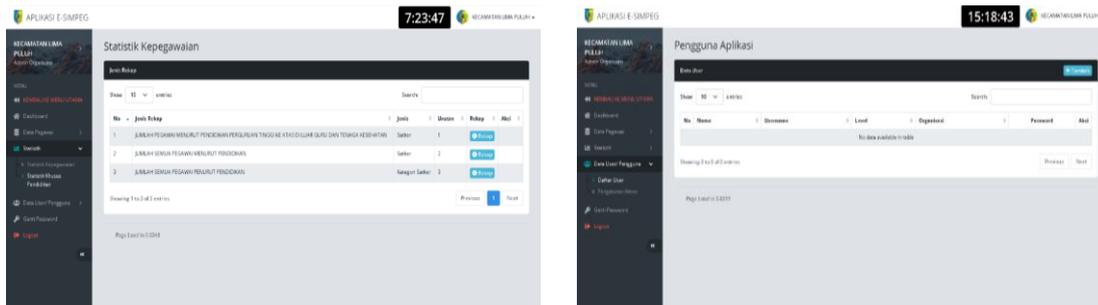
Gambar 4. Tampilan Login dan Menu Dashboard



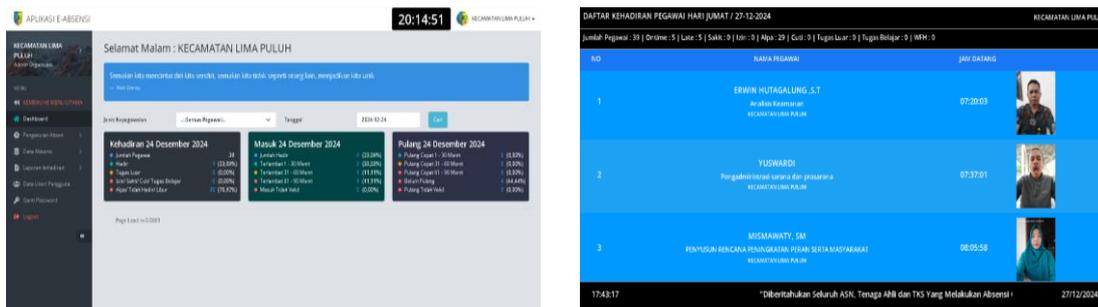
Gambar 5. Tampilan E-SIMPEG dan Menu Data Kepegawaian



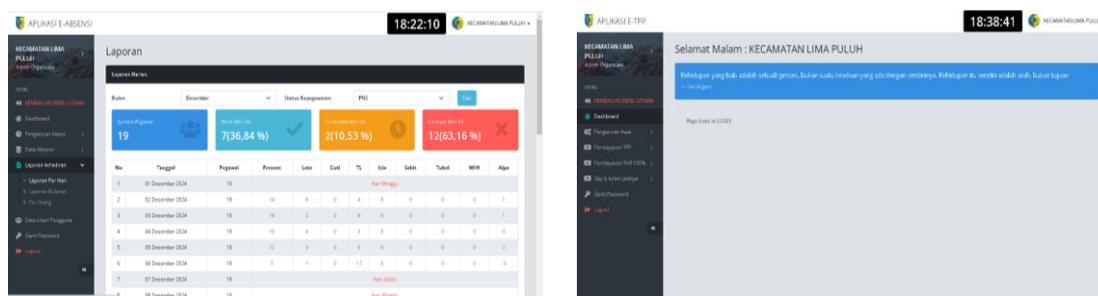
Gambar 6. Tampilan Laporan Bulanan dan Menu Static Kepegawaian



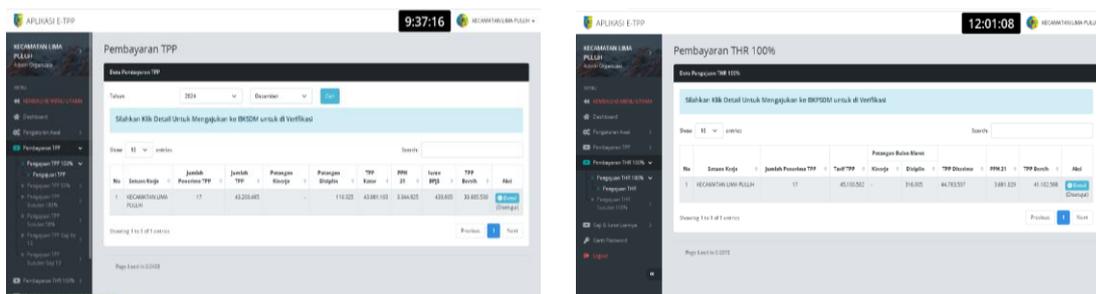
Gambar 7. Tampilan Static Khusus Pendidikan dan Data User/Pengguna



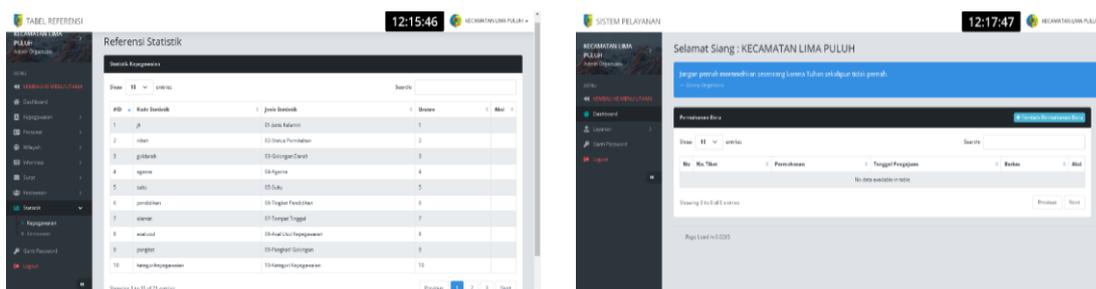
Gambar 8. Tampilan E-ABSENSI dan Data Absen



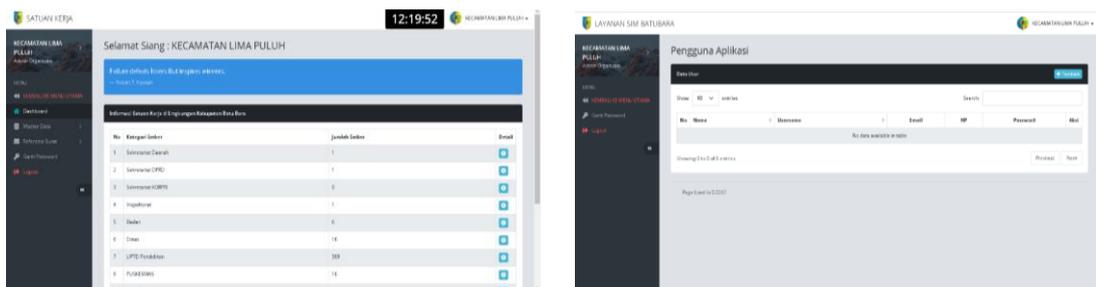
Gambar 9. Tampilan Laporan Kehadiran dan E-TP



Gambar 10. Tampilan Pengajuan TPP 100% dan Pembayaran THR 100%



Gambar 11. Tampilan Tabel Referensi dan Sistem Pelayanan



Gambar 12. Tampilan Satuan Kerja dan Pengaturan Pengguna

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian di kantor Camat Lima Puluh di Kabupaten Batu Bara dan diteruskan dengan penyusunan jurnal ini, maka penulis dapat mengambil kesimpulan yaitu:

Aplikasi Layanan Sim Batu Bara adalah sebuah inovasi berbasis teknologi yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan kepegawaian di kantor Kecamatan Lima Puluh. Aplikasi ini mempermudah berbagai aktivitas administrasi pegawai, seperti pencatatan data kepegawaian, absensi, penjadwalan kerja, hingga pelaporan kepegawaian secara digital.

Keunggulan utama aplikasi ini adalah:

1. Efisiensi Waktu :

Proses pengelolaan data pegawai yang sebelumnya manual kini dapat dilakukan secara cepat dan akurat.

2. Transparansi dan Akurasi :

Data kepegawaian lebih terorganisir dan mudah diakses, meminimalkan kesalahan pencatatan.

3. Kemudahan Akses :

Pegawai dan pihak manajemen dapat mengakses informasi kepegawaian kapan saja sesuai kebutuhan.

Dengan implementasi aplikasi Sim Batu Bara, diharapkan kinerja kepegawaian di Kecamatan Lima Puluh menjadi lebih profesional, produktif, dan transparan. Inisiatif ini juga menunjukkan komitmen pemerintah daerah dalam memanfaatkan teknologi untuk pelayanan yang lebih baik.

Saran

Melakukan Peningkatan Fitur dan Fungsionalitas seperti Integrasi Sistem untuk Menghubungkan aplikasi dengan sistem kepegawaian lain di tingkat kabupaten atau provinsi untuk sinkronisasi data yang lebih luas, membuat Notifikasi Otomatis untuk Menambahkan fitur pengingat otomatis jadwal kerja, laporan bulanan, atau peringatan terkait absensi pegawai, menambahkan Dashboard Analitik untuk Menyediakan visualisasi data (grafik atau statistik) untuk mempermudah analisis kinerja kepegawaian.

User Experience (UX) dan Antarmuka (UI):

1. Pastikan aplikasi mudah digunakan oleh semua pegawai, termasuk mereka yang kurang familiar dengan teknologi.
2. Lakukan pengujian berkala untuk meningkatkan kenyamanan dan mengidentifikasi kendala dalam penggunaan.

Keamanan Data:

1. Terapkan enkripsi untuk melindungi data pegawai dari potensi kebocoran.
2. Tambahkan fitur otentikasi dua faktor (2FA) untuk meningkatkan keamanan akses aplikasi.

Pelatihan dan Sosialisasi:

1. Selenggarakan pelatihan intensif untuk pegawai agar mereka memahami sepenuhnya cara menggunakan aplikasi.
2. Lakukan sosialisasi rutin untuk memastikan semua fungsi aplikasi dimanfaatkan secara maksimal.

Peningkatan Infrastruktur:

1. Pastikan server yang digunakan dapat menangani permintaan data secara cepat dan tanpa gangguan.
2. Sediakan opsi akses offline untuk mendukung kelancaran operasional di wilayah dengan keterbatasan jaringan internet.

Feedback dan Pengembangan Berkelanjutan:

1. Buat mekanisme pengumpulan umpan balik dari pengguna untuk perbaikan aplikasi.
2. Adakan evaluasi rutin terhadap kinerja aplikasi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan terbaru.

Dengan adanya beberapa saran ini agar menjadi solusi digital yang lebih optimal dalam mendukung manajemen kepegawaian di Kecamatan Lima Puluh.

6. DAFTAR REFERENSI

- Adela, F., & Ahyani, N. (2021). Identifikasi nilai pedagogi pada pahatan Monolid desa Jarakan sebagai sumber pembelajaran sejarah. *Jurnal Sejarah dan Pendidikan*, 7(2), December.
- Anggini, T., & Wulandari, C. R. D. S. R. (n.d.). Pengelolaan kurikulum dan pembelajaran. *Jurnal Multidisipliner KAPALAMADA*, 3(1).
- Arifin, R., Latif, N., Noviatry, A., Putri, P., & Akba, S. (n.d.). Pengelolaan surat menyurat pada kantor balai latihan masyarakat Makassar berbasis web. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*.
- Hidayati, A. T., Widyantoro, A. E., & Ramadhani, H. J. (2023). Perancangan sistem informasi wirausaha mahasiswa (Siwirma) berbasis web dengan Unified Modeling Language (UML). *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(4), 86–107. <https://doi.org/10.55606/juprit.v2i4.2906>
- Idrus, R., Munthakhabah, S. C., Hatta, A. Q., & Hasan, S. (2023). Sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web pada Fakultas Ekonomi Universitas Sulawesi Barat. *Jurnal Fikom Unasman*, 9(1). Retrieved from <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>
- Ilhamdi, Q., & Julkarnain, M. (2024). Sistem informasi administrasi UKM Racana Olat Maras-AI Renung Universitas Teknologi Sumbawa berbasis website. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(3). Retrieved from <http://www.mysql.com>
- Kurnia, H., & Devitra, J. (2024). Sistem informasi administrasi disposisi surat pada Polresta Jambi. *Jurnal Dinamika Bangsa*, 9(1).
- Pratama, Y. C., & Saputra, Z. R. (2024). Sistem informasi desa Delta Upang berbasis web. *Jurnal Multidisiplin Saintek*, 2(12), 86–96. <https://ejournal.warunayama.org/kohesi>
- Rahmadan, M., & Gunawan, C. E. (2024). Perancangan data flow diagram aplikasi tabungan sampah PT Pusri Palembang. *In Jurnal Teknik dan Sistem Informasi*, 3(1).

- Sekar, B. E., Widari, I., Firmansyah, M., & Singandaru, A. B. (2023). Efektivitas penerapan absensi online berbasis GPS dalam upaya peningkatan kedisiplinan pegawai di Setda Kota Mataram. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(2).
- Sutisna, N. W., & Effane, A. (2022). Fungsi manajemen sarana dan prasarana. *In Karimah Tauhid*, 1(1).
- Yanuarsyah, M. R., & Napianto, R. (2021). Arsitektur informasi pada sistem pengelolaan persediaan barang (Studi kasus: UPT Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 61–68. Retrieved from <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>