

Aplikasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kantor Pos Cabang Majalengka

Putri Salsya Naziihah¹

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka

¹Majalengka, Indonesia

Email: 1putrisalsya20@gmail.com

Abstract

At this time, technology has a very important role in human life, almost everyone depends on technology at all times and places. In this way, users can quickly obtain and manage accurate data and information anywhere and at any time. Therefore, many institutions and companies today enter all information into applications. Personnel data processing at the Majalengka branch Post Office is still done manually by the administration department. They use Microsoft Excel to manage, archive and manage personnel data, but this is still less efficient in the data processing process. In solving this problem, it is necessary to create efficient processing and storage of employee data that is easy to operate via a web application system. The system development technique in this application uses the RUP (Rational Unified Process) method, which is an iterative software method that focuses on architecture and is directed more by use cases. RUP is software engineering with a clear definition and system structure. RUP allows the creation of a stable structure for running software projects.

Keywords: technology, applications, data, RUP

Abstraksi

Pada saat ini, teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia, hampir semua orang bergantung pada teknologi di setiap waktu dan tempat. Dengan cara ini, pengguna dapat dengan cepat mendapatkan dan mengelola data dan informasi yang akurat dimana saja dan kapan saja. Karena itu, banyak institusi dan perusahaan saat ini memasukkan semua informasi ke dalam aplikasi. Pengolahan data kepegawaian di Kantor Pos cabang Majalengka masih dilakukan secara manual oleh bagian administrasi. Mereka menggunakan Microsoft Excel untuk mengelola, membuat arsip dan mengelola data kepegawaian, namun hal ini masih kurang efisien dalam proses pengolahan data. Dalam penyelesaian masalah tersebut, diperlukan penciptaan pengolahan dan penyimpanan data pegawai yang efisien serta mudah dioperasikan melalui sistem aplikasi web. Teknik pengembangan sistem pada aplikasi ini menggunakan metode RUP (Rational Unified Process) merupakan metode perangkat lunak berulang yang berfokus pada arsitektur dan lebih diarahkan oleh penggunaan kasus. RUP merupakan rekayasa perangkat lunak dengan definisi dan struktur sistem yang jelas. RUP memungkinkan terciptanya struktur yang stabil untuk menjalankan proyek perangkat lunak.

Kata Kunci: teknologi, aplikasi, data, RUP

1. PENDAHULUAN

Sekarang ini, teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Hampir setiap saat dan dimanapun masyarakat bergantung pada teknologi. Tidak hanya itu, kemajuan teknologi saat ini telah memberikan banyak kemudahan bagi masyarakat dalam penggunaannya. Semakin banyak terjadi perkembangan teknologi dalam berbagai aspek, membuatnya semakin mudah digunakan oleh masyarakat. Salah satu dampak dari kemajuan teknologi adalah kemudahan yang diberikan kepada pengguna dalam mendapatkan dan mengelola informasi. Metode ini sangat efisien karena memungkinkan pengguna untuk dengan cepat memperoleh, mengelola data dan informasi yang akurat dimanapun dan kapanpun mereka berada. Karena itu, banyak instansi dan perusahaan saat ini menggunakan aplikasi untuk mengelola semua informasinya.

PT Pos Indonesia (Persero) merupakan sebuah perusahaan BUMN dibidang jasa dan pengiriman surat maupun barang. Kantor pos menjual berbagai benda pos dan barang filateli, seperti materai, prangko, kartu pos, amplop, dan perlengkapan untuk membungkus paket. Di sejumlah negara, kantor pos memiliki peran ganda sebagai tempat untuk menerima aplikasi paspor, mengirim wesel pos atau money order, menjual asuransi, menerima pemesanan barang, dan memberikan layanan giro pos serta perbankan.

Pengolahan data kepegawaian di Kantor Pos cabang Majalengka masih dilakukan secara manual oleh bagian administrasi menggunakan Microsoft Excel mengelola, membuat arsip dan membuat data kepegawaian. Hal ini menyebabkan proses pengolahan data masih kurang efisien. Terlebih lagi penyimpanan data secara fisik untuk jangka waktu yang panjang sangat beresiko dalam hal keamanan dan integritas dokumen. Dalam penyelesaian masalah tersebut, dipelukan penciptaan suatu sistem pengolahan dan penyimpanan data pegawai, data jabatan, dan absensi pegawai. Tujuan dari aplikasi data pegawai untuk menciptakan informasi data pegawai yang terkini dan terintegritas sehingga membatu kelancaran pengelolaan . Pos Indonesia memiliki sejarah yang panjang, dimulai dengan pendirian Kantor Pos pertama di Batavia (sekarang Jakarta) oleh Gubernur Jendral G.W Baron Van Inhoff pada 26 Agustus 1746. Kantor pos didirikan dengan tujuan untuk memastikan keamanan pengiriman surat penduduk, terutama bagi para pedagang di luar Jawa dan orang-orang yang berhubungan dengan Negeri Belanda. Sejak saat itu, layanan pos telah resmi hadir untuk memberikan peran dan fungsi pelayanan kepada masyarakat.

Sistem kepegawaian berbasis website ini menyediakan validasi data proses entri data menjadi terstruktur, tervalidasi dan format yang memudahkan admin sistem saat memasukkan data karyawan . Sistem penggajian manual yang digunakan saat ini sering kali menimbulkan kesalahan, dan penggunaan sistem penggajian yang diusulkan akan membantu mengatasi kesalahan penggajian manual. Dapat memproses penggajian dengan cepat dan akurat dengan sistem penggajian online dapat dengan cepat menyiapkan laporan penggajian karyawan, perhitungan penggajian dan menyimpannya

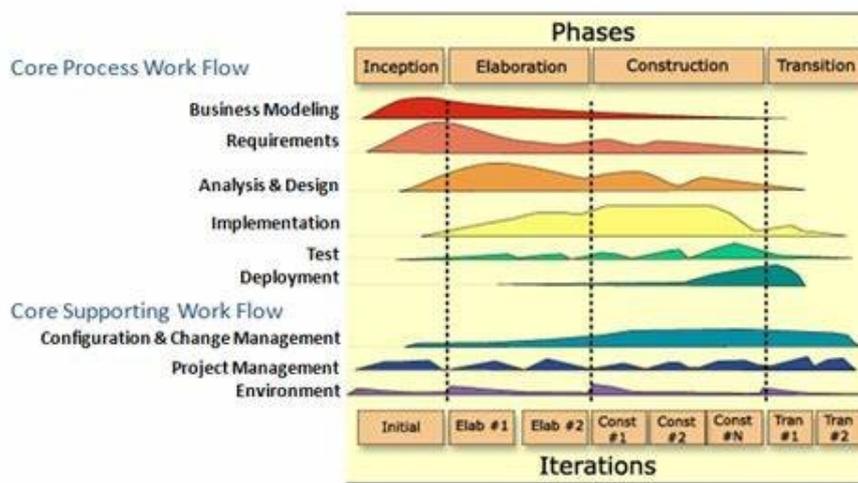
di database . Sistem ini dibuat untuk memudahkan aktivitas administrasi dalam efisiensi pengelolaan data pegawai, sebagai pembawa informasi bagi masyarakat di bidang kelautan dan perikanan.

Aplikasi dapat membantu aparat pemerintah dalam mengirim dan menerima transfer karena aplikasi ini dilengkapi dengan beberapa fungsi yang berkaitan dengan pengiriman transfer dan penerimaan informasi pegawai yang telah disetujui untuk mutasi sehingga pejabat instansi terkait dapat bekerja secara efektif karena setiap perubahan data mutasi yang masuk atau keluar diperiksa secara *real-time* dan terdapat fungsi manajemen pegawai yang memudahkan pengelolaan data pribadi sehingga penyimpanan data dan proses pencarian dapat diselesaikan lebih cepat, perubahan data dikelola secara teratur, aplikasi *real-time* dapat melakukan perubahan aplikasi dengan cepat sehingga pekerjaan dapat dilakukan dengan efisien.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi web data pegawai adalah *Rational Unified Process*. Alasan penggunaannya adalah menggunakan RUP agar proses desain lebih mudah dan dijelaskan dengan jelas. Tujuan penggunaan proses terpadu yang efisien mendorong pemikiran yang berpusat pada pengguna . Fase Model RUP tersaji pada gambar 1.

RUP Phase Model



Gambar 1. Fase RUP (Rational Unified Process)

Dalam pengembangan sistem, digunakan metode RUP (Rational Unified Process) yang melalui 4 tahapan yaitu *inception*, *elaboration*, *construction* dan *transition* :

1. Inception

Pada tahap awal, membuat aplikasi data pegawai yang mengolah data dan memudahkan pengguna dalam mengakses informasi. Hanya admin sistem yang memiliki hak masuk. Setelah melakukan pengidentifikasian latar belakang

permasalahan yaitu sistem data pegawai di Kantor Pos Majalengka masih menggunakan sistem manual sehingga rawan terjadi kesalahan.

2. Elaboration

Pada tahap *elaboration*, peneliti membuat aplikasi dengan menggunakan model unified modelling language (UML), seperti usecase diagram yang menghubungkan interaksi antara sistem dan aktor, activity diagram yang memodelkan proses dalam suatu sistem, sequence diagram adalah jenis diagram yang digunakan untuk menjelaskan serta menampilkan rincian interaksi antara objek dan sistem, class diagram dapat menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode dan hubungan dari setiap objek.

3. Construction

Pada tahap *contruction*, *framework codeigniter* digunakan untuk menghasilkan sistem ini, dan sistem yang dihasilkan diuji menggunakan sejumlah metode pemodelan tabel keputusan blackbox hingga sistem dapat dioperasikan.

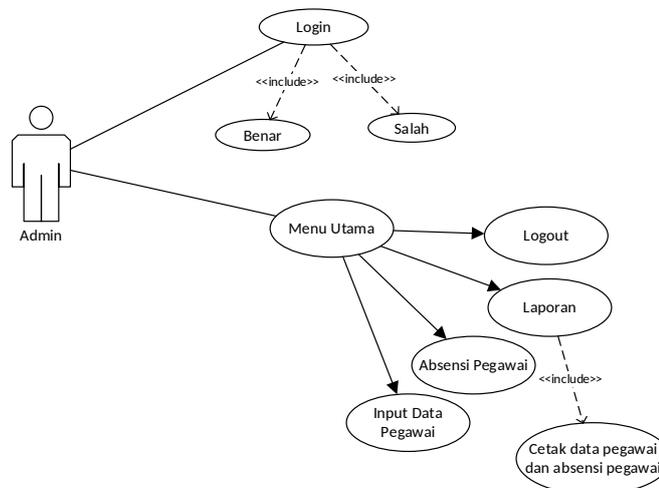
4. Transition

Transition merupakan fase dimana sistem informasi diserahkan kepada pengguna, yang biasanya meliputi pelatihan dan *beta testing (user experience)* aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Use Case Diagram

Use case diagram untuk menggambarkan daftar pengguna, daftar fitur pada aplikasi dan interaksi antara keduanya Di bawah ini adalah gambaran use case diagram Aplikasi data pegawai pada Kantor Pos Cabang Majalengka tersaji pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

Berikut merupakan rincian dari usecase diagram diatas tersaji pada tabel 1.

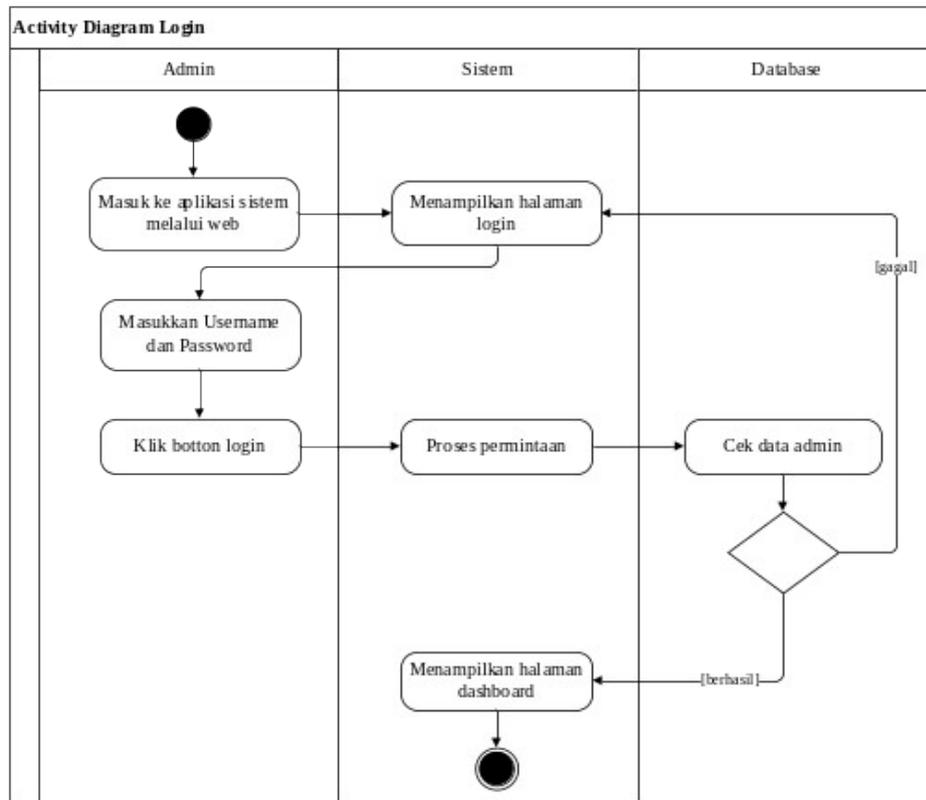
Tabel 1. Rincian Use Case Admin

Nama Use Case		Use Case Admin
Aktor		Admin
No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Admin login terlebih dahulu untuk bisa mengakses halaman admin
2.	Data pegawai	Admin dapat mengolah data pegawai dan data jabatan, menambahkan, menghapus dan mengedit data pegawai.
3.	Absensi pegawai	Admin dapat mengolah absensi pegawai
4.	Laporan	Admin dapat mencetak laporan dalam bentuk PDF
5.	Logout	Admin dapat logout apabila sudah menggunakan web tersebut.

3.2. Activity Diagram

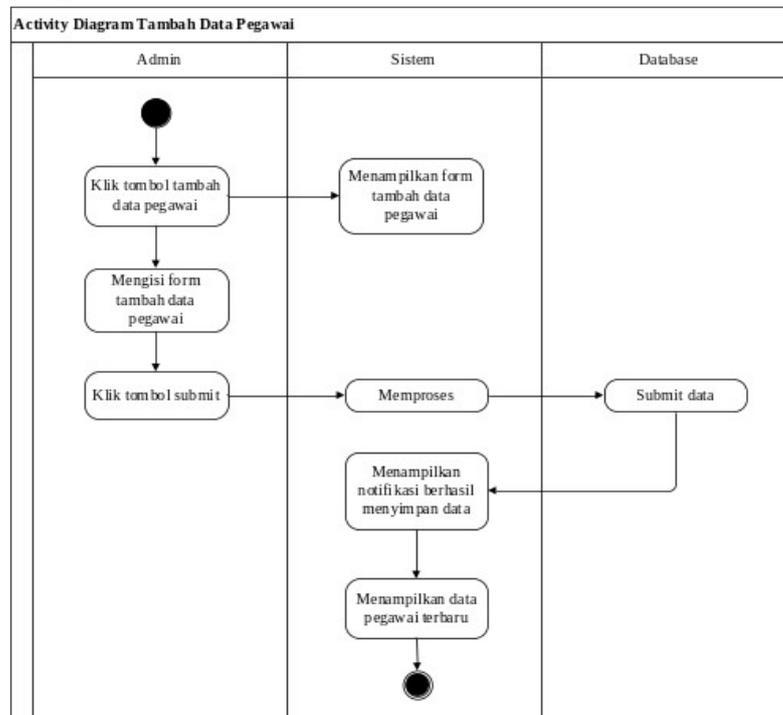
Activity diagram memberikan gambaran bagaimana suatu sistem informasi berinteraksi dengan pengguna atau sistem lainnya . Berikut adalah activity diagram yang telah dibuat :

1. Activity Diagram Login tersaji pada gambar 3.



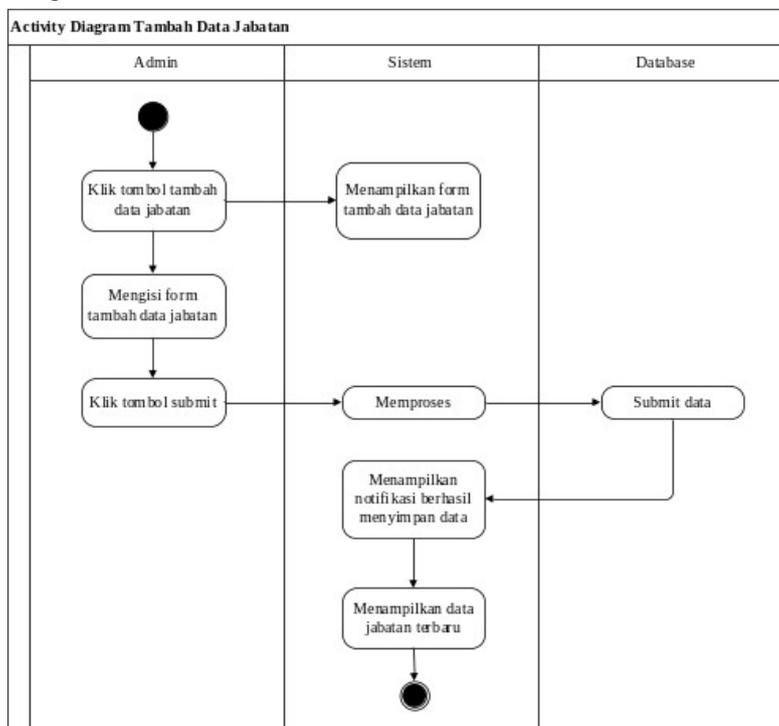
Gambar 3. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Tambah Data Pegawai tersaji pada gambar 4.



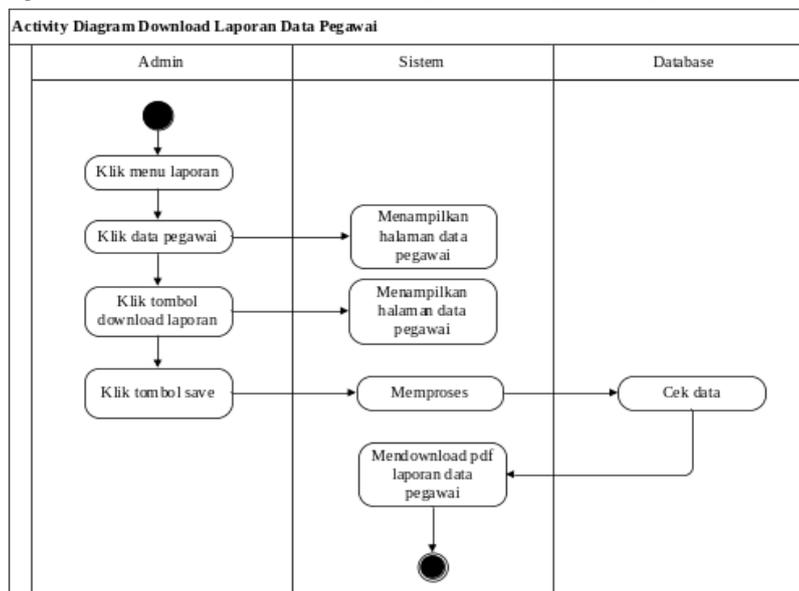
Gambar 4. Activity Diagram Tambah Data Pegawai

3. Activity Diagram Tambah Data Jabatan tersaji pada gambar 5.



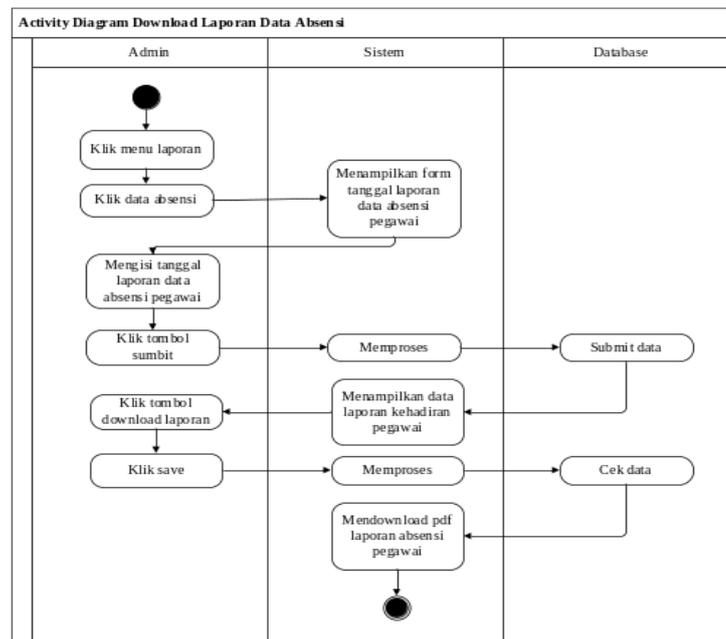
Gambar 5. Activity Diagram Tambah Data Jabatan

4. Activity Diagram Download Laporan Data Pegawai tersaji pada gambar 6.



Gambar 6. Activity Diagram Download Laporan Data Pegawai

5. Activity Diagram Download Laporan Absensi Pegawai tersaji pada gambar 7.

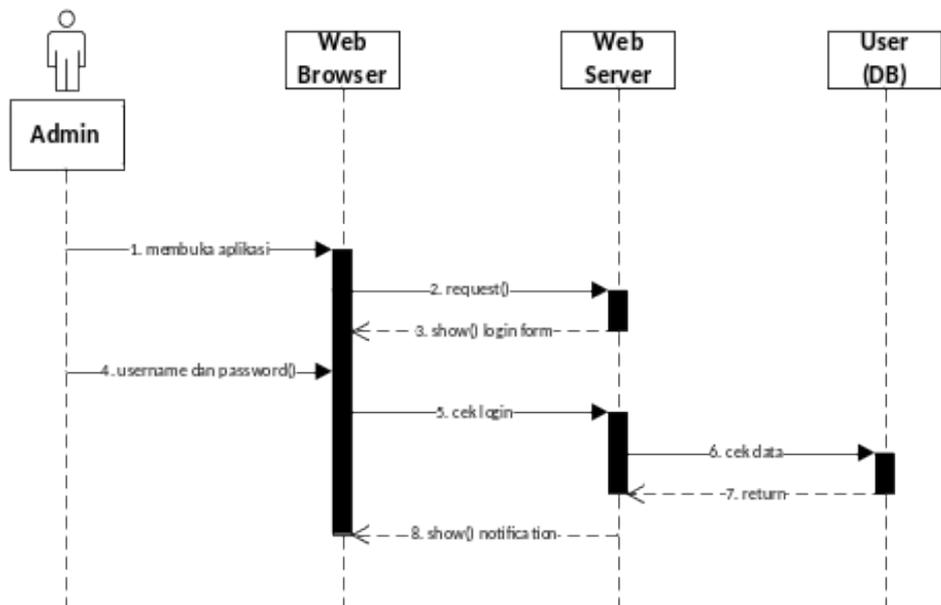


Gambar 7. Activity Diagram Download Laporan Absensi Pegawai

3.3. Sequence Diagram

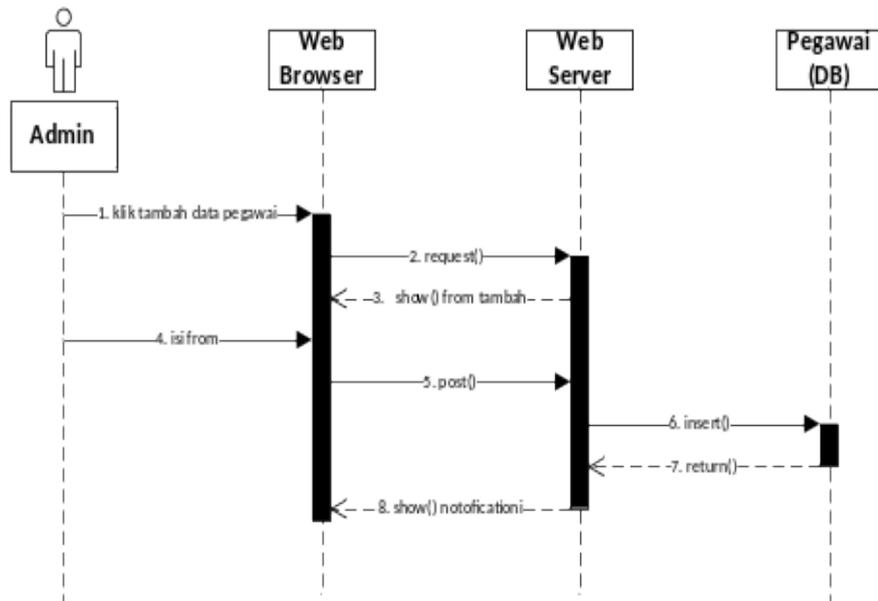
Sequence diagram mendeskripsikan perilaku objek dalam use case dengan menggambarkan masa hidup objek serta pesan yang dikirim dan diterima antar objek . Berikut adalah sequence diagram yang telah dibuat :

1. Sequence Diagram Login tersaji pada gambar 8.



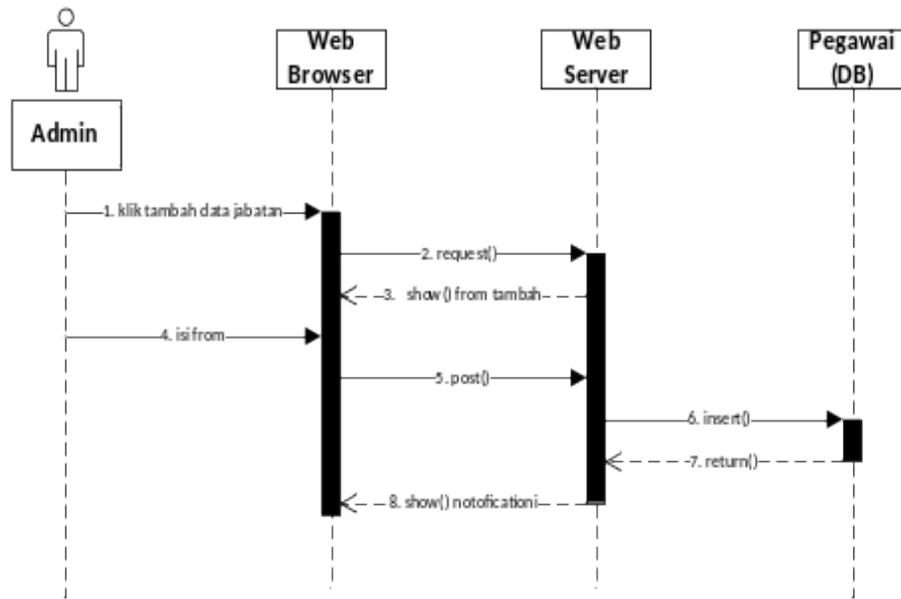
Gambar 8. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Tambah Data Pegawai tersaji pada gambar 9.



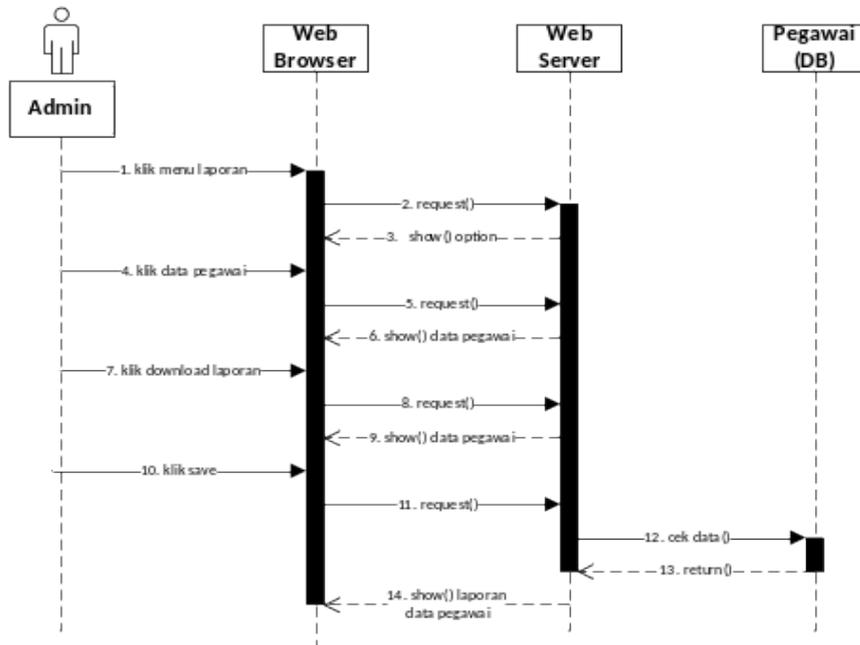
Gambar 9. Sequence Diagram Tambah Data Pegawai

3. Sequence Diagram Tambah Data Jabatan tersaji pada gambar 10.



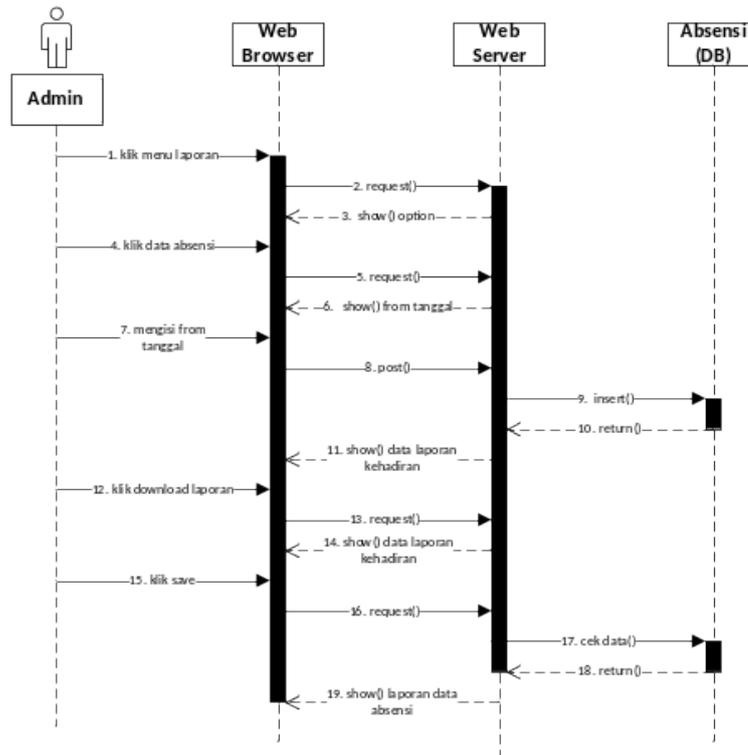
Gambar 10. Sequence Diagram Tambah Data Jabatan

4. Sequence Diagram Download Laporan Data Pegawai tersaji pada gambar 11.



Gambar 11. Sequence Diagram Download Laporan Data Pegawai

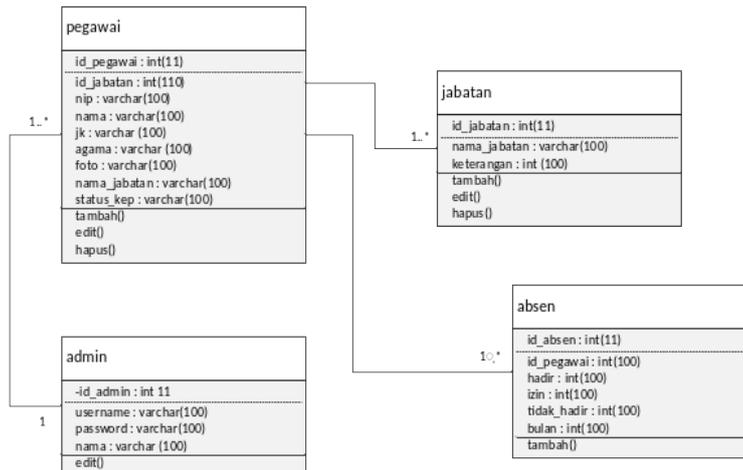
5. Sequence Diagram Download Laporan Absensi Pegawai tersaji pada gambar 12.



Gambar 12. Sequence Diagram Download Laporan Absensi Pegawai

3.4. Class Diagram

Class diagram menjelaskan analisis class yang digunakan, khususnya pada kelas entitas. Diagram class pada aplikasi ini menjelaskan cara membuat objek dari class yang ada. Berikut adalah class diagram yang telah dibuat tersaji pada gambar 13.



Gambar 13. Class Diagram

3.5. Hasil Implementasi Antarmuka

Berdasarkan perancangan yang telah dilakukan, penulis telah berhasil menciptakan aplikasi web berbasis data pegawai yang akan membantu perusahaan

dalam mencari data pegawai dengan lebih mudah. Berikut ini akan dibahas mengenai tampilan aplikasi data pegawai yang telah selesai dibuat :

1. Tampilan Halaman Login

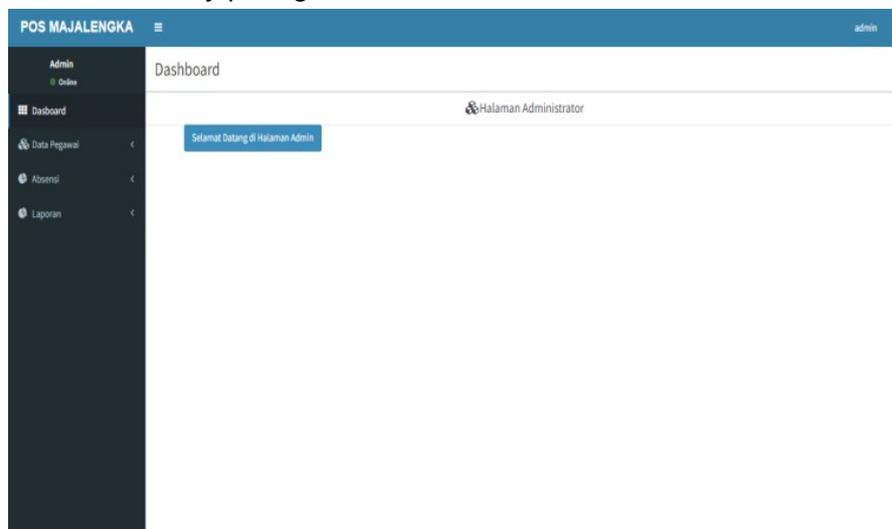
Tampilan halaman login admin, terdapat antarmuka untuk melakukan login aplikasi yaitu *username* dan *password* tersaji pada gambar 14..



Gambar 14. Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman *Dashboard*

Tampilan halaman *dashboard*, pada halaman ini terdapat menu-menu disebelah kiri tersaji pada gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Halaman *Dashboard*

3. Tampilan Halaman Pegawai

Tampilan halaman pegawai ini menampilkan data pegawai terdapat fitur tambah, search dan di dalam tabel terdapat *button* edit dan hapus tersaji pada gambar 16.

No	Nip	Nama	Jenis Kelamin	Agama	Foto	Nama Jabatan	Status Kepegawaian	Aksi
1	97630200	POPPI HERLISSTIANI	Perempuan	Islam		Executive Manager	Tetap	Edit Hapus
2	99040680	ADE SOFYANI RAHVU	Perempuan	Islam		Supervisor	Tetap	Edit Hapus
3	96928584	IMAN SOPHANI NUGRAHA	Laki-Laki	Islam		Supervisor	Tetap	Edit Hapus
4	97837733	MOCHAMAD IRYHAN RAMADHAN HADYAT	Laki-Laki	Islam		Supervisor	Tetap	Edit Hapus

Gambar 16. Tampilan Halaman Pegawai

4. Tampilan Halaman Jabatan

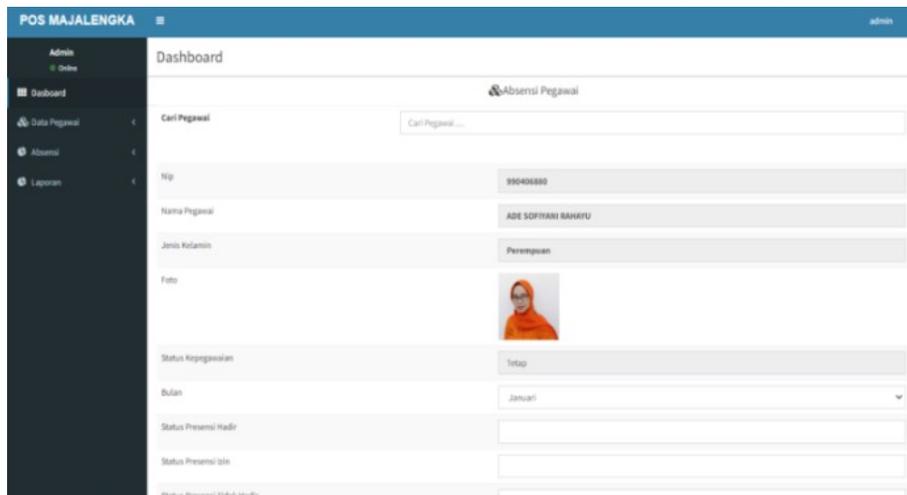
Tampilan halaman jabatan ini menampilkan data jabatan terdapat fitur tambah, search dan di dalam tabel terdapat *button* edit dan hapus tersaji pada gambar 17.

No	Nama Jabatan	Keterangan	Aksi
1	Executive Manager	Rp.5.500.000	Edit Hapus
2	Supervisor	Rp.4.000.000	Edit Hapus
3	Staf	Rp.1.500.000	Edit Hapus
4	Account Executive	Rp.2.000.000	Edit Hapus
5	Kepala Cabang	Rp.4.000.000	Edit Hapus
6	Pengantar	Rp.1.500.000	Edit Hapus
7	Petugas Loker	Rp.2.500.000	Edit Hapus
8	Sopir	Rp.1.500.000	Edit Hapus

Gambar 17. Tampilan Halaman Jabatan

5. Tampilan Halaman Absensi Pegawai

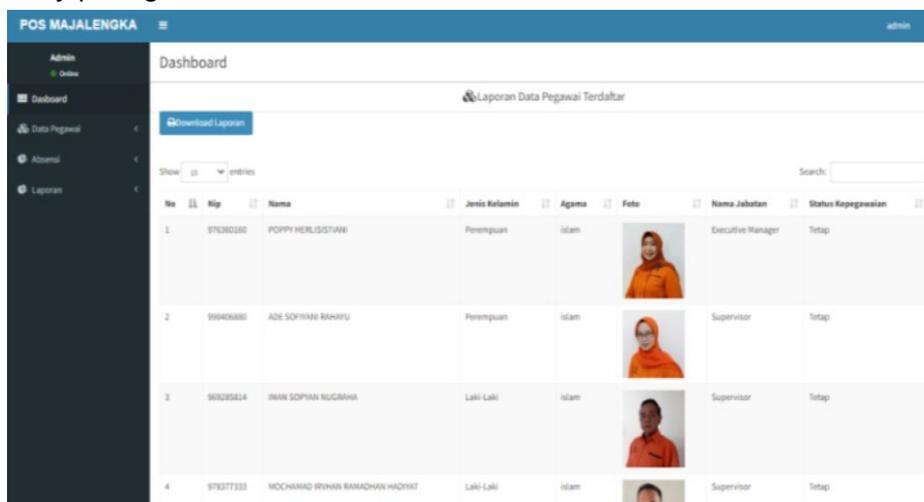
Tampilan halaman absensi pegawai, merupakan halaman untuk menginput kehadiran pegawai yang ada di Kantor Pos Cabang Majalengka dan klik submit untuk menginput kehadiran pegawai tersaji pada gambar 18.



Gambar 18. Tampilan Halaman Absensi Pegawai

6. Tampilan Laporan Data Pegawai

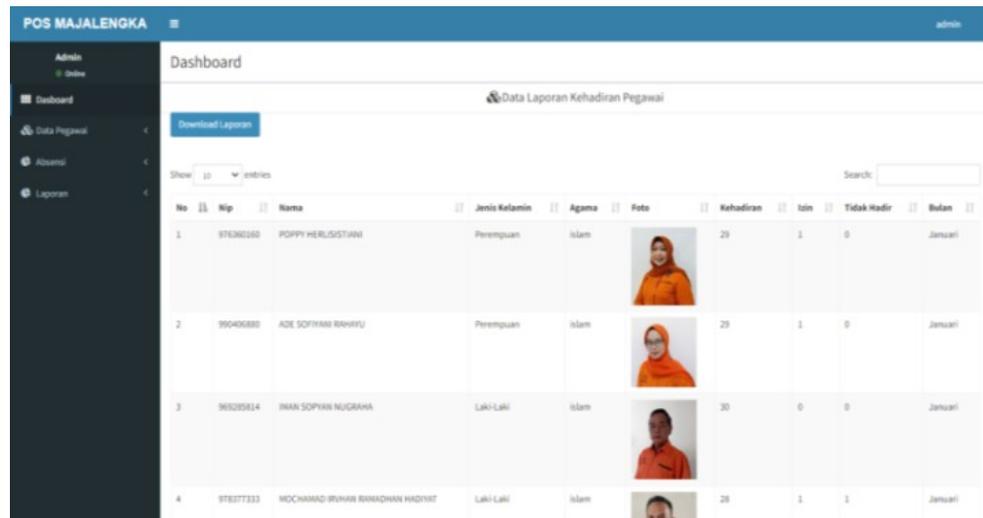
Tampilan laporan data pegawai, merupakan halaman laporan data pegawai pada halaman ini admin dapat mendownload laporan bentuk PDF tersaji pada gambar 19.



Gambar 19. Tampilan Laporan Data Pegawai

7. Tampilan Laporan Data Absensi

Tampilan halaman data absensi, merupakan halaman laporan kehadiran pegawai pada halaman ini admin dapat mendownload laporan dalam bentuk PDF tersaji pada gambar 20.



No	NIP	Nama	Jenis Kelamin	Agama	Foto	Kehadiran	In	Tidak Hadir	Bulan
1	9786280	POPPI HERLISITAWI	Perempuan	Islam		29	1	0	Januari
2	99040880	ADE SOPHAN RANFU	Perempuan	Islam		29	1	0	Januari
3	98288214	IRAK SOPHAN NUGRAHA	Laki-Laki	Islam		30	0	0	Januari
4	97827233	MOCHAMAD IRWAN RAHMAN HADYAT	Laki-Laki	Islam		28	1	1	Januari

Gambar 20. Tampilan Laporan Data Absensi

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan terhadap Aplikasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kantor Pos Cabang Majalengka, dapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebuah aplikasi web untuk data pegawai telah berhasil dibuat di Kantor Pos Majalengka. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework Codeigniter dan menggunakan metode RUP yang terdiri dari beberapa tahap yaitu inception, elaboration, construction dan transition.
2. Aplikasi ini telah berhasil menyimpan data pegawai ke dalam sebuah sistem. Dengan menggunakan aplikasi Data Pegawai, proses pengolahan data absensi pegawai di Kantor Pos Cabang Majalengka dapat terbantu dan kesalahan dalam input data kehadiran dapat dikurangi.

5. SARAN

Aplikasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kantor Pos Cabang Majalengka masih memiliki banyak kekurangan dan perlu dikembangkan kembali agar kualitas dan fungsionalitasnya dapat ditingkatkan. Berikut adalah beberapa saran untuk meningkatkan pengembangan lebih baik :

1. Ditambahkan fitur untuk mengekspor file ke dalam format serupa untuk digunakan sebagai rekapitulasi bulanan.
2. Sistem ini masih jauh dari sempurna disadari karena hanya sebagian kecil data Kantor Pos Cabang Majalengka yang dapat diolah, dan diharapkan sistem ini dapat digunakan secara optimal sesuai dengan fungsinya.
3. Dalam penerapannya, pegawai yang bertanggung jawab pada bagian SDM perlu mendapatkan pelatihan agar dapat memaksimalkan penggunaan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Wijaya, A. R. Febriyanti, and A. Wibowo, "Aplikasi Pengelolaan Data Kepegawaian Berbasis Web Pada Pt. Pelayaran Sakti Inti Makmur Palembang," *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol.9, no.1, pp. 42-50, 2020.
- [2] S. Kaharu and A. H. E. Pasau, "Perancangan Sistem Informasi Data Pegawai Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas Iii Ampana," *Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer*, vol. 4, no. 1, pp. 23-34, 2020.
- [3] R. Fahlevi, Z. Zulhalim, and A. S. Rini, "Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Po Arista Teknik Jakarta," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 1, no. 2, pp. 96-104, 2021.
- [4] M. Abdurahman, "Sistem Informasi data pegawai berbasis web pada kementerian Kelautan dan Perikanan Kota Ternate," *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika*, vol. 1, no. 2, pp. 70-78, 2018.
- [5] H. A. Pangestu, D. Kurniadi, and Y. Septiana, "Aplikasi Pengelolaan Data Pegawai Berbasis REST API untuk Transfer Data Real Time dengan Framework Codeigniter," *Jurnal Algoritma*, vol. 19, no. 1, pp. 313-322, 2022.
- [6] A. D. Supriatna, D. D. S. Fatimah, and I. Nurrohman, "Perancangan Aplikasi Pelayanan Data Penjualan Toko Optik Berbasis Web Dengan Menggunakan Metodologi Rational Unified Process," *Jurnal Algoritma*, vol. 19, no. 1, pp. 23-30, 2022.
- [7] H. Susanto, W. Hidayat, and S. K. Sari, "Aplikasi Pengelolaan Pengiriman Surat dan Barang Berbasis Web," *e-Proceeding of Applied Science*, vol. 4, no. 3, 2018.
- [8] F. Hawari, "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis*, vol.1, 2019.
- [9] N. D. Arizona, Y. Yulia, and R. Saputro, "Aplikasi Pengolahan Data Penerimaan dan Pengeluaran Kas Pada Smk Cahaya Bangsa Kabupaten Kubu Raya," *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 2, 2018.
- [10] D. Rosadi and Wulandari, "Sistem Informasi Gaji Karyawan Menggunakan Framework Codeigniter," *Jurnal Computech & Bisnis*, vol. 14, no. 2, pp. 110-114, 2020.