

Pengembangan Web Daily Report untuk Efisiensi Pelaporan Kegiatan Pegawai

Jefri Firmansyah^{*1}, Ricky Rifano², Bambang Agus Herlambang³

^{1,3} Program Studi Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

² Tribun Jateng, PT. Warta Media Nusantara, Kota Semarang

*Email: Jefri.Firmansyah2003@gmail.com

Abstract

In today's digital era, managing and reporting employee work activities have become crucial for enhancing operational efficiency and transparency within organizations. This study aims to develop a web-based Daily Report application that facilitates employees in reporting their daily work activities more efficiently and in a structured manner. The application is equipped with key features such as time logging, type of work (whether conducted in the office or in the field), detailed descriptions of specific activities (such as proposals or coverage), and necessary file uploads. Additionally, the application allows users to record their work locations. The system is designed with a dedicated admin page that includes comprehensive data on employees, client data, and a compilation of employee reports. This facilitates admins in effectively analyzing data and monitoring employee performance. The application also provides a contact profile page and an FAQ section to offer additional support to users, enabling them to use the application more easily and obtain the information they need. By implementing this Daily Report system, it is expected to achieve improvements in reporting accuracy, work efficiency, and ease of monitoring and analyzing employee activities, ultimately leading to positive impacts on productivity and team coordination within the organization.

Keywords: Daily Reporting, Work Efficiency, Employee Management, Web Application, Activity Tracking.

Abstrak

Dalam era digital saat ini, pengelolaan dan pelaporan kegiatan kerja pegawai menjadi aspek krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi dalam perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi web Daily Report yang memudahkan pegawai dalam melaporkan kegiatan kerja mereka secara harian dengan lebih efisien dan terstruktur. Aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur utama, seperti pengisian waktu kerja, jenis pekerjaan (baik yang dilakukan di dalam kantor maupun di luar kantor), deskripsi kegiatan spesifik (seperti penawaran atau liputan), serta unggahan file yang diperlukan. Selain itu, aplikasi ini juga memungkinkan pengguna untuk mencatat lokasi kerja mereka. Sistem ini dirancang dengan halaman khusus untuk admin, yang mencakup data lengkap tentang pegawai, data klien, dan kumpulan laporan pegawai. Hal ini memudahkan admin dalam melakukan analisis data dan pemantauan kinerja pegawai secara efektif. Aplikasi ini juga menyediakan halaman profil kontak dan bagian FAQ untuk memberikan dukungan tambahan bagi pengguna, sehingga mereka dapat menggunakan aplikasi dengan lebih mudah dan mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. Dengan implementasi sistem Daily Report ini, diharapkan dapat tercapai peningkatan dalam akurasi pelaporan, efisiensi kerja, serta kemudahan dalam pemantauan dan analisis kegiatan pegawai, yang pada akhirnya akan berdampak positif terhadap produktivitas dan koordinasi tim di dalam perusahaan.

Kata Kunci: Pelaporan Harian, Efisiensi Kerja, Manajemen Pegawai, Aplikasi Web, Pelacakan Kegiatan.

1. Pendahuluan

Dalam era digital yang semakin maju, pengelolaan dan pelaporan kegiatan kerja pegawai menjadi aspek yang sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi dalam perusahaan. Salah satu masalah utama yang dihadapi banyak organisasi adalah kurangnya sistem yang terstruktur untuk pelaporan kegiatan harian pegawai. Hal ini sering kali menyebabkan ketidakakuratan data, kesulitan dalam pemantauan kinerja pegawai, dan ketidakmampuan untuk melakukan analisis yang efektif terhadap kegiatan kerja harian [1].

Sejumlah solusi telah diusulkan dan diterapkan untuk mengatasi masalah ini. Beberapa perusahaan menggunakan aplikasi kalender sederhana atau platform komunikasi untuk mencatat kegiatan pegawai, namun sering kali metode ini tidak terintegrasi dengan baik dan tidak memberikan fitur yang cukup untuk pelaporan yang mendalam dan akurat [2]. Ada juga yang menggunakan perangkat lunak manajemen proyek yang lebih kompleks, namun alat-alat ini sering kali terlalu rumit dan memerlukan waktu serta biaya yang signifikan untuk implementasi dan pelatihan pengguna [3].

Namun, meskipun berbagai metode telah digunakan, masih ada kekosongan dalam hal aplikasi yang khusus dirancang untuk pelaporan kegiatan harian pegawai yang mudah digunakan, terstruktur, dan terintegrasi. Banyak solusi yang ada saat ini tidak menyediakan fitur-fitur spesifik seperti pencatatan waktu kerja, jenis pekerjaan (dalam kantor atau luar kantor), deskripsi kegiatan spesifik, unggahan file yang diperlukan, dan pencatatan lokasi kerja [4]. Selain itu, kebanyakan aplikasi tidak menyediakan akses admin yang memadai untuk memantau dan menganalisis data pegawai dan klien secara efektif [5].

Untuk mengisi kekosongan ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan aplikasi web Daily Report yang dirancang khusus untuk memudahkan pegawai dalam melaporkan kegiatan kerja mereka secara harian dengan lebih efisien dan terstruktur. Aplikasi ini mencakup fitur-fitur utama seperti pengisian waktu kerja, jenis pekerjaan (baik yang dilakukan di dalam kantor maupun di luar kantor), deskripsi kegiatan spesifik (seperti penawaran atau liputan), serta unggahan file yang diperlukan. Selain itu, aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mencatat lokasi kerja mereka dan menyediakan halaman khusus untuk admin yang mencakup data lengkap tentang pegawai, data klien, dan kumpulan laporan pegawai [6].

Tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah untuk meningkatkan akurasi pelaporan, efisiensi kerja, serta kemudahan dalam pemantauan dan analisis kegiatan pegawai. Dengan implementasi sistem Daily Report ini, diharapkan dapat tercapai peningkatan dalam produktivitas dan koordinasi tim di dalam perusahaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perancangan antarmuka pengguna yang intuitif, pengembangan basis data yang terstruktur, dan integrasi dengan platform konferensi video serta kalender online untuk meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan pengguna [7].

2. Metode

Dalam pengembangan web daily report ini, kami menggunakan metode Waterfall. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yang sistematis dan berurutan, meliputi Requirement, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance. Berikut adalah penjelasan dari setiap tahapan:

1. Requirement (Analisis Kebutuhan)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami kebutuhan perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Prosesnya melibatkan pengumpulan informasi melalui wawancara, diskusi, atau survei langsung dengan pengguna. Informasi yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Hasil akhirnya adalah dokumen spesifikasi kebutuhan yang merinci fitur dan fungsi sistem.

2. Design (Perancangan Sistem)

Tahap ini bertujuan untuk membuat desain sistem yang membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan persyaratan sistem, serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Prosesnya meliputi pembuatan blueprint atau cetak biru sistem, termasuk desain database, antarmuka pengguna (UI), dan struktur arsitektur perangkat

lunak. Output dari tahap ini adalah dokumen desain sistem yang mencakup diagram alur, model data, dan spesifikasi UI.

3. Implementation (Implementasi)

Tujuan dari tahap implementasi adalah mengembangkan sistem dalam program kecil yang disebut unit, yang akan diintegrasikan pada tahap selanjutnya. Prosesnya melibatkan penulisan kode program berdasarkan desain yang telah dibuat, kemudian setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitasnya (unit testing). Hasil akhirnya adalah kode sumber dari unit-unit yang telah diuji dan siap untuk diintegrasikan.

4. Verification (Verifikasi)

Tahap verifikasi bertujuan untuk melakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Proses pengujian mencakup unit testing, sistem testing, dan acceptance testing. Unit testing dilakukan pada modul tertentu, sistem testing dilakukan untuk melihat reaksi sistem ketika semua modul terintegrasi, dan acceptance testing dilakukan dengan atau oleh pelanggan untuk memastikan semua kebutuhan terpenuhi. Output dari tahap ini adalah laporan pengujian yang menunjukkan hasil dari setiap tahap pengujian dan konfirmasi bahwa sistem siap digunakan.

5. Maintenance (Pemeliharaan)

Tahap pemeliharaan bertujuan untuk memastikan perangkat lunak yang sudah jadi berjalan dengan baik dan melakukan pemeliharaan. Prosesnya termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya, penambahan fitur baru, dan pembaruan perangkat lunak sesuai kebutuhan pengguna. Hasil akhirnya adalah perangkat lunak yang terus diperbarui dan diperbaiki untuk memastikan fungsionalitas dan kinerja optimal.

Dengan menggunakan metode Waterfall, pengembangan web daily report dilakukan secara terstruktur dan terencana, memastikan bahwa setiap tahap diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Hal ini membantu dalam mengurangi risiko kesalahan dan memastikan bahwa kebutuhan pengguna terpenuhi dengan baik [6].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisa Kebutuhan

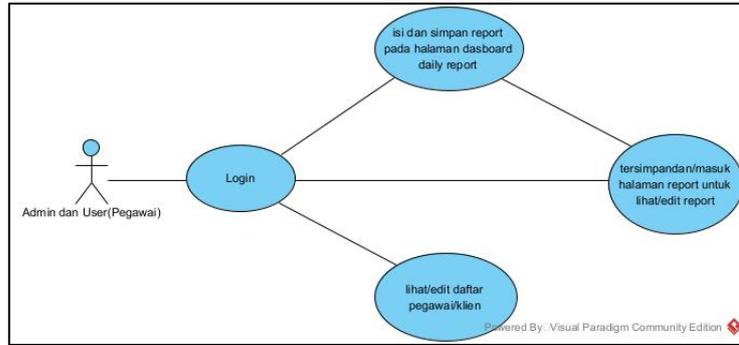
Untuk pengembangan web daily report, beberapa kebutuhan dasar telah diidentifikasi dan dipersiapkan. Website ini menggunakan framework Bootstrap 4 untuk desain responsif dan tata letak yang terstruktur. Beberapa software yang digunakan dalam pengembangan website meliputi Google Chrome untuk pengujian, MySQL untuk manajemen basis data, XAMPP sebagai server lokal, dan Visual Studio Code untuk penulisan kode. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini antara lain:

- a. HTML (HyperText Markup Language): Digunakan untuk membuat kerangka dasar dari sebuah website.
- b. CSS (Cascading Style Sheets): Digunakan untuk mengatur tampilan web agar lebih terstruktur dan estetik.
- c. JavaScript: Digunakan untuk memberikan efek dinamis dan interaktif pada website. PHP (Hypertext Preprocessor): Digunakan pada sisi server untuk memproses logika aplikasi dan berinteraksi dengan basis data.

3.2 Desain Sistem

a. Use Case Diagram

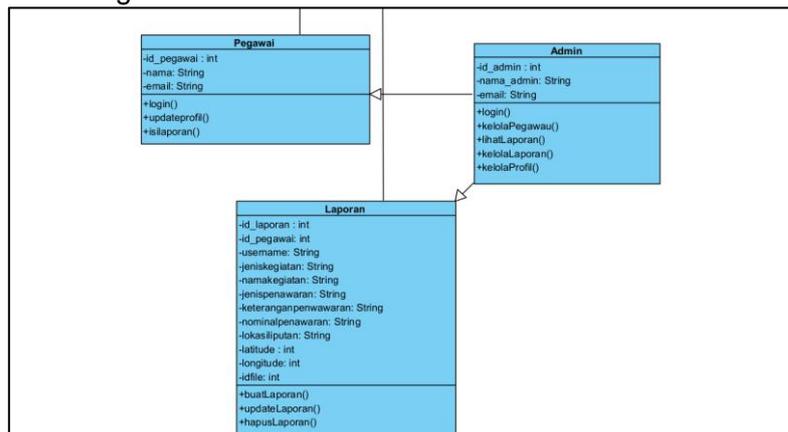
Use Case Diagram adalah representasi grafis dari interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem. Dalam konteks ini, aktor yang terlibat adalah admin dan user. Diagram ini menggambarkan berbagai tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna terhadap sistem.



Gambar 1 Use Case Diagram

b. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi definisi kelas-kelas yang akan digunakan untuk membangun sistem. Diagram ini mencakup atribut dan metode dari setiap kelas serta hubungan antar kelas.

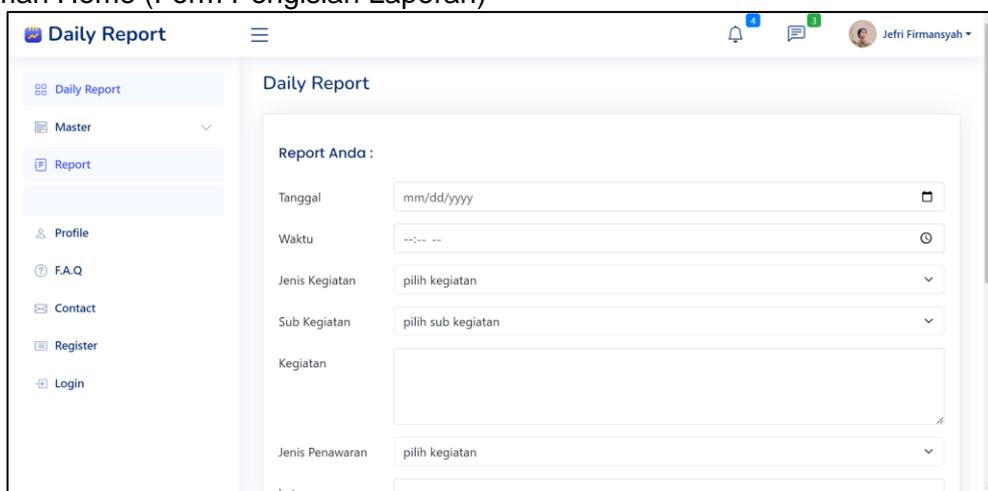


Gambar 2 Class Diagram

3.3 Implementasi

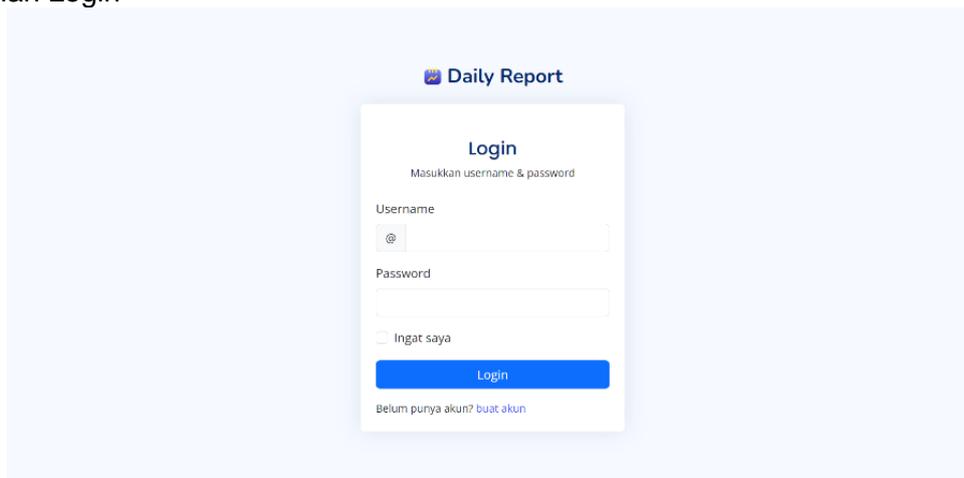
Berikut adalah implementasi halaman-halaman utama dalam web daily report:

a. Halaman Home (Form Pengisian Laporan)



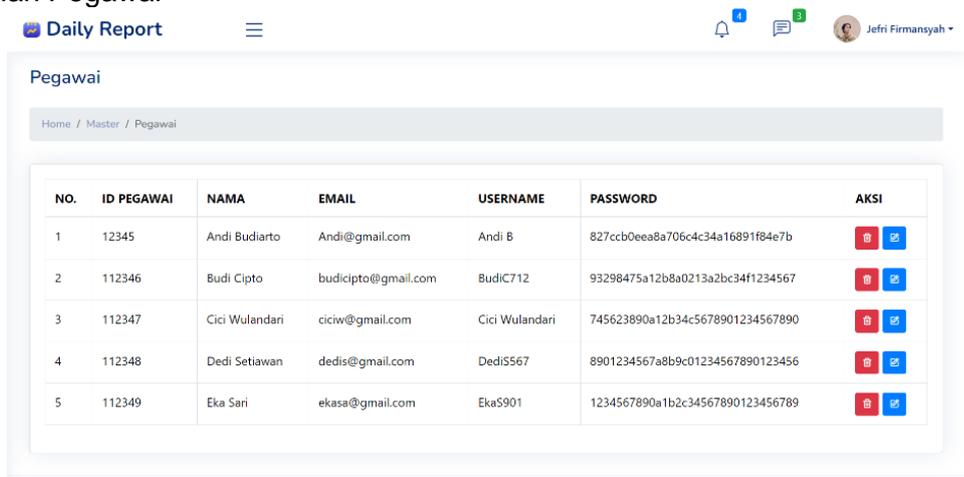
Gambar 3 Halaman Home (Form Pengisian Laporan)

b. Halaman Login



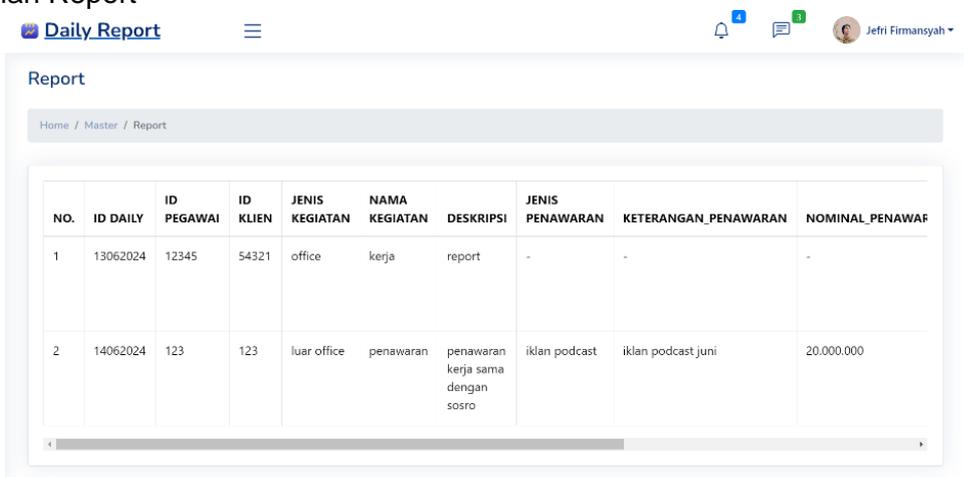
Gambar 4 Login

c. Halaman Pegawai



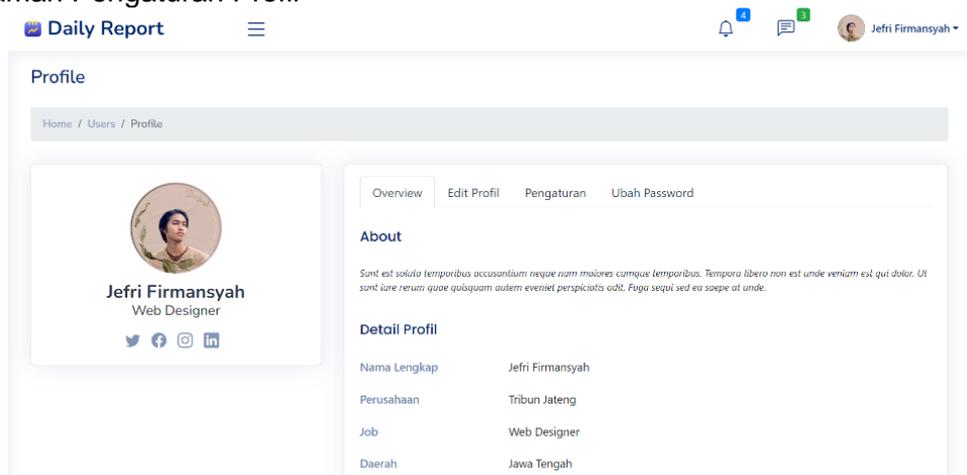
Gambar 5 Halaman Pegawai

d. Halaman Report



Gambar 7 Halaman Report

e. Halaman Pengaturan Profil



Gambar 8 Halaman Pengaturan Profil

3.4 Pembahasan

Penelitian ini dibandingkan dengan berbagai penelitian relevan lainnya menunjukkan beberapa keunikan dan inovasi yang patut dicermati.. Penelitian oleh Syafitri dan Suryadi (2019) yang mengembangkan sistem informasi pelaporan harian menggunakan metode Waterfall lebih fokus pada integrasi dengan perangkat keras tertentu untuk pelaporan kegiatan di lapangan. Mereka menitikberatkan pada bagaimana sistem dapat bekerja optimal dengan perangkat keras yang ada. Sementara itu, penelitian ini menekankan pada fleksibilitas dan kemudahan penggunaan aplikasi web yang dapat diakses dari berbagai perangkat tanpa perlu integrasi perangkat keras khusus, sehingga lebih adaptif terhadap kebutuhan pegawai yang bekerja dari lokasi yang berbeda.

Wirawan dan Sasmita (2020) merancang sistem informasi laporan harian proyek konstruksi berbasis web dengan fokus pada proyek konstruksi. Meskipun menggunakan metode Waterfall, penelitian mereka tidak secara khusus membahas fitur-fitur seperti pencatatan lokasi kerja dan unggahan file, yang menjadi salah satu kelebihan dalam penelitian ini. Penelitian ini menawarkan fitur yang lebih lengkap dan relevan bagi pegawai yang bekerja di berbagai bidang, termasuk pencatatan lokasi dan unggahan file yang diperlukan untuk mendukung pelaporan yang lebih terstruktur dan informatif.

Penelitian oleh Supriyono dan Putra (2021) mengembangkan aplikasi monitoring kegiatan pegawai berbasis web di lingkungan pemerintah kota, dengan fokus utama pada monitoring secara real-time. Berbeda dengan penelitian ini, mereka lebih menekankan pada pemantauan langsung kegiatan pegawai. Penelitian ini, di sisi lain, memberikan penekanan tambahan pada fitur admin untuk analisis data dan penyusunan laporan secara efisien, yang memungkinkan pemantauan dan evaluasi kinerja pegawai secara lebih mendalam dan terperinci.

Widiatmoko dan Prabowo (2021) dalam penelitian mereka tentang sistem informasi manajemen pelaporan kegiatan pegawai dengan metode Waterfall lebih menitikberatkan pada optimasi kinerja pegawai. Meskipun penelitian mereka fokus pada optimasi, penelitian ini menawarkan fitur tambahan seperti integrasi dengan platform konferensi video dan kalender online. Integrasi ini bertujuan untuk meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan pengguna dalam melaporkan dan mengelola kegiatan harian mereka.

Penelitian Iswari dan Suherman (2020) yang menganalisis dan merancang sistem informasi pelaporan harian pegawai menggunakan metode Waterfall membahas fitur pelaporan dasar. Namun, penelitian ini menambahkan elemen-elemen seperti halaman FAQ dan profil kontak untuk memberikan dukungan pengguna yang lebih komprehensif. Hal ini membantu pengguna dalam mengatasi masalah teknis dan memahami penggunaan aplikasi dengan lebih baik, yang tidak dibahas secara mendalam dalam penelitian mereka.

Santoso dan Utomo (2019) mengimplementasikan sistem informasi pelaporan harian pegawai dengan metode Waterfall, dengan penekanan pada aspek pelaporan keuangan. Penelitian mereka lebih fokus pada pelaporan keuangan, sedangkan penelitian ini lebih terfokus pada pelaporan kegiatan harian dengan fitur tambahan yang meningkatkan efisiensi dan akurasi pelaporan. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan solusi yang lebih luas dan komprehensif untuk kebutuhan pelaporan harian pegawai.

Fitriani dan Wicaksono (2023) mengembangkan aplikasi web daily report untuk meningkatkan efisiensi pelaporan kegiatan pegawai dengan fitur yang hampir serupa dengan penelitian ini. Namun, penelitian ini menambahkan elemen baru seperti halaman admin yang lebih komprehensif dan dukungan tambahan bagi pengguna melalui halaman FAQ dan profil kontak. Penambahan ini memberikan kelebihan dalam manajemen dan analisis data pegawai serta dukungan pengguna yang lebih baik.

Unsur kebaruan dalam penelitian ini mencakup integrasi dengan platform konferensi video dan kalender online, halaman admin yang lebih komprehensif, serta dukungan tambahan bagi pengguna melalui halaman FAQ dan profil kontak. Inovasi ini memberikan peningkatan signifikan dalam fungsionalitas dan kenyamanan penggunaan aplikasi, yang diharapkan dapat meningkatkan akurasi pelaporan, efisiensi kerja, serta kemudahan dalam pemantauan dan analisis kegiatan pegawai. Implementasi sistem Daily Report ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap produktivitas dan koordinasi tim dalam perusahaan.

Pengujian sistem web daily report diuji menggunakan metode Black Box Testing. Berikut adalah hasil pengujian:

Tabel. 1 Hasil Black Box Testing

No	Kasus Uji	Pengujian Yang di lakukan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Login	Memasukkan username dan password	Dapat login ke dashboard	Berhasil
2.	Dashboard /Halaman Awal	Melihat Data Pegawai	Data User terlihat (muncul)	Berhasil
3.	Menampilkan dan print halaman	Masuk ke halaman yang ada tombol print, klik tombol print	Dapat mencetak data pada halaman dengan baik	Berhasil
4.	Melakukan CRUD	Mengakses halaman yang terdapat fitur CRUD	Data dapat bertambah, diganti, dan dihapus dengan baik	Berhasil
5.	Memberikan balasan kepada laporan yang masuk	Mengakses halaman Laporan, klik detail, ubah status dan beri catatan	Data yang diterima pelapor mengalami perubahan	Berhasil
6.	Mengisi form laporan	Mengakses halaman home tanpa login, pilih menu form laporan, mengisi data yang dibutuhkan, dan kirim	Data dapat bertambah di halaman Data Laporan admin	Berhasil

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan web daily report menggunakan metode Waterfall dapat meningkatkan efisiensi pelaporan kegiatan pegawai. Web ini dirancang dengan framework Bootstrap 4 dan didukung oleh berbagai software seperti Google Chrome, MySQL, XAMPP, dan Visual Studio Code. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi tujuan perancangan. Implementasi dan pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem ini siap digunakan dan dapat diandalkan untuk manajemen laporan harian pegawai. Untuk pengembangan lebih lanjut, penambahan fitur-fitur baru dan peningkatan pada antarmuka pengguna dapat dilakukan berdasarkan umpan balik dari pengguna.

5. Referensi

- [1]. Syafitri M, Suryadi E. Implementasi Sistem Informasi Pelaporan Harian Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2019;6(3):235-245. <https://doi.org/10.21512/comtech.v6i3.5806>
- [2]. Wirawan IGM, Sasmita P. Perancangan Sistem Informasi Laporan Harian Proyek Konstruksi Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*. 2020;7(1):110-118. <https://doi.org/10.24036/2036-14>
- [3]. Supriyono A, Putra GN. Pengembangan Aplikasi Monitoring Kegiatan Pegawai Berbasis Web di Lingkungan Pemerintah Kota. *Jurnal Sistem Informasi*. 2021;10(2):176-190. <https://doi.org/10.31219/osf.io/9uvzx>
- [4]. Widiatmoko R, Prabowo H. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelaporan Kegiatan Pegawai dengan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika*. 2021;8(4):310-320. <https://doi.org/10.17509/jit.v8i4.29542>
- [5]. Iswari M, Suherman A. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Harian Pegawai menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2020;7(2):179-188. Available from: <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.v7i2.2735>
- [6]. Santoso B, Utomo Y. Implementasi Sistem Informasi Pelaporan Harian Pegawai dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2019;6(1):45-54. Available from: <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.v6i1.2085>
- [7]. Fitriani L, Wicaksono A. Pengembangan Aplikasi Web Daily Report untuk Meningkatkan Efisiensi Pelaporan Kegiatan Pegawai. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*. 2023;12(1):50-61. Available from: <http://journal.uad.ac.id/index.php/TEKINFO/article/view/20038>