

# Design And Development Of A Web-Based Attendance System For Daily Workers At The Civil Service Police Unit Office Of Bengkulu Province

Mardiansyah<sup>1)</sup>; Khairil<sup>2)</sup>, Ricky Zulfiandry<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [arifpermana238@gmail.com](mailto:arifpermana238@gmail.com)

## How to Cite :

Mardiansyah., Khairil., Z, Ricky. (2026). Design And Development Of A Web-Based Attendance System For Daily Workers At The Civil Service Police Unit Office Of Bengkulu Province. Jurnal Media Computer Science, 5(1).

## ARTICLE HISTORY

Received [15 November 2025]

Revised [10 Januari 2026]

Accepted [29 Januari 2026]

## KEYWORDS

Attendance System, Daily Workers, Web, Satpol PP, Waterfall.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## ABSTRAK

Dalam era digital saat ini, kebutuhan akan sistem yang efisien dan akurat semakin mendesak, terutama dalam mendukung pengelolaan data administrasi di instansi pemerintahan. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan administrasi adalah absensi tenaga kerja, yang menjadi dasar dalam evaluasi kinerja. Namun, di lingkungan kantor Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Provinsi Bengkulu, sistem absensi untuk Tenaga Harian Lepas masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem absensi Tenaga Harian Lepas berbasis web di lingkungan kantor Satpol Pamong Praja Provinsi Bengkulu. Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem absensi Tenaga Harian Lepas Satuan Pamong Praja Provinsi Bengkulu ini adalah dengan menggunakan metode perancangan sistem waterfall. Sistem Absensi Pamong Praja Bengkulu telah berhasil dikembangkan dan diimplementasikan dengan antarmuka yang sederhana, intuitif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat berjalan dengan baik di lingkungan Kantor Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Bengkulu. Sistem ini mampu mengelola data pegawai, pencatatan kehadiran, serta pembuatan laporan absensi secara terstruktur dan otomatis.

## ABSTRACT

*In the current digital era, the need for efficient and accurate systems is increasingly urgent, especially in supporting administrative data management in government agencies. One important aspect of administrative management is workforce attendance, which serves as a basis for performance evaluation. However, in the Office of the Civil Service Police Unit (Satpol PP) of Bengkulu Province, the attendance system for daily workers still faces significant challenges. Therefore, this study aims to design a web-based attendance system for daily workers in the Office of Satpol Pamong Praja of Bengkulu Province. The research method used is the waterfall system design method. The attendance system has been successfully developed and implemented with a simple, intuitive interface that meets user needs and operates well within the environment of the Office of the Civil Service Police Unit of Bengkulu Province. This system is capable of managing employee data, recording attendance, and generating structured and automated attendance reports.*

## PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kebutuhan akan sistem yang efisien dan akurat semakin mendesak, terutama dalam mendukung pengelolaan data administrasi di instansi pemerintahan. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan administrasi adalah absensi tenaga kerja, yang menjadi dasar dalam evaluasi kinerja serta perhitungan hak dan kewajiban karyawan. Namun, di lingkungan kantor Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Provinsi Bengkulu, sistem absensi untuk Tenaga Harian Lepas masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan.

Proses absensi manual yang selama ini digunakan seringkali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti data yang tidak akurat, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, serta memakan waktu yang cukup lama dalam pengelolaan dan pelaporan. Selain itu, kurangnya transparansi dalam proses pencatatan absensi dapat menimbulkan potensi kesalahpahaman antara pihak manajemen dan tenaga kerja. Hal ini tentu saja berdampak pada efisiensi operasional dan kualitas pelayanan Satpol PP sebagai salah satu instansi yang bertugas menjaga ketertiban umum di Provinsi Bengkulu.

Dengan memperhatikan perkembangan teknologi informasi, pengembangan sistem absensi berbasis web menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini dapat menyediakan fitur-fitur yang mendukung pencatatan kehadiran secara real-time, penyimpanan data yang terpusat dan aman, serta kemudahan dalam akses dan pelaporan. Selain itu, implementasi sistem berbasis web memungkinkan dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi proses absensi.

Pengembangan sistem absensi Tenaga Harian Lepas berbasis web di lingkungan kantor Satpol Pamong Praja Provinsi Bengkulu tidak hanya akan meningkatkan efisiensi pengelolaan absensi, tetapi juga mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen tenaga kerja. Dengan sistem ini, diharapkan produktivitas kerja meningkat, serta hubungan kerja antara manajemen dan tenaga kerja dapat terjalin lebih baik.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem absensi Tenaga Harian Lepas berbasis web di lingkungan kantor Satpol Pamong Praja Provinsi Bengkulu. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung modernisasi administrasi di instansi pemerintahan, khususnya dalam pengelolaan tenaga kerja harian lepas.

## LANDASAN TEORI

### Website

Menurut Hendra dkk dalam ( A. M. Rahmayanie 2022 ) “Website merupakan serangkaian halaman web yang dirancang khusus sebagai media informasi terkait kepentingan tertentu, semisal pada instansi, organisasi, bisnis, dan masih banyak lagi. *Web* merupakan sistem server internet yang mendukung dokumen dengan format HTML (*Hyper Text Markup Language*) dan mendukung file dalam bentuk teks, grafik, gambar, video, dan audio. Penggunaan *website* sebagai media *digital marketing* ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 dengan tujuan promosi dan periklanan”. Menurut Edo Aribes dkk. Website adalah kombinasi dari beberapa jumlah halaman web yang didalamnya memuat teks, gambar, dan suara yang biasanya tersedia dalam bentuk format *hypertext* serta dijalankan melalui *browser*. Biasanya informasi tentang sebuah web biasanya ditulis dengan format HTML. Dalam pengertian lain, website adalah kumpulan dari beberapa bagian-bagian halaman web, yang biasanya termasuk sebuah bagian dari suatu jenis nama domain atau subdomain di *world wide web* di internet.

### Absensi

Absensi merupakan komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia di sebuah organisasi atau instansi. Menurut Faizin & Mahendra (2024), absensi adalah suatu kegiatan atau rutinitas yang dilakukan oleh karyawan untuk membuktikan dirinya hadir dalam bekerja di

suatu instansi. Mereka menekankan bahwa absensi bukan hanya sekadar catatan kehadiran, melainkan menjadi aspek yang sangat vital dalam operasional perusahaan. Hal ini dikarenakan absensi berhubungan langsung dengan penilaian kinerja dan besarnya penghasilan atau tunjangan yang diterima oleh seorang karyawan.

### **Sistem Absensi**

Sistem absensi sangat penting dalam mengetahui kehadiran karyawan dalam suatu perusahaan. Perkembangan sistem absensi saat ini sudah berkembang dengan adanya teknologi pendukung seperti komputer dan gadget. Sistem absensi dan informasi karyawan merupakan komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia di suatu perusahaan. Kehadiran karyawan yang tepat waktu dan informasi karyawan yang akurat sangat diperlukan untuk mendukung produktivitas dan efisiensi operasional Perusahaan (Donny Darmawan dkk, 2024).

### **Metode Perancangan Sistem Waterfall**

Metode Waterfall merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut (Kurniawati, Mohammad Badrul, 2021). Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Yuni Eka Achyani, Sela Saumi 2020). Model waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Model waterfall juga merupakan model proses perangkat lunak yang melibatkan tahapan pengembangan terpisah: spesifikasi, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

### **THL (Tenaga Harian Lepas)**

Menurut Intan Khofifah Yulinar (2023) Tenaga Harian Lepas adalah Pekerja harian lepas adalah tenaga kerja yang bekerja tanpa disertai dengan jaminan kelangsungan daripada masa kerjanya. pegawai yang telah memenuhi syarat yang ditentukan, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan diserahkan tugas dalam suatu pemerintahan. Tenaga Harian Lepas juga merupakan nama lain dari Tenaga Honorer yang menurut PP Nomor 48 Tahun 2005 yang terakhir kali diperbarui melalui PP Nomor 56 Tahun 2012, tenaga honorer adalah mereka yang diangkat oleh Pejabat Pembina Kepegawaian ataupun pejabat lainnya di dalam pemerintahan agar bisa melakukan tugas tertentu di dalam instansi pemerintahan.

### **DFD (Data Flow Diagram)**

Menurut Dio Aditya Putra(2023) DFD merupakan alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem sebagai suatu jaringan program fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur secara komputerisasi. Data Flow Diagram (DFD) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan Lingkungan fisik di mana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. (Dewi dkk, 2020).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem absensi Tenaga Harian Lepas Satuan Pamong Praja Provinsi Bengkulu ini adalah dengan menggunakan metode perancangan sistem *waterfall*. Dengan metode ini peneliti melakukan percobaan tentang suatu hal, dengan melakukan Analisa, melihat akan kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan sistem ini.

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan sistem absensi Tenaga Harian Lepas Satuan Pamong Praja Provinsi Bengkulu dalam tahapan pada metode *waterfall* secara lebih detail adalah sebagai berikut :

1. Analisa sistem:

Proses pertama tahapan rancangan sistem dengan melihat kebutuhan yang diperlukan dalam hal rancang bangun sistem absensi berdasarkan data yang ada pada sistem yang berjalan dan melihat secara langsung bagaimana sistem lama yang berjalan secara langsung di lokasi tempat penelitian.

2. Desain Aplikasi:

Desain sistem perancangan sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan dari sistem informasi dari data yang telah diamankan, sehingga nantinya sistem ini bisa bermanfaat dan mudah digunakan oleh user sesuai dengan kebutuhannya.

3. Implementasi:

Merupakan tahapan implementasi atau penerapan yang dirancang berdasarkan dari tahapan desain aplikasi absensi Tenaga Harian Lepas Satuan Pamong Praja Provinsi Bengkulu dengan berdasarkan hal yang dibutuhkan untuk penelitian ini.

4. Testing:

Tahapan dimana akan dilakukan memastikan seluruh fungsi komponen dapat bekerja dengan baik dan dapat bekerja sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan dari konsep, desain, pengumpulan material pada tahap sebelumnya.

5. Maintenance:

Biasanya, tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata, maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tampilan Halaman Login Admin

Aplikasi Absensi Pamong Praja Bengkulu telah berhasil dikembangkan dan diimplementasikan dengan antarmuka yang sederhana, intuitif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu tampilan awal yang penting adalah halaman login, yang berfungsi sebagai gerbang utama untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna disambut dengan logo resmi instansi Pamong Praja di bagian atas, diikuti dengan judul aplikasi yang menunjukkan identitas dan tujuan dari sistem.



Gambar 1 Halaman Login Admin

### Halaman Registrasi



Gambar 2 Halaman Registrasi

## Halaman Home Admin

Halaman Home Admin yang merupakan pusat kendali utama bagi pengguna dengan hak akses admin pada aplikasi Absensi Pamong Praja Bengkulu. Halaman ini menyajikan beberapa fitur penting yang mendukung pengelolaan sistem absensi secara menyeluruh dan efisien. Bagian pertama adalah Data Pengguna, yang menampilkan daftar seluruh akun pengguna yang terdaftar dalam sistem. Setiap entri menampilkan nama lengkap, username, email, status akun (aktif atau non-aktif), serta tombol aksi untuk mengubah status akun. Admin dapat dengan mudah mengaktifkan atau menonaktifkan akun melalui tombol hijau "Aktifkan" dan tombol kuning "Non-aktifkan". Fitur ini memberikan kendali penuh kepada admin terhadap manajemen hak akses, sehingga pengguna yang sudah tidak aktif bisa langsung dibatasi aksesnya.

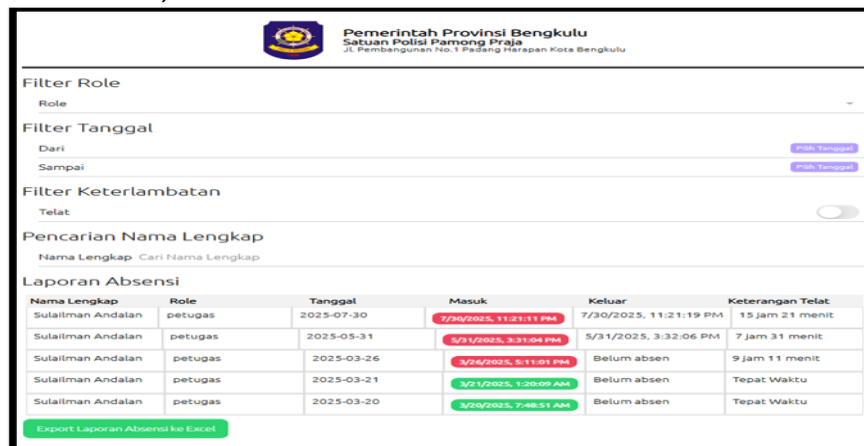


Gambar.3 Halaman Home Admin

## Halaman Laporan Absensi Admin

Halaman Laporan Absensi Admin adalah fitur penting yang memberikan kemampuan kepada admin untuk memantau dan menganalisis data absensi seluruh pengguna dalam sistem secara menyeluruh. Pada bagian atas halaman ini, tersedia berbagai filter pencarian yang dapat digunakan untuk menyaring data sesuai kebutuhan. Admin dapat memfilter berdasarkan role pengguna, rentang tanggal, dan status keterlambatan. Tersedia pula kolom pencarian berdasarkan nama lengkap, yang memungkinkan pencarian spesifik terhadap individu tertentu.

Setelah filter ditentukan, hasilnya akan ditampilkan dalam bentuk tabel laporan absensi. Tabel ini mencakup informasi seperti nama lengkap, role (peran pengguna), tanggal absensi, waktu masuk dan keluar, serta keterangan keterlambatan. Format visual data memudahkan admin untuk mengidentifikasi kehadiran yang tepat waktu (ditandai dengan warna hijau) maupun keterlambatan (ditandai dengan warna merah).

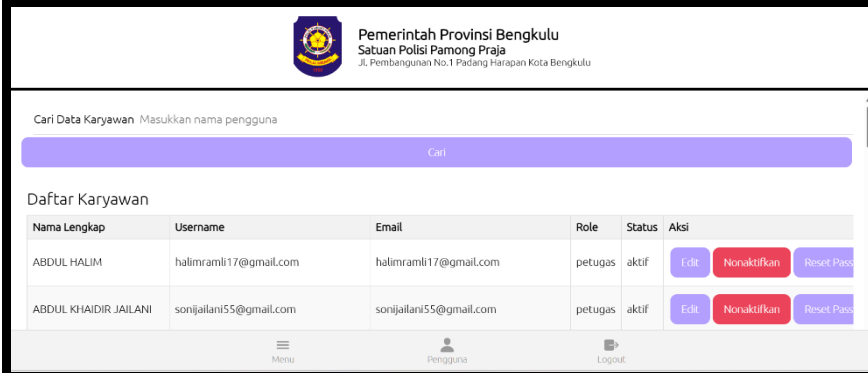


Gambar 4 Halaman Laporan Absensi Admin

## Halaman Data Pegawai Admin

Halaman Data Pegawai Admin merupakan fitur penting dalam sistem yang digunakan oleh administrator untuk mengelola dan memantau informasi personal serta status kepegawaian seluruh pengguna. Di bagian atas halaman, terdapat kolom pencarian data karyawan berdasarkan nama pengguna, yang mempermudah admin dalam menemukan data pegawai secara cepat dan spesifik.

Tabel Daftar Karyawan menampilkan data penting seperti nama lengkap, username, email, role (peran pegawai), status keaktifan. Selain itu, di bagian bawah halaman tersedia tombol "Export ke Excel", yang berfungsi untuk mengunduh data pegawai dalam bentuk file Excel. Fitur ini sangat berguna untuk keperluan administrasi lanjutan seperti laporan bulanan, audit internal, maupun dokumentasi resmi.



The screenshot shows the 'Halaman Data Pegawai Admin' interface. At the top, there is a header with the logo of the government and the text 'Pemerintah Provinsi Bengkulu Satuan Polisi Pamong Praja'. Below the header is a search bar with the placeholder text 'Cari Data Karyawan' and 'Masukkan nama pengguna'. A search button labeled 'Cari' is positioned to the right of the search bar. Below the search bar is a table titled 'Daftar Karyawan' with the following columns: 'Nama Lengkap', 'Username', 'Email', 'Role', 'Status', and 'Aksi'. The table contains two rows of employee data. The 'Aksi' column for each row contains three buttons: 'Edit', 'Nonaktifkan', and 'Reset Pass'.

Nama Lengkap	Username	Email	Role	Status	Aksi
ABDUL HALIM	halimramli17@gmail.com	halimramli17@gmail.com	petugas	aktif	Edit Nonaktifkan Reset Pass
ABDUL KHADIR JAILANI	sonijailani55@gmail.com	sonijailani55@gmail.com	petugas	aktif	Edit Nonaktifkan Reset Pass

Gambar 5 Halaman Data Pegawai Admin

## Tampilan Halaman Login Pengguna

Aplikasi Absensi Pamong Praja Bengkulu telah berhasil dikembangkan dan diimplementasikan dengan antarmuka yang sederhana, intuitif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu tampilan awal yang penting adalah halaman login, yang berfungsi sebagai gerbang utama untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna disambut dengan logo resmi instansi Pamong Praja di bagian atas, diikuti dengan judul aplikasi yang menunjukkan identitas dan tujuan dari sistem. Di bawahnya, terdapat formulir login yang terdiri dari dua input, yaitu username dan password, yang masing-masing dilengkapi dengan ikon petunjuk serta placeholder untuk membantu pengguna memahami data yang harus dimasukkan. Selain itu, tersedia fitur untuk menampilkan atau menyembunyikan karakter password guna meminimalisir kesalahan input. Dua tombol aksi utama ditampilkan dengan jelas, yaitu tombol "Masuk" untuk melakukan autentikasi, serta tombol "Daftar" bagi pengguna baru yang ingin membuat akun. Desain halaman ini menggunakan warna dominan ungu yang konsisten, dengan kombinasi tipografi yang jelas dan mudah dibaca. Secara keseluruhan, halaman login ini dirancang dengan pendekatan user-friendly, memperhatikan aspek kenyamanan visual, fungsionalitas, dan aksesibilitas, sehingga mendukung proses autentikasi pengguna secara efektif dan efisien sebelum dapat mengakses fitur-fitur utama dalam aplikasi.



The screenshot shows the 'Halaman Login Pengguna' interface. At the top, there is a header with the logo of the government and the text 'Selamat Data Di Aplikasi Absensi Pamong Praja Bengkulu'. Below the header is a login form with the following fields: 'Username' and 'Password'. The 'Username' field has a placeholder 'Masukkan username Anda' and the 'Password' field has a placeholder 'Masukkan password Anda'. Below the fields are two buttons: 'Masuk' and 'Daftar'. At the bottom of the page, there is a footer with the text '© 2025 Aplikasi Absensi Pamong Praja Bengkulu'.

Gambar 6 Halaman Login Pengguna

## Halaman Home Pengguna

Pada halaman ini, pengguna disambut dengan ucapan selamat datang yang disesuaikan dengan nama dan jabatan pengguna yang login. Terdapat juga tombol aksi Absen Masuk berwarna merah mencolok, yang dapat diklik untuk mencatat kehadiran secara otomatis berdasarkan waktu sistem. Di bawahnya, sistem menampilkan tabel laporan absensi mingguan yang memuat informasi detail terkait aktivitas absensi pengguna.

Tabel ini terdiri dari beberapa kolom yaitu: Nama, Tanggal, Waktu Masuk, Waktu Keluar, dan Status. Masing-masing baris menunjukkan data absensi pada hari tertentu. Jika pengguna belum melakukan absen masuk maupun keluar, maka sistem akan menampilkan keterangan "Belum Masuk" atau "Belum Keluar" dengan penanda warna abu-abu. Pada hari di mana pengguna telah melakukan absen, jam akan tampil secara otomatis, dan apabila melebihi batas waktu yang ditentukan, maka status akan ditandai sebagai "Terlambat" dengan label berwarna merah muda.

Tampilan data absensi ini dibuat ringkas dan informatif agar pengguna dapat langsung memantau kehadiran mereka selama satu minggu. Warna dan label yang digunakan memberikan indikator visual yang jelas terhadap kondisi kehadiran setiap harinya. Desain ini mendukung keterbukaan data dan memudahkan proses evaluasi kehadiran, baik oleh individu pengguna maupun oleh pihak admin yang berwenang melakukan monitoring.



The screenshot shows the user home page for the "Pemerintah Provinsi Bengkulu Satuan Polisi Pamong Praja". It includes a navigation bar with "Home", "Data Absensi", and "Logout" buttons. A welcome message is displayed for user "Sulailman Andalan". A prominent red "Absen Masuk" button is visible. Below is a table titled "Laporan Absen Mingguan" with the following data:

Nama	Tanggal	Masuk	Keluar	Status
Sulailman Andalan	Senin, 28 Juli 2025	Belum Masuk	Belum Keluar	-
Sulailman Andalan	Selasa, 29 Juli 2025	Belum Masuk	Belum Keluar	-
Sulailman Andalan	Rabu, 30 Juli 2025	23.21	23.21	Terlambat
Sulailman Andalan	Kamis, 31 Juli 2025	Belum Masuk	Belum Keluar	-

Gambar 7 Halaman Home Pengguna

## Pengujian *Black Box*

Pengujian dalam penelitian ini dilaksanakan oleh admin, metode pengujian yang digunakan adalah pengujian *Alpha* dengan metode *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat.

Adapun pengujian *Black Box* yang dilakukan adalah sebagai berikut. Berikut adalah hasil pengujian *Black Box Testing* pada Sistem Informasi Absensi Tenaga Harian Lepas Berbasis Web di lingkungan Kantor Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Bengkulu. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Tabel berikut menunjukkan fitur yang diuji, input yang diberikan, output yang diharapkan, dan hasil pengujiannya:

**Tabel 1 Pengujian BlackBox**

No	Fitur yang Diuji	Input	Output yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login Admin	Username & Password valid	Masuk ke halaman dashboard	Berhasil
2	Login Admin	Username & Password tidak valid	Muncul pesan error: "Login gagal"	Berhasil
3	Input Data Kehadiran THL	Data absensi harian	Data tersimpan dan tampil di daftar kehadiran	Berhasil
4	Cek Duplikat Absensi THL	Tanggal & Nama THL yang sama	Muncul pesan error: "Absensi pada tanggal tersebut sudah tercatat"	Berhasil
5	Rekapitulasi Absensi Bulanan	Klik tombol "Lihat Rekap"	Tampil daftar kehadiran bulanan tiap THL	Berhasil
6	Cetak Laporan Absensi	Klik "Cetak Laporan"	File PDF absensi berhasil diunduh	Berhasil
7	Logout Admin	Klik tombol logout	Kembali ke halaman login	Berhasil
8	Validasi Form Absensi	Submit dengan kolom kosong	Muncul pesan error pada kolom yang kosong	Berhasil
9	Hapus Data Absensi THL	Klik tombol hapus pada salah satu entri	Data absensi terhapus dan tidak muncul di daftar	Berhasil
10	Manajemen Data THL	Tambah/Edit data THL	Data THL tersimpan dan tampil di daftar THL	Berhasil

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Program Aplikasi Sistem Absensi Tenaga Harian Lepas berbasis web telah berhasil dikembangkan dan dapat berjalan dengan baik di lingkungan Kantor Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Bengkulu.
2. Sistem ini mampu mengelola data pegawai, pencatatan kehadiran, serta pembuatan laporan absensi secara terstruktur dan otomatis, sehingga memudahkan pengelolaan kehadiran pegawai non-ASN (Tenaga Harian Lepas).
3. Aplikasi ini memberikan kemudahan kepada admin dalam melakukan monitoring kehadiran harian, rekapitulasi data absensi, serta menghasilkan laporan absensi secara akurat, cepat, dan dapat dipertanggungjawabkan.

### Saran

1. Pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkala perlu dilakukan untuk memastikan performa aplikasi tetap optimal dan menghindari potensi kesalahan sistem (bug).
2. Sistem absensi ini dapat dikembangkan lebih lanjut agar mendukung penggunaan pada perangkat mobile dan integrasi dengan sistem kepegawaian lainnya di lingkungan pemerintahan.
3. Penambahan fitur seperti notifikasi keterlambatan, grafik kehadiran, export laporan dalam format PDF atau Excel, serta fitur pencatatan lembur atau izin dapat menjadi nilai tambah bagi peningkatan sistem di masa mendatang..

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arribe, E., & Ryandi, M. (2023). Perancangan sistem informasi absensi fingerprint berbasis website PT. Media Andalan Nusa (Andalworks). *Jurnal Ilmiah Informatika*, 11(02), 143-149.
- Achmad Yani & Susy Rosyida, 2022. Penerapan Sistem Informasi Absensi Karyawan Pada Cv. Bintang Bangun Persada Bekasi. Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika & Universitas Nusa Mandiri.
- Ali Mulyanto, Sarah Aulia Fathi Salam, 2021. Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Toko Online Bima Kirana Cibitung. Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi
- Dewi dkk, 2020. Perancangan Sistem Informasi Puskesmas Berbasis Web." *Jurnal IKRA-ITH Informatika*.
- Donny Darmawan dkk, 2024. Pengembangan Sistem Absensi dan Informasi Karyawan Berbasis Web. 3Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang
- Dio Aditya Putra. 2023. Sistem Informasi Pengelolaan Pendapatan Parkir Pada Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung Berbasis Web. *Informatika*
- Elvi Rahmi dkk, 2023. Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review. Polteknik Negeri Bengkalis.
- Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., & Damanik, I. A. S. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem).
- Faizin Ridho & Mahendra Syaputra, 2024. Perancangan Sistem Informasi atau Aplikasi Monitoring Absensi Karyawan pada PT. Socfindo Menggunakan QR Code berbasis Web. Manajemen Informatika, Politeknik Ganesha Medan.
- Hendra, H., & Riti, Y. F. (2023). Perancangan dan Implementasi Website Dengan Konsep UI/UX Untuk Mengoptimalkan Marketing Perusahaan. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 11(3s1).
- Intan Khofifah Yulinar, 2023. Penegakan Hak Pekerja Harian Lepas (Daily Worker) Berdasarkan Hukum Positif Di Indonesia. Fakultas Hukum Universitas Udayana.
- Jonathan, R. A. Z. (2024). Case Study of Attendance System Design Based on Web and Mobile. *Journal La Multiapp*, 5(5), 759-785.
- Kurniawati & Mohammad Badrul, 2021. Penerapan Metode Waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory pada Toko Keramik Bintang Terang. Prodi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri.
- M. Rudi Sanjaya dkk, 2021. Penerapan Metode System Usability Scale (Sus) Perangkat Lunak Daftar Hadir Di Pondok Pesantren Miftahul Jannah Berbasis Website. Universitas Sriwijaya, Fakultas Ilmu Komputer, *Jurnal Politeknik Caltex Riau*.
- Sabbrina, A., Sufa, A. O., Ritonga, D. P., Siregar, E. R., & Nurbaiti (2023). Pengenalan Konsep Dasar Dan Penggunaan Database Manajemen Sistem (DBMS). *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, 3(3), 224-232
- Saleh, A. H., Yusoff, R. C. M., Abu Bakar, N. A., & Ibrahim, R. (2023). Systematic literature review on university website quality. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 25(1), 511-520.

Yuni Eka Achyani, Anggi Velayati. 2020. Analisa dan Implementasi Sistem Informasi Pengeluaran Kas Kecil Pada PT. Bank Bukopin Berbasis Web. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri