

Designing A Web-Based Online Attendance System, Case Study At PT Centralindo Panca Sakti [Perancangan Sistem Presensi Online Berbasis Web Study Kasus : PT Centralindo Panca Sakti]

Moch. Amrul Haqqi ¹⁾, Sumarno ^{*2)}, Suprianto ^{*3)}, Irwan Alnarus Kautsar ^{*4)},

¹⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁴⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: sumarno@umsida.ac.id

Abstract. Presence is one way to make it easier to record a person's presence in an activity or event in an environment. Both in government agencies and companies. PT Centralindo Panca Sakti is a company engaged in telecommunications services located on Jl. Bangkingan kav 90 Surabaya, which has 80 employees from all divisions. So far, companies have used a type of presence that has changed due to the pandemic. The presence system has changed from using finger print to Google Docs, but researchers often find problems, namely frequent failures in the identification process, during fingerprint scanning and the data recapitulation process which still takes a lot of time. a lot of time and energy. The application has been designed and created in website appearance. The attendance system used by researchers is a web-based online attendance system because it has never been used at PT Centralindo Panca Sakti, so it has not been paid attention to, even though an online attendance system already exists with Google Docs, but it is still experiencing problems, so it is necessary to try out a web-based online attendance system. using the face of each employee to make it easier for the company to recapitulate employee attendance data. This research is a descriptive qualitative research using a waterfall model which aims to describe the web-based online attendance system at PT Centralindo Panca Sakti. The research subjects consisted of 80 employees of PT Centralindo Panca Sakti. The results of this research are applications designed by researchers in website display using a MySQL database using the Xampp application on localhost. With the attendance application using an online website, it has been proven to be able to make it easier for users, namely admins, to make recording on the website easier. So it can be concluded that presence using a website can improve employee performance, because it is more efficient.

Keywords – Website, Online attendance system.

Abstrak. Presensi merupakan salah satu cara untuk memudahkan mencatat kehadiran seseorang dalam suatu kegiatan atau acara pada suatu lingkungan. Baik itu di lingkungan instansi pemerintahan maupun perusahaan. PT Centralindo Panca Sakti adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa telekomunikasi yang berada di Jl. Bangkingan kav 90 Surabaya, yang memiliki 80 karyawan dari semua devisi. Selama ini perusahaan menggunakan jenis presensi yang berubah rubah karena pandemi. sistem presensi dari menggunakan *finger print* lalu berubah ke *google docs*, tapi sering ditemukan kendala oleh peneliti yaitu sering terjadinya kegagalan dalam proses identifikasi, pada saat pemindaian sidik jari dan proses rekapitulasi data yang masih memakan banyak waktu dan tenaga. Aplikasi telah dirancang dan dibuat dalam tampilan website. Sistem presensi yang digunakan peneliti adalah sistem presensi online berbasis web karena belum pernah digunakan pada PT Centralindo Panca Sakti, sehingga belum diperhatikan, padahal sistem presensi online sudah ada dengan *google docs*, akan tetapi masih mengalami kendala, maka perlu di uji coba sistem presensi online berbasis web menggunakan wajah setiap karyawan untuk mempermudah perusahaan dalam rekapitulasi data presensi karyawan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif

model waterfall yang bertujuan untuk mendeskripsikan sistem presensi online berbasis web di PT Centralindo Panca Sakti. Subjek penelitian terdiri dari 80 karyawan PT Centralindo Panca Sakti. Hasil penelitian ini berupa aplikasi yang dirancang oleh peneliti dalam tampilan website dengan menggunakan database MySQL menggunakan aplikasi Xampp pada localhost. Dengan aplikasi presensi menggunakan website secara online terbukti mampu memudahkan pengguna yakni admin untuk mempermudah dalam perekapan di dalam website. Sehingga dapat disimpulkan bahwa presensi menggunakan website dapat meningkatkan kinerja karyawan, karena lebih efisien.

Kata kunci – Website, sistem presensi online.

I. PENDAHULUAN

Presensi merupakan salah satu cara untuk memudahkan mencatat kehadiran seseorang dalam suatu kegiatan atau acara pada suatu lingkungan. Baik itu di lingkungan instansi pemerintahan, maupun lembaga swasta, seperti pada perusahaan, maupun perkantoran. Setiap perusahaan memiliki karyawan atau pekerja yang memerlukan presensi untuk pendataan kehadiran dalam mempermudah proses penggajian karyawan. Sehingga dengan adanya presensi dapat dilihat berapa jumlah karyawan yang hadir dan berapa jumlah karyawan yang izin atau absen. Sehingga pemimpin perusahaan dapat menilai kinerja setiap karyawan untuk menentukan besaran premi, atau potongan gaji pada setiap bulannya. Peneliti melakukan penelitian studi kasus pada PT Centralindo Panca Sakti. PT Centralindo Panca Sakti adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa telekomunikasi yang berada di Jln. Bangkingan Kav 90 Surabaya, merupakan anak cabang perusahaan di Jakarta yang beralamat di Komplek Duta Merin Blok C 49 – 50 Jl. Gajah Mada no.3 – 5, serta memiliki 80 karyawan yang terbagi dalam divisi – divisi yang berbeda yaitu : project, assurance dan provisioning. Selama ini perusahaan menggunakan sistem presensi yang berubah – rubah karena pandemi. Sistem presensi dari menggunakan fingerprint lalu berubah ke google docs sampai sekarang. Meski sudah beralih ke sistem online google docs masih sering ditemui beberapa kendala, diantaranya sering terjadinya kegagalan dalam proses identifikasi pada saat pemindaian sidik jari dan proses rekapitulasi data yang masih memakan banyak waktu dan tenaga.

Masalah presensi dipilih peneliti karena termasuk kebutuhan mendasar dan mendesak. Sehingga perlu adanya suatu perubahan pada sistem presensi. Sistem presensi yang digunakan peneliti adalah presensi online berbasis web karena belum pernah digunakan pada PT Centralindo Panca Sakti, sehingga belum diperhatikan. Padahal presensi online sudah ada dengan google doc. Akan tetapi masih juga mengalami kendala, maka perlu di uji coba sistem presensi online berbasis web. Dari permasalahan diatas maka PT Centralindo Panca Sakti memerlukan suatu sistem atau program yang dapat membantu perekapan data presensi karyawan yang lebih efektif dan efisien sesuai dengan peraturan perusahaan, oleh karena itu peneliti tertarik untuk menyelesaikan masalah sistem atau program presensi berbasis web diperusahaan PT Centralindo Panca Sakti. Sehingga peneliti menyimpulkan perlunya sistem presensi online berbasis web menggunakan wajah setiap karyawan untuk mempermudah perusahaan dalam rekapitulasi data presensi karyawannya, terutama pada akhir bulan untuk proses penggajian secara akurat dan efisien.

II. METODE

A. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif model *waterfall*. Kualitatif deskriptif menurut Moleong adalah metode penelitian yang berisi kutipan – kutipan data untuk memberikan gambaran objek penelitian, yang artinya data yang dikumpulkan berupa kata – kata, naskah, wawancara, catatan lapangan, dokumen lainnya. Adapun yang dideskripsikan adalah sistem presensi online berbasis web. Pada tahapan penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Model *Waterfall*. Berikut ini adalah alur pembuatan model *Waterfall* :

2.2.1 Analisis

Peneliti mengumpulkan informasi menggunakan Teknik wawancara untuk mengumpulkan informasi tentang sistem yang akan dibuat. Dengan menganalisis sistem yang sudah dirancang sebelumnya, peneliti dapat mengidentifikasi fitur-fitur yang diperlukan agar sesuai dengan permintaan.

2.2.2 Desain

Peneliti merancang *website* dengan *Software Visual Studio Code* sebagai IDE untuk proses seluruh pembuatan program dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP. Peneliti merancang layar utama, layar utama login admin dan karyawan, layer registrasi karyawan dan layar admin, layar data presensi karyawan, layar profil dan layar admin, layar data cuti karyawan dan admin, layar ganti password karyawan dan admin, layer cetak dan admin.

2.2.3 Pembuatan Kode

Peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk menerjemahkan desain ke dalam bahasa yang dapat dipahami oleh komputer. Pembuatan kode pada halaman antarmuka admin untuk menampilkan dan mengedit data karyawan, halaman antar muka data presensi karyawan untuk melihat data presensi karyawan dalam waktu tertentu, halaman cuti untuk melihat data permintaan cuti karyawan dan menyetujui pengajuan cuti karyawan, halaman data admin untuk melihat data admin pengelola.

Kemudian pembuatan kode pada halaman antara muka karyawan untuk melakukan presensi, halaman cuti untuk mengajukan cuti kepada perusahaan dan menampilkan antarmuka data presensi karyawan.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian penulis menggunakan dua teknik pengumpulan yaitu dengan pengamatan dan survei.

2.3.1 Pengamatan

Observasi digunakan untuk mendapatkan informasi tentang apa yang terjadi dengan cara mengamati langsung di tempat perusahaan. Hasil pengamatan yang dilakukan, penulis mendapatkan informasi bahwasanya sistem yang ada di tempat masih menggunakan sistem tradisional, sebagai contoh presensi dengan fingerprint.

2.3.2 Survei

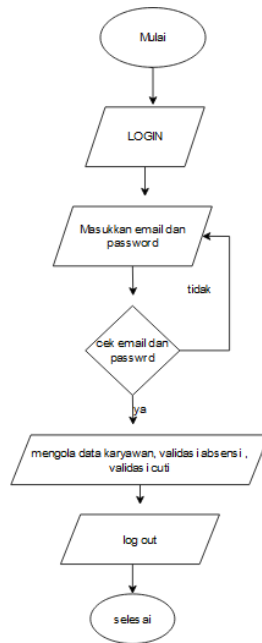
Pengumpulan data dilakukan melalui survei yaitu dengan mengumpulkan data informasi dengan cara survei di perusahaan yang ada di Jln. Bangkingan Kav 90 Surabaya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

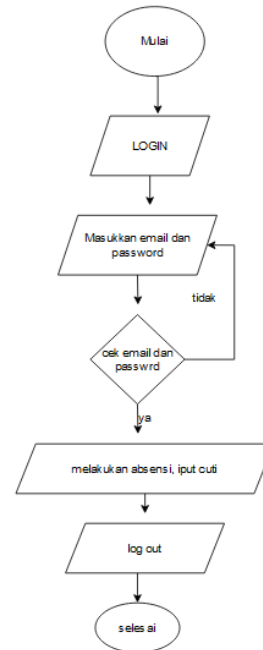
A. Perancangan Sistem

Tahapan yang dibuat dalam penelitian ini adalah desain flowchart, usecase dan activity diagram dari sistem yang akan dibuat.

1) Flowchart



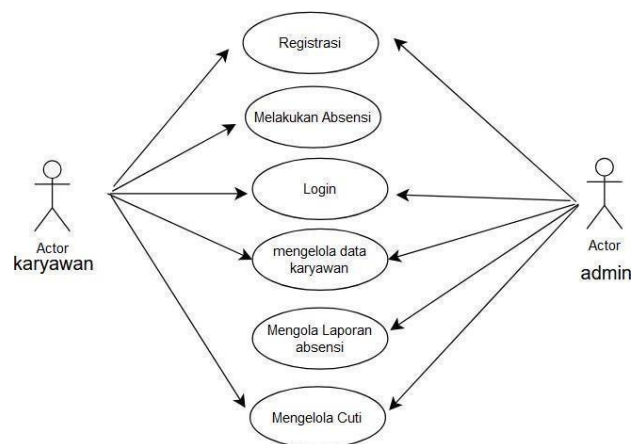
Gambar 3.1 Flowchart Admin



Gambar 3.2 Flowchart Karyawan

Diatas ada dua gambar yaitu gambar 3.1 dan 3.2. pada gambar 3.1 flowchart admin, alur diawali dari admin melakukan login, admin memasukkan email dan password, jika benar maka admin dapat mengelola data karyawan, validasi cuti, data presensi jika sudah admin dapat logout. Pada gambar 3.2 flowchart karyawan, alur diawali dari pelanggan melakukan login, karyawan memasukkan email dan password, apabila sudah benar maka karyawan akan diarahkan ke halaman utamakaryawan, karyawan melakukan presensi atau input cuti yang nanti akan divalidasi oleh admin.

1) Use Case Diagram

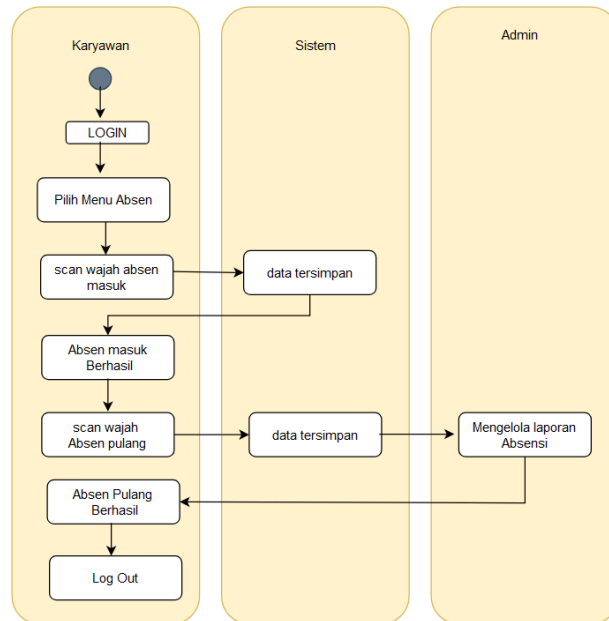


Gambar 3.3 Usecase Diagram

Pada gambar 3.3 tersebut merupakan gambar dari usecase diagram dari sistem presensi online berbasis web studi kasus pt centralindo panca sakti terdapat 2 aktor yaitu karyawan dan admin. Aktivitas yang bisa dilakukan oleh karyawan yaitu registrasi, melakukan absen, login, mengola data karyawan dan

mengola cuti. Aktivitas yang dapat dilakukan admin yaitu login, mengelola data karyawan mengelola presensi, mengelola cuti.

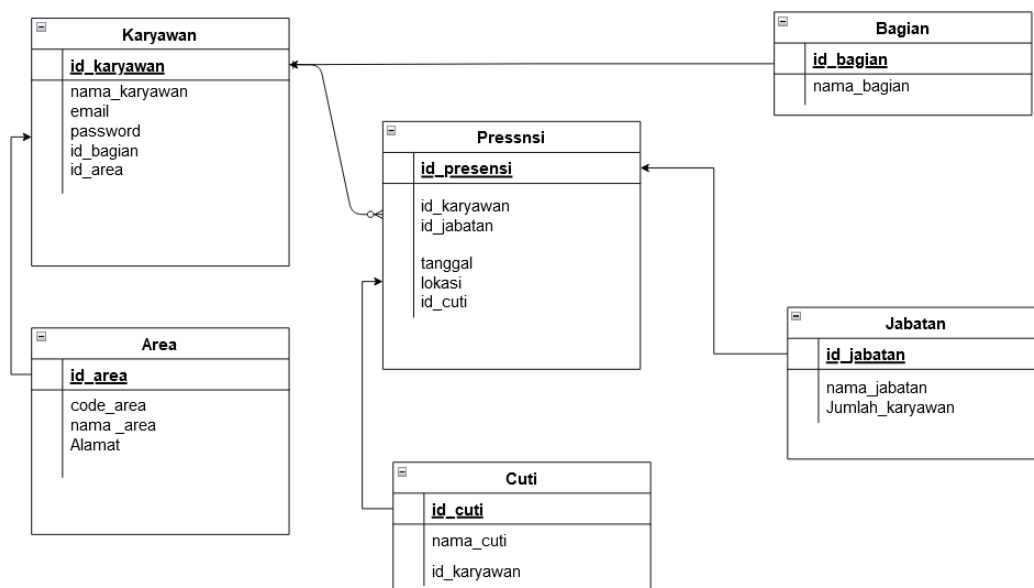
2) Activity Diagram



Gambar 3.4 Activity Diagram

Pada gambar 3.4 alur diawali dari karyawan melakukan login sistem menampilkan halaman utama, karyawan memilih menu absen, karyawan melakukan foto wajah lalu tekan tombol masuk, sistem akan menampilkan halaman absen masuk telah berhasil, jika sudah, karyawan memilih menu pulang karyawan melakukan foto wajah lalu tekan tombol pulang, sistem akan menampilkan halaman absen pulang telah berhasil, karyawan melakukan log out.

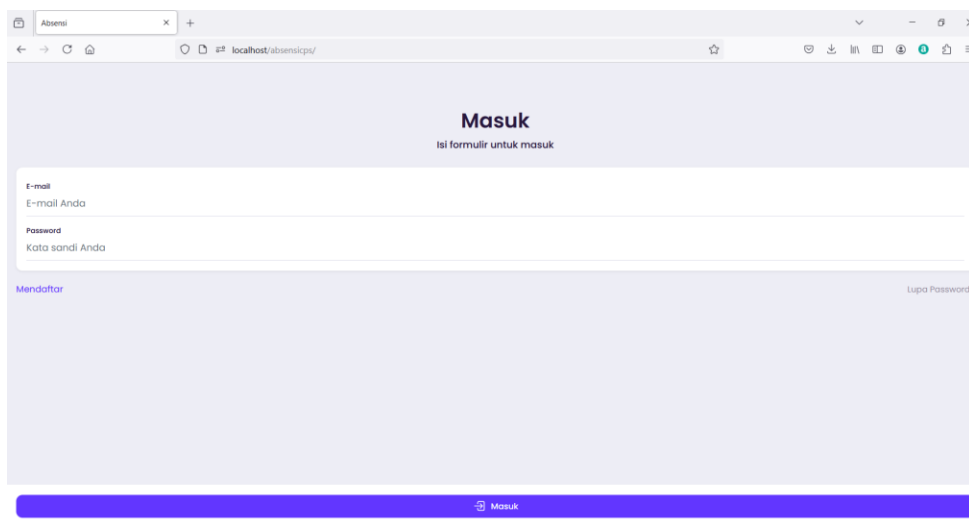
3) Relasi tabel



Gambar 3.5 Relasi Tabel

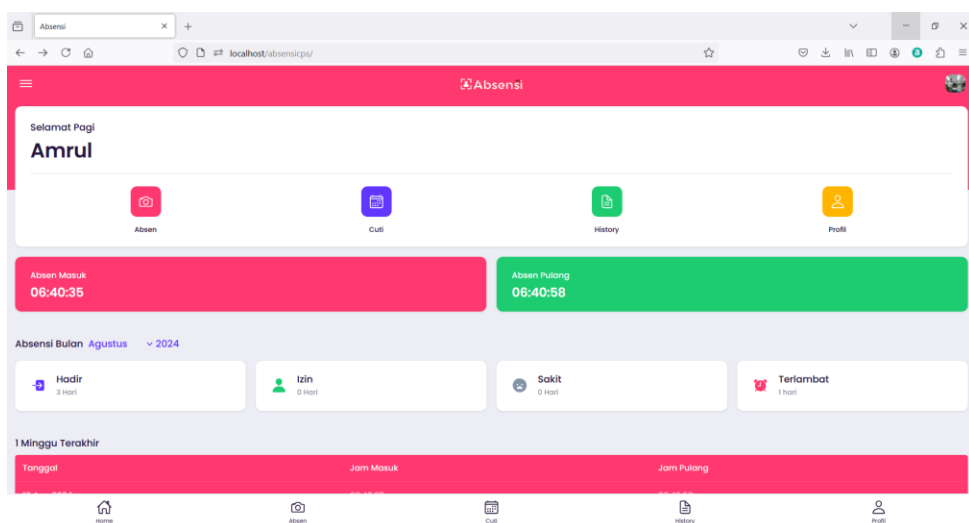
Pada gambar 3.5 memiliki 6 tabel pada basis data sistem. Semua tabel memiliki relasi. Untuk tabel karyawan, area, jabatan, bagian akan sangat berkaitan karena sistem akan menggunakan primary key dan foreign key pada satu tabel yang memanggil data yang digunakan untuk presensi.

Aplikasi Xampp digunakan sebagai pengatur Server dan database yang pada aplikasi ini. Kode program berada pada folder htdoc dan untuk menjalankan aplikasi menggunakan control panel dan menjalankan aplikasi Apache dan MySQL. Halaman admin MySQL (PHPMYAdmin) pada aplikasi ini digunakan untuk membuat, merubah menghapus data.



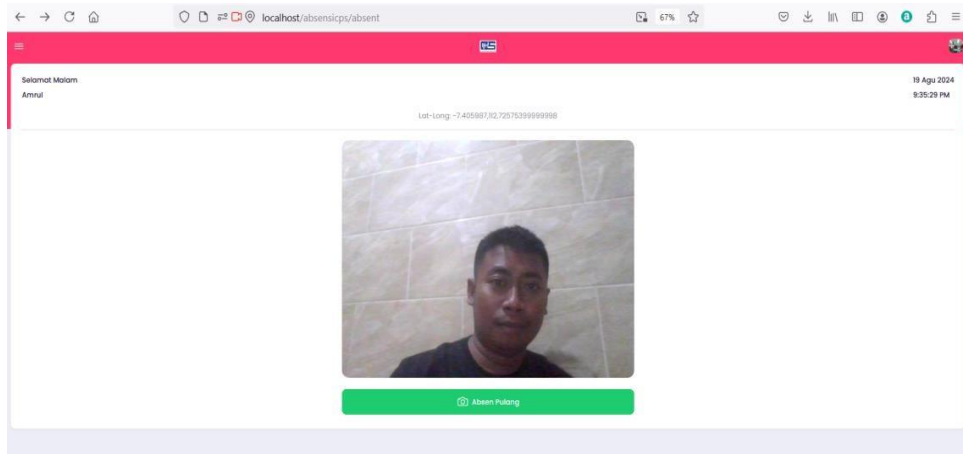
Gambar 3.6 Halaman Login / Register

Pada halaman ini menampilkan form login sebelum masuk ke form dashboard menggunakan email dan password yang telah terdaftar, bila belum karyawan bisa langsung register dengan email dan password baru.



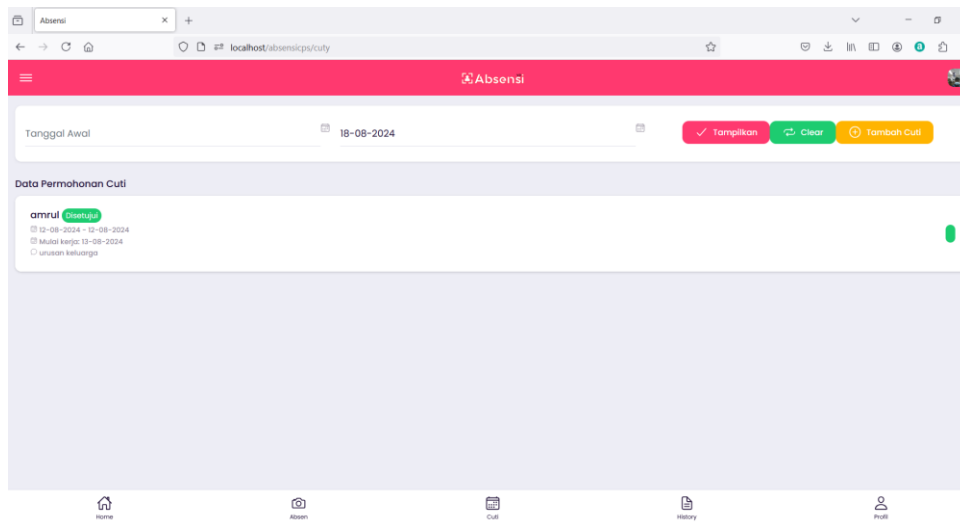
Gambar 3.7 Halaman Dashboard

Pada halaman ini menampilkan form dashboard setelah berhasil login dengan email yang terdaftar, pada tampilan ini berisi menu absen, menu cuti, menu history atau Riwayat dan menu profil.



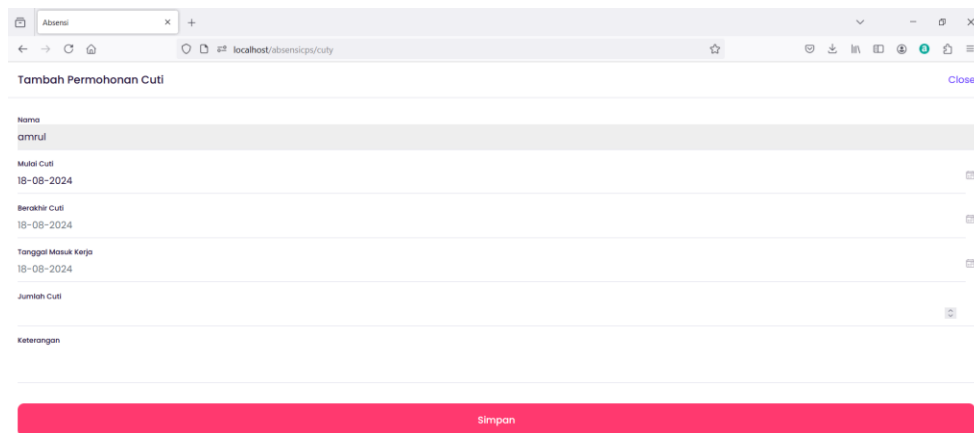
Gambar 3.8 Form Presensi

Pada halaman ini menampilkan form presensi yang berisi nama karyawan, tanggal dan waktu, dan webcam untuk foto dan tombol presensi masuk atau pulang..



Gambar 3.9 Form Cuti

Pada halaman ini menampilkan form cuti yang data permohonan cuti waktu tertentu sampai sekarang dan tombol tampilkan untuk menampilkan permohonan cuti yang telah diatur tanggal awal dan tanggal akhir, dan tombol clear untuk membatalkan pencarian dan tombol tambah cuti. Untuk menambahkan cuti.



Tambah Permohonan Cuti

Nama
amrul

Mulai Cuti
18-08-2024

Berakhir Cuti
18-08-2024

Tanggal Masuk Kerja
18-08-2024

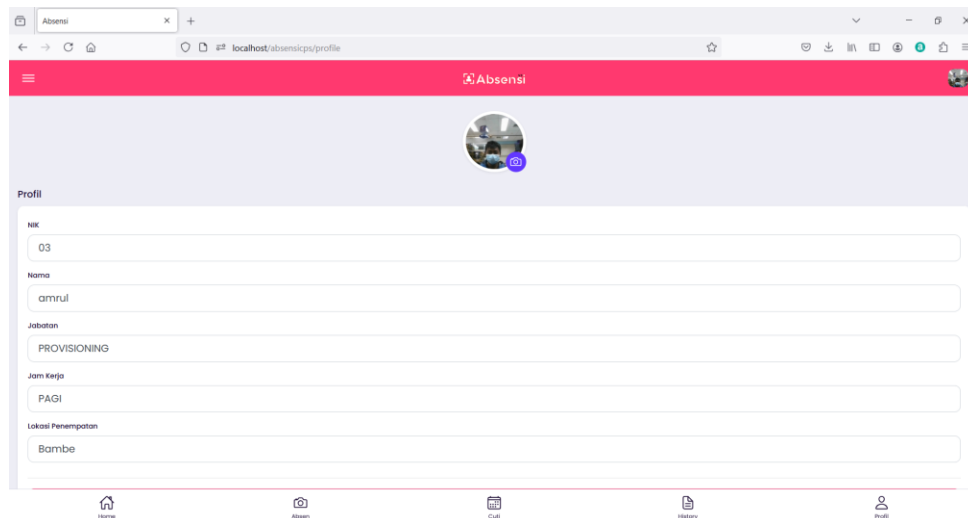
Jumlah Cuti

Keterangan

Simpan

Gambar 3.10 Form Tambah Cuti

Pada halaman ini Menampilkan form cuti untuk menambahkan pengajuan cuti , yang berisi nama karyawan, tanggal awal cuti, berakhir cuti, tanggal mulai masuk kerja, jumlah cuti, keterangan dan tombol Simpan untuk menyimpan.



Absensi

Profil

NIK
03

Nama
amrul

Jabatan
PROVISIONING

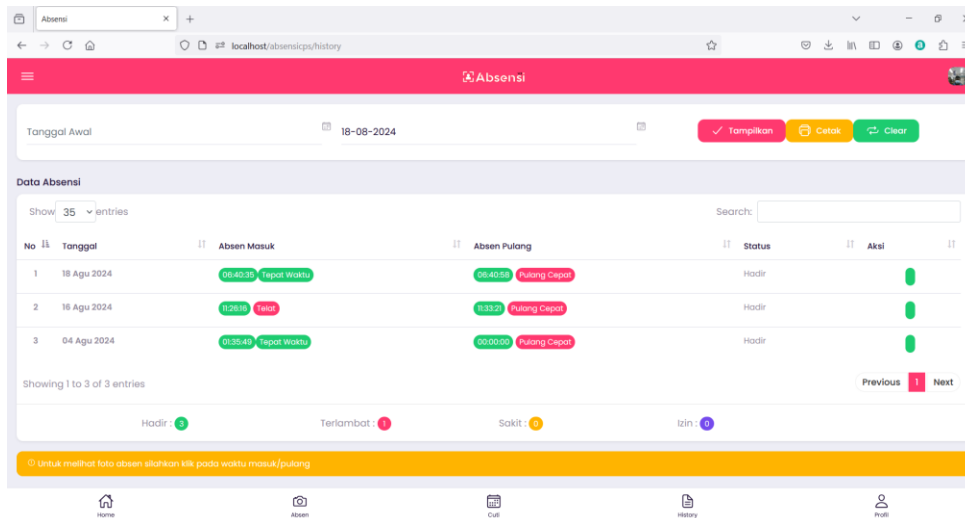
Jam Kerja
PAGI

Lokasi Penempatan
Bambe

Home Absen Cuti History Profil

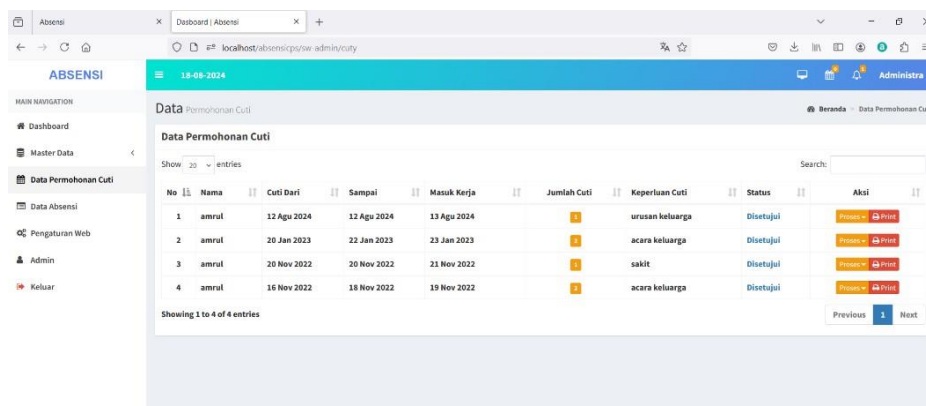
Gambar 3.11 Form Profil

Pada halaman ini menampilkan data karyawan, berisi foto profil, nik, nama karyawan jabatan, Lokasi penempatan atau area dan tombol simpan untuk menyimpan bila ada perubahan.



Gambar 3.12 Halaman History

Pada halaman History ini menampilkan data presensi karyawan mulai tanggal, jam presensi masuk, jam presensi pulang dan status kehadiran.



Gambar 3.13 Halaman Permohonan Cuti

Pada halaman ini menampilkan Data permohonan cuti dari karyawan yang menampilkan id atau nik karyawan, nama karyawan, cuti mulai tanggal dan berakhir tanggal, tanggal mulai masuk, jumlah cuti, keperluan, status disetujui atau tidaknya, dan tombol cetak.

B. Pengujian Implementasi

Pada penelitian ini pengujian dilakukan dengan metode BlindBox yaitu pengujian yang melihat dari performa tampilan aplikasi website saat digunakan. Pengujian aplikasi secara tampilan telah berjalan dengan baik, dan mampu membantu dalam dokumentasi dan penyimpanan data di persewaan.

Tabel 1 Hasil dari black box

Pengujian Tampilan		
No.	Halaman	Hasil
1	Login	Berhasil login admin dan karyawan
2	Profil karyawan	Berhasil menampilkan data edit data karyawan
3	Presensi	Menampilkan form absensi
4	Cuti	Menampilkan Form cuti dan tambah cuti
5	Password	Menampilkan data edit password

IV. SIMPULAN

Pada penelitian ini aplikasi telah selesai dirancang dan dibuat dalam tampilan website dengan menggunakan database MySQL menggunakan aplikasi Xampp pada localhost. Dengan menggunakan website secara online aplikasi mampu memudahkan pengguna yakni admin untuk mempermudah dalam perekapan didalam website. Pada aplikasi ini memudahkan karyawan untuk Meningkatkan efisiensi kinerja karyawan.. Penulis memberi saran kepada peneliti berikutnya untuk menambahkan metode pembayaran yang lebih efektif dan akurat pada penelitiannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada Universitas Muhammadiyah (UMSIDA) sebagai tempat mendapatkan ilmu untuk pembuatan aplikasi, Dosen pembimbing dan dosen penguji yang memberikan dukungan. Kerja sama yang baik dan fasilitas yang diberikan telah menjadi kunci keberhasilan penelitian ini. Terima kasih juga kepada DIKTI atas dukungannya melalui Program Kreativitas Mahasiswa. Kontribusi finansial dan semangat positif DIKTI menjadi penopang utama penelitian ini, serta pihak-pihak yang mendukung terkait pembuatan aplikasi ini. Terima kasih atas komitmen dan dukungannya, semoga kerjasama ini terus membuahkan hasil.

REFERENSI

- [1] Martha, A., Priadi, R. A. S., & Komarudin, M. (2013). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Penyewaan Kamera dan Perlengkapan Studio Foto Berbasis Web. *Jitet*, 1(2), 1–10.
- [2] Djunaidi, M., Alghofari, A. K., & Rahayu, D. A. (2006). Penilaian Kualitas Jasa Pelayanan Lembaga Bimbingan Belajar Primagama Berdasarkan Preferensi Konsumen. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 5(1), 25–32.
- [3] Ramadhani, T. S., Suryadi, S., & Irmayani, D. (2019). Sistem Informasi Stok Gudang Pada Platinum Hotel Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 6(2), 35–40. <https://doi.org/10.36987/informatika.v6i2.745>
- [4] Rohman, F., & Savero, N. (2018). “Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web Pada Noni Foto Studio Jakarta”. *Ijns.org Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 7 No 4 – 2018*. 7(4), 13–19.
- [5] Simanjuntak, N. J., Suryadi, S., & Silaen, G. J. . (2019). Sistem Pengarsipan Surat Bagian Organisasi Dan Tatalaksana Pada Kantor Bupati Labuhanbatu Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 5(3), 26–36. <https://doi.org/10.36987/informatika.v5i3.733>.
- [6] Sianipar, DR.Eng. R.H “jQuery & Ajax untuk Web Designer ”. Penerbit Andi Surabaya.
- [7] Harsanto, Prayanto Widyo (2019) . “Fotografi Desain”. Penerbit PT Kanisius Yogyakarta.
- [8] Hidayat, Rahmat “Cara Praktis Membangun Website Gratis Manfaat Layanan Domain Dan Hosting Gratis ”. Penerbit Elex Media Komputindoi - Jakarta.
- [9] Enterprice, Jubilee. “Belajar Komputer dari Nol (Menenal Komputer, Internet, MS Office, dan Desain Grafis) “. Penerbit Elex Media Komputindo - Jakarta.
- [10] Syndicate, Rudiyant (2011) “Belajar Mudah Fotografi Digital ”. Penerbit JAL Publishing - Jakarta.
- [11] Huda, Asrul. Rosdiana. Denny Kurniadi (2019). “Rekayasa Sistem Informasi Promosi dan Pengelolaan Jasa Studio Foto Berbasis Web”. *Jurnal Ilmiah Universitas Negeri Padang*.
- [12] Yulisman (2019). “Aplikasi Penyewaan Perlengkapan Studio Foto (Kamera dan Aksesoris) Berbasis Web di Cinema Kreatif Desain Pekanbaru”. *Jurnal Ilmiah Universitas Pamulang*.
- [13] Huda, Miftahul (2021). “Bisnis Web Hosting Teknolgi Pendukung Untuk Menjalankan Usaha We Hosting” . Penerbit : Bisakimia – Jawa Barat.
- [14] Images, Denaya (2022).” Jutawan Fotografer, Cara Kaya Dari Bisnis Fotografi”. Penerbit : Pustaka Ananda Srva – Yogyakarta.
- [15] Wulandari, Devi. Ariadiva Putri Bintang Maharani (2023).” Unleasing Web Development Menggali Dasar-dasar Pembuatan Web Dengan Github Pages dan Golang”. Penerbit Buku Pedia – Bandung.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.