

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB PADA ELAUNDRY

Nurlaelatul Maulidah<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Bina Sarana Informatika  
Email: <sup>1</sup>nurlaelatul.nlt@bsi.ac.id

### Abstrak

Absensi kehadiran pegawai merupakan faktor penting bagi sebuah instansi atau perusahaan sebagai penunjang yang sangat berpengaruh terhadap produktivitas kerja dalam mencapai tujuan, hal ini berkaitan dengan kedisiplinan dan berdampak pada kinerja dari masing-masing pegawai. Selain itu, Absensi dan ketepatan waktu kehadiran sering kali digunakan sebagai salah satu indikator dalam penilaian kinerja pegawai. Oleh karena itu, perlu adanya pendataan khusus untuk mencatat absensi kehadiran pegawai agar aktifitas kerja dapat tercatat secara dengan baik. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mencapai pendataan absensi yang baik, salah satunya menggunakan teknologi komputer dimana penerapannya dengan aplikasi absensi berbasis *website*. Pada eLaundry sistem yang digunakan dalam proses absensi masih manual yaitu dengan menggunakan buku absensi harian yang berdampak pada efisiensi dan efektifitas pendataan, pencarian data sekaligus perhitungan rekap data yang membutuhkan waktu yang relatif lama. Disamping itu Absensi yang dilakukan secara manual dapat menimbulkan masalah yang berupa data tidak sesuai, susah dalam melakukan pencarian data, dan resiko kehilangan data. Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuatlah Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Pada eLaundry. Metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi: metode riset, wawancara dan pustaka. Sedangkan pada penelitian ini dibangun menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahap analisis, perancangan, pengkodean, dan pengujian. Dengan dihasilkannya aplikasi absensi kepegawaian berbasis *web* dapat memberikan kemudahan dalam proses absensi, pencarian data dan perhitungan rekap absensi, serta meminimalisir kehilangan dan kesalahan pencatatan data absensi pada eLaundry.

**Kata kunci:** *sistem informasi, absensi pegawai, berbasis web*

### Abstract

Employee attendance is an important factor for an agency or company as a support that is very influential on work productivity in achieving goals, this is related to discipline and has an impact on the performance of each employee. In addition, attendance and timeliness of attendance are often used as an indicator in assessing employee performance. Therefore, it is necessary to have special data collection to record employee absences so that work activities can be recorded properly. There are many ways that can be done to achieve good attendance data collection, one of which is using computer technology where it is implemented with a website-based attendance application. At eLaundry, the system used in the attendance process is still manual, namely by using a daily attendance book which has an impact on the efficiency and effectiveness of data collection, data search as well as calculating data recap which requires a relatively long time. Besides that, absenteeism that is done manually can cause problems in the form of inappropriate data, difficulty in searching data, and the risk of losing data. Based on the above problems, a Web-Based Employee Attendance Information System was created at eLaundry. The research methods used in data collection include: research methods, interviews and literature. Whereas in this study it was built using the waterfall method which consisted of the stages of analysis, design, coding, and testing. With the production of a web-based employee attendance application, it can provide convenience in the attendance process, data search and attendance recap calculation, as well as minimizing loss and errors in recording attendance data at eLaundry.

**Keywords:** *information systems, employee attendance, web-based*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di dunia semakin pesat berpengaruh besar terhadap kehidupan manusia, khususnya kemajuan di bidang teknologi informasi terutama pada teknologi komputer dan internet merupakan salah satu teknologi yang digunakan untuk mengatasi berbagai masalah baik di bidang industri, kesehatan, pendidikan maupun hiburan [1]. Oleh karena itu, komputer mempunyai peranan penting sebagai alat bantu dalam pengolahan data serta dapat memecahkan masalah kecil sampai dengan masalah kompleks [2].

Penggunaan aplikasi mobile dan web dikatakan lebih efektif dan efisien karena adanya kemudahan dalam pengaksesan dan pengambilan informasi. Kemajuan teknologi ini membuat banyak perusahaan menggunakan teknologi berbasis website untuk membantu mengolah dan menyebarkan informasi karena bersifat efektif dan efisien. Pemanfaatan internet dapat membantu perusahaan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis website misalnya pengolahan absensi pegawai, sehingga para pegawai dapat dengan mudah melakukan absensi dengan mengakses website dari tempat mereka bekerja. Absensi atau kartu jam hadir adalah dokumen yang mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan. Catatan jam hadir karyawan ini dapat berupa daftar hadir biasa, dapat pula berbentuk kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu [3]. Website sendiri merupakan sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (Home page) menggunakan sebuah browser menggunakan URL website [4]. Teknologi website dipilih karena memiliki beberapa keunggulan diantaranya dapat dijalankan di sistem operasi manapun asalkan memiliki akses internet, dan tidak perlu spesifikasi komputer yang tinggi untuk menggunakan aplikasi berbasis website [5].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem informasi absensi pegawai berbasis website yang digunakan untuk mengelola data absensi yang dapat digunakan sebagai salah satu tolak ukur dalam penilaian kinerja pegawai. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan mampu meminimalisir permasalahan-permasalahan absensi yang ada di eLaundry. Dengan pertimbangan diatas maka penulis memutuskan untuk membuat suatu aplikasi web yang berjudul : "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB PADA ELAUNDRY ".

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunaknya yaitu menggunakan model air terjun (*Waterfall*) atau yang sering disebut juga model sekuensial linier (*Sequential Linear*) [6]. Model ini terdiri dari beberapa tahapan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan, yaitu:

#### 1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahapan ini merupakan tahapan pertama dalam pembuatan system absensi pegawai ini. Pada tahap ini sangat menekankan pada masalah pengumpulan kebutuhan pengguna pada tingkatan sistem dengan menentukan konsep sistem beserta *user interface*/antarmuka yang menghubungkannya dengan lingkungan sekitar. Hasilnya berupa spesifikasi sistem. Pada tahap kebutuhan perangkat lunak penulis membutuhkan *software* yang membantu untuk membuat *website* yakni menggunakan XAMPP control panel, dan Sublime Text.

#### 2. Desain

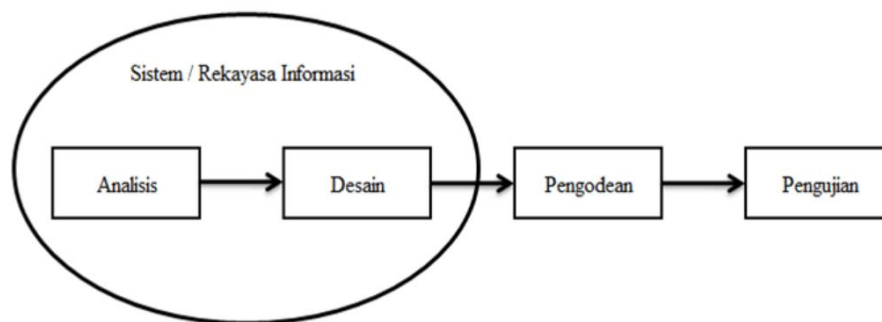
Desain perangkat lunak adalah proses multi Langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

#### 3. Pengodean (Pembuatan Kode Program)

Tahap selanjutnya setelah desain yaitu pengodean atau pembuatan kode program. Hasil dari tahapan ini adalah program komputer, sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

#### 4. Pengujian

Pada tahapan ini pengujian dilakukan dengan menggunakan *Blackbox Testing*. Hal ini dilakukan untuk mencari kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall

## 2.2. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi  
Pada metode ini penulis melakukan pengamatan langsung terhadap semua yang berkaitan dengan kegiatan absensi di eLaundry.
2. Wawancara  
Pada metode ini penulis melakukan tanya jawab langsung dengan pihak eLaundry dalam hal ini dilakukan dengan pemilik eLaundry secara langsung, hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada saat melakukan proses absensi.
3. Studi Pustaka  
Untuk melengkapi data yang diperlukan, maka penulis melakukan studi pustaka dengan membaca buku-buku seperti: rekayasa perangkat lunak, analisis sistem informasi, pengantar sistem informasi, basis data dan lain-lain yang berkaitan dalam pembuatan *website*, melalui literatur-literatur atau referensi-referensi serta melihat tampilan *website* yang sudah ada di internet.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Tahap Analisis Kebutuhan

Dalam melakukan sebuah penelitian penulis menemukan beberapa permasalahan yang ada khususnya dalam hal pengelolaan data absensi pegawai. Berdasarkan permasalahan yang ada penulis membagi dua hal jenis kebutuhan diantaranya: analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

#### 1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisa Kebutuhan fungsional meliputi Analisa kebutuhan pengguna, Analisa yang digunakan dalam pembangunan *website* Sistem Informasi Absensi Pegawai ini adalah sebagai berikut:

##### a. Kebutuhan Admin

- 1) Admin melakukan *login* sebelum masuk kehalaman *administrator* dengan menggunakan *username* dan *password*.
- 2) Admin dapat melihat data kehadiran, data pegawai, absensi pegawai dan setting aplikasi.
- 3) Admin dapat menambah data pegawai.
- 4) Admin dapat melakukan proses absensi pegawai.
- 5) Admin dapat mengubah dan menghapus data pegawai.
- 6) Admin dapat mengunduh/*export* data absensi.
- 7) Admin dapat mengubah password.

##### b. Kebutuhan Pegawai

- 1) Pegawai melakukan login sebelum masuk kehalaman *index* pegawai dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar.
- 2) Pegawai dapat melakukan proses absensi masuk dan proses absensi keluar berdasarkan waktu pada halaman absensi.
- 3) Pegawai dapat melihat data kehadiran.

#### 2. Analisis Kebutuhan Fungsional

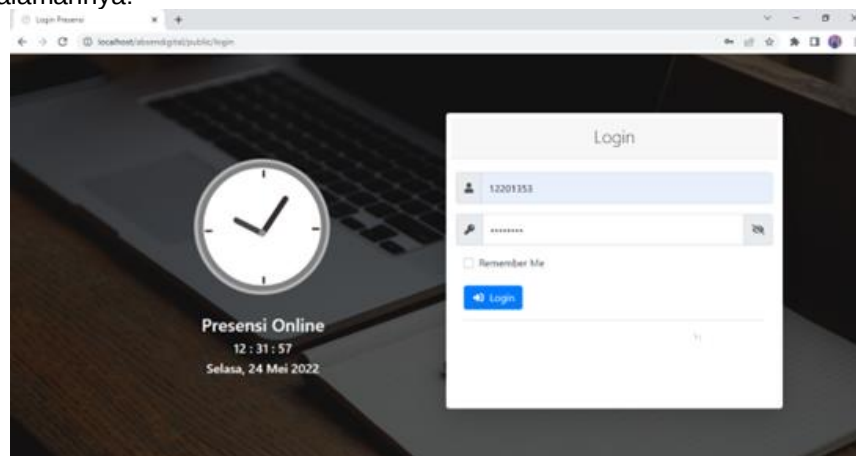
Analisa kebutuhan non fungsional dari *website* penerimaan siswa baru ada dua yaitu: kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan kebutuhan perangkat lunak (*software*). Kebutuhan *non* fungsional digunakan untuk menentukan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem yang baru.

- a. **Hardware** (Kebutuhan Perangkat Keras)  
Perangkat keras yang dibutuhkan dalam membuat *website* Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Pada ELaundry, yaitu:
  - 1) Satu Unit Komputer atau Laptop
    - a) RAMDDR2.96 GB
    - b) Hard Disk 320 GB
  - 2) Koneksi internet
  - 3) Printer Canon
- b. **Software** (Kebutuhan Perangkat Lunak)  
Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membuat *website* ini yaitu:
  - 1) Sistem Operasi *Windows 7*
  - 2) XAMPP (Apache Server v3.2.1, PHP Server v5.3, MySQL Server v5.1, PhpMyadmin v3.5)
  - 3) Web Browser: *Mozilla Firefox*
  - 4) Software: *Sublime Text*
  - 5) Bahasa Pemrograman: HTML, CSS, PHP, Code Igniter.

### 3.2. Implementasi Antarmuka

#### 1. Halaman Login

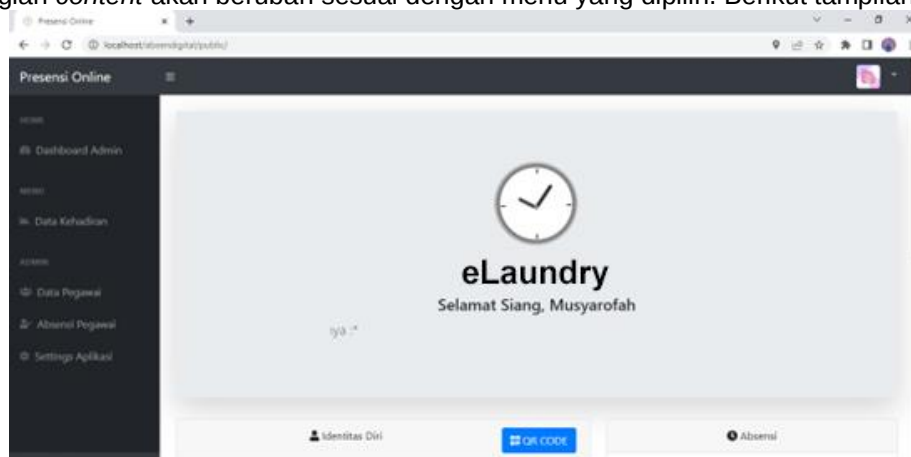
Admin dan pegawai harus melakukan login terlebih dahulu sebelum masuk halaman utama. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 2. Halaman Login

#### 2. Homepage/Halaman Utama Admin

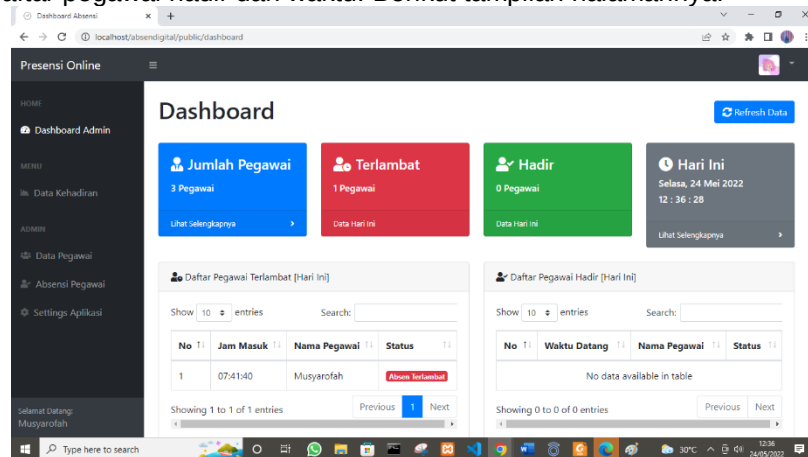
Tampilan homepage/halaman utama admin terdiri dari beberapa menu yaitu Dashboard Admin, data kehadiran, data pegawai, absensi pegawai dan setting aplikasi. Apabila salah satu menu di klik maka pada bagian *content* akan berubah sesuai dengan menu yang dipilih. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 3. Halaman Homepage/Halaman Utama Admin

### 3. Dashboard Admin

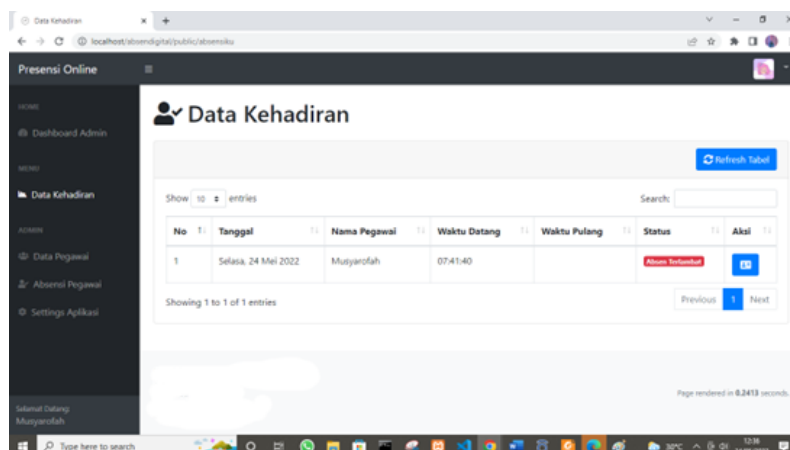
Pada halaman ini admin dapat melihat jumlah pegawai, jumlah dan daftar pegawai yang terlambat, jumlah dan daftar pegawai hadir dan waktu. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 4. Halaman Menu Dashboard Admin

### 4. Data Kehadiran

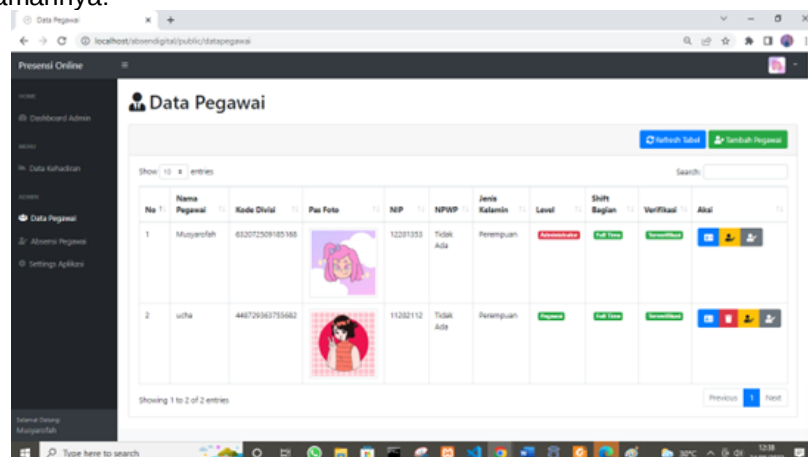
Pada halaman ini admin dapat melihat data kehadiran dari para pegawai. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 5. Halaman Menu Data Kehadiran

### 5. Data Pegawai

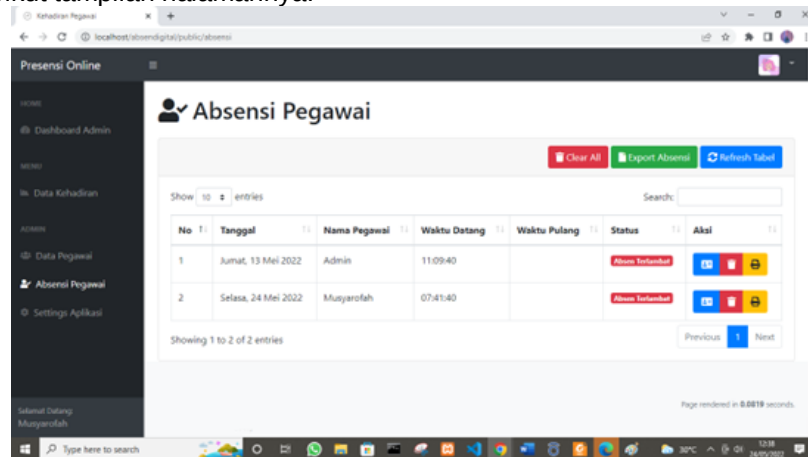
Pada halaman ini admin dapat melihat data pegawai dari para pegawai serta tambah pegawai. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 6. Halaman Data Pegawai

#### 6. Absensi Pegawai

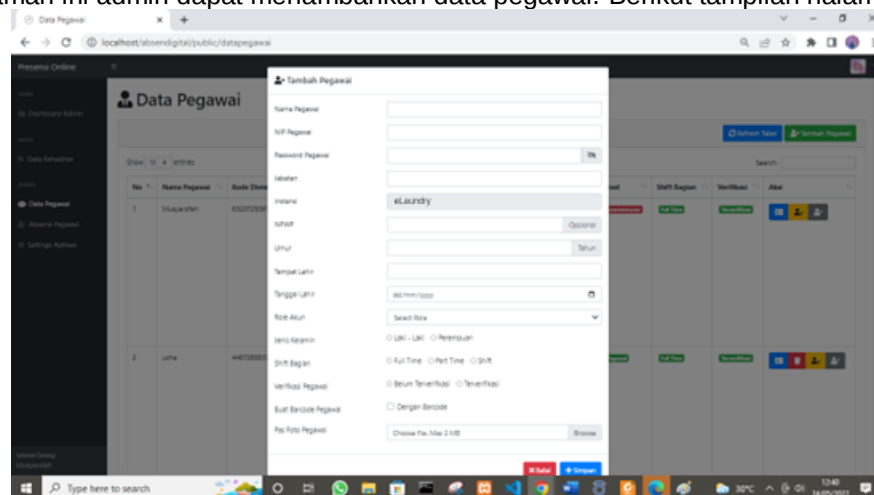
Pada halaman ini admin dapat melihat/menghapus data absensi pegawai serta mengexport absensi pegawai. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 7. Halaman Menu Absensi Pegawai

#### 7. Tambah Pegawai

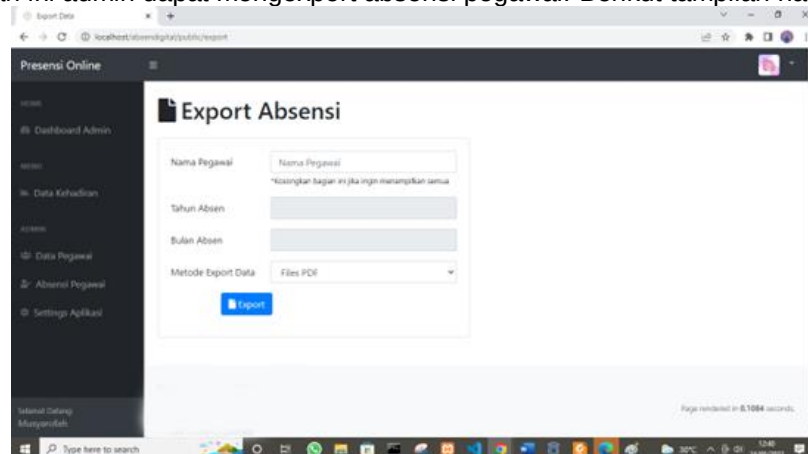
Pada halaman ini admin dapat menambahkan data pegawai. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 8. Halaman Menu Tambah Pegawai

#### 8. Export Absensi

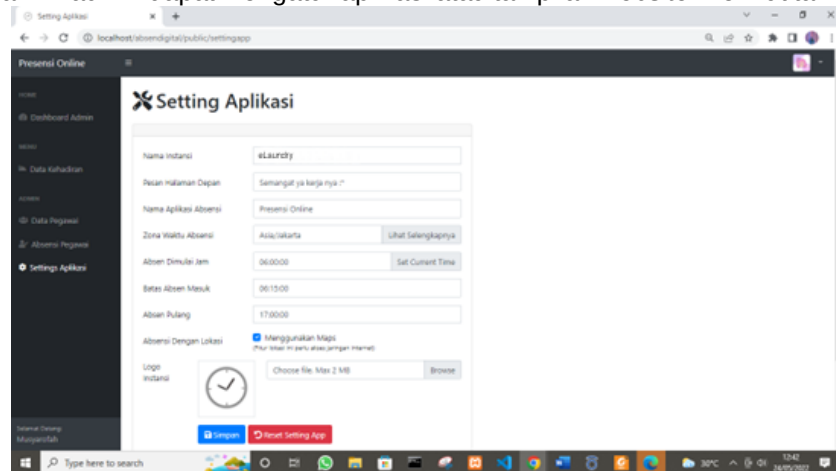
Pada halaman ini admin dapat mengexport absensi pegawai. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 9. Halaman Menu Export Absensi

## 9. Setting

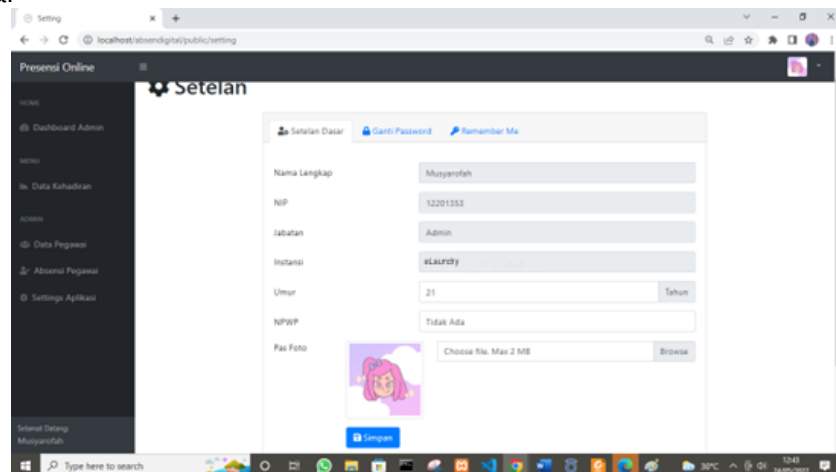
Pada halaman ini admin dapat mengatur aplikasi atau tampilan *website*. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 10. Halaman Menu Setting

## 10. Setelan

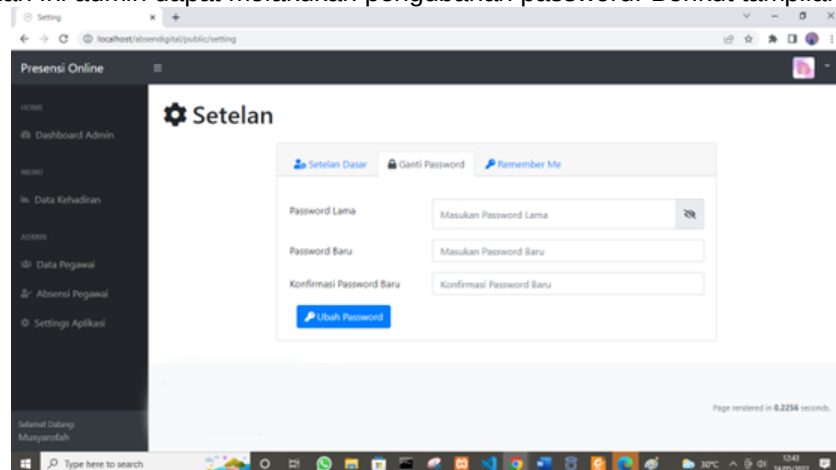
Pada halaman ini admin dapat melakukan setelan dasar untuk tampilan *website*. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 11. Halaman Menu Setelan

## 11. Ganti Password

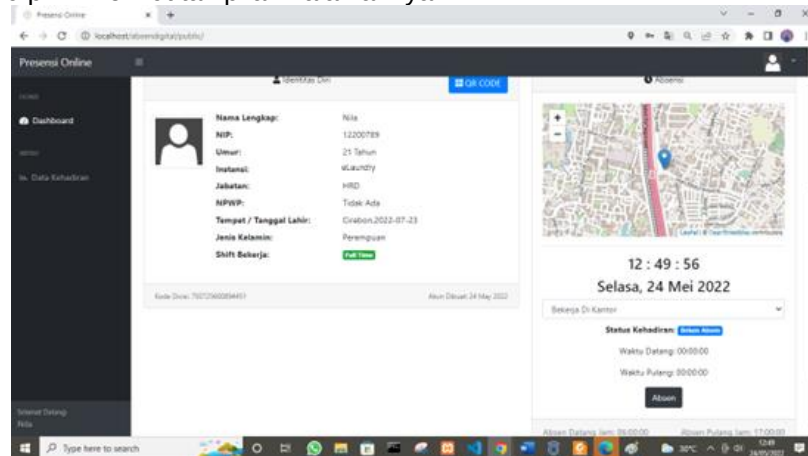
Pada halaman ini admin dapat melakukan pengubahan password. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 12. Halaman Menu Ganti Password

## 12. Homepage Pegawai

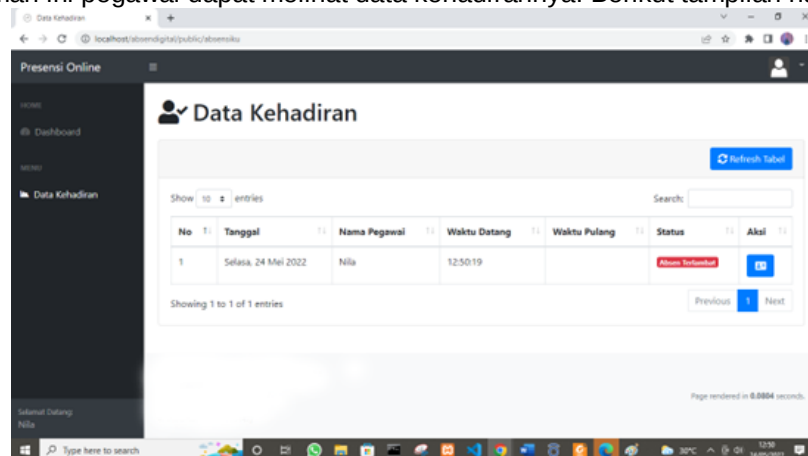
Tampilan homepage/halaman utama pegawai terdiri dari beberapa menu yaitu Dashboard dan data kehadiran. Apabila salah satu menu di klik maka pada bagian *content* akan berubah sesuai dengan menu yang dipilih. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 13. Halaman Homepage Pegawai

## 13. Data Kehadiran (Pegawai)

Pada halaman ini pegawai dapat melihat data kehadirannya. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 14. Halaman Menu Data Kehadiran (Pegawai)

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan antara lain (1) Dengan dibangunnya *website* absensi pegawai, dapat mempercepat pegawai dalam melakukan absensi pegawai atau karyawan yang ada. (2) Dengan dibangunnya *website* absensi pegawai, dapat mempermudah pengolahan informasi absensi pegawai bagi bagian kepegawaian.

Sistem informasi absensi memiliki tampilan yang sederhana sehingga memudahkan pegawai menggunakannya.

## REFERENSI

- [1] C. Carso, Y. Purwati, S. Gustin and A. P. Kuncoro, "Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Pelanggan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Di Indotechno Purwokerto," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 6, pp. 166-174, 2020.
- [2] T. Triyono, R. Safitri, and T. Gunawan, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web," *SENSI J.*, 2018.
- [3] B. Haqi and H. S. Setiawan, "Aplikasi Absensi Dosen dengan Java dan Smartphone sebagai Barcode Reader," PT. Elex Media Komputindo, 2019.
- [4] R. D. Wahyuningtyas and M. Chusnah, " Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Berbasis Web SLIMS," LPPL universitas KH. A. Wahab Hasbullah, 2021.
- [5] A. Sevi, "Pengembangan Aplikasi e-commerce Menggunakan Metode WISDM (WEB Information System Developmnet Methodology) (Studi Kasus: PT. SINAR JATI MEUBEL Bandar Lampung)," *Jurnal Cendikia* Vol. 14 No. 2, 2017.
- [6] Rosa A. S. and M. Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak," Informatika bandung, 2016.