



## Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web Pada Sekolah SMKS Wira Kesuma Jata

Dea Amallia

Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: [deaamalliaaaa@gmail.com](mailto:deaamalliaaaa@gmail.com)

**Abstract.** *Developing a web-based information system using the waterfall model, focusing on user needs analysis, design, development, testing, and system implementation. The results of the needs analysis indicate that users want a system that is easily accessible and efficient in data management. The design process produces an intuitive system design, while development is carried out using PHP and MySQL. System testing involves users to ensure functionality and stability, with the feedback obtained used for improvement. Implementation of the system in a real environment shows an increase in data management efficiency compared to the previous system. This study confirms the effectiveness of the waterfall model in developing information systems, although challenges in design flexibility still need to be considered. The results of this study are expected to provide a significant contribution to the development of web-based information systems that are more responsive to user needs.*

**Keywords:** Attendance System, Waterfall, Xampp, Mysql, Php

**Abstrak.** Mengembangkan sistem informasi berbasis web menggunakan model waterfall, dengan fokus pada analisis kebutuhan pengguna, perancangan, pengembangan, pengujian, dan implementasi sistem. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pengguna menginginkan sistem yang mudah diakses dan efisien dalam pengelolaan data. Proses perancangan menghasilkan desain sistem yang intuitif, sementara pengembangan dilakukan menggunakan PHP dan MySQL. Pengujian sistem melibatkan pengguna untuk memastikan fungsionalitas dan stabilitas, dengan umpan balik yang diperoleh digunakan untuk perbaikan. Implementasi sistem di lingkungan nyata menunjukkan peningkatan dalam efisiensi pengelolaan data dibandingkan dengan sistem sebelumnya. Penelitian ini menegaskan efektivitas model waterfall dalam pengembangan sistem informasi, meskipun tantangan dalam fleksibilitas desain tetap perlu diperhatikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna.

**Kata kunci:** Sistem Absensi, Waterfall, Xampp, Mysql, Php

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan termasuk dalam pengelolaan data dan informasi. Sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data. Oleh karena itu, penting untuk merancang sistem informasi yang dapat memperkuat akses informasi. Manajemen kehadiran siswa di institusi pendidikan selalu menjadi aspek penting dalam memantau kinerja dan disiplin akademik (Md Rodzi et al., 2021). Di era digital saat ini, kebutuhan akan sistem absensi yang efisien dan dapat diandalkan menjadi semakin penting, terutama dalam konteks solusi berbasis web. Makalah penelitian ini menyajikan rancangan sistem absensi berbasis web untuk SMK Wira Kesuma Jaya, sebuah sekolah menengah kejuruan di Indonesia.

Sistem yang diusulkan bertujuan untuk mengatasi keterbatasan proses absensi manual saat ini, yang sering kali rentan terhadap ketidakakuratan, ketidaknyamanan, dan prosedur yang tidak efisien untuk mengelola alasan dan ketidakhadiran. Sistem absensi berbasis web akan memberikan pendekatan yang lebih efisien dan terintegrasi, sehingga memungkinkan pemantauan, komunikasi, dan pencatatan yang lebih baik.

Perancangan sistem ini didasarkan pada penelitian yang sudah ada tentang sistem absensi berbasis web, seperti penggunaan kode QR untuk pelacakan kehadiran (Mardiyanto & Rahmawati, 2021) dan integrasi teknologi RFID untuk identifikasi siswa (Kurniali & Mayliana, 2014). Sistem ini akan menawarkan fitur-fitur seperti pelacakan kehadiran otomatis, pemantauan waktu nyata, manajemen izin, dan kemampuan pelaporan, semuanya dapat diakses melalui antarmuka web yang ramah pengguna. Dengan menerapkan sistem absensi berbasis web ini, Sekolah SMKS Wira Kesuma Jaya dapat memperoleh manfaat dari manajemen data yang lebih baik, disiplin waktu yang lebih baik, dan komunikasi yang lebih efisien antara siswa, guru, dan administrator.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metodologi model waterfall yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

- a. Analisis Kebutuhan : Pada tahap ini, peneliti akan melakukan wawancara dengan guru, siswa, dan pihak administrasi sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan dan harapan mereka terhadap sistem absensi berbasis web dan aplikasi mobile. Kuesioner juga dapat digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif mengenai tingkat kehadiran siswa sebelum dan sesudah implementasi sistem.
- b. Perancangan Sistem : Setelah kebutuhan teridentifikasi, peneliti akan merancang sistem absensi yang mencakup antarmuka pengguna yang intuitif untuk aplikasi web dan mobile. Desain ini harus mempertimbangkan pengalaman pengguna agar mudah digunakan oleh semua pihak.
- c. Pengembangan : Pada tahap ini, pengembang akan membangun sistem absensi berbasis web dan aplikasi mobile sesuai dengan desain yang telah disetujui. Penggunaan teknologi yang tepat, seperti framework web dan platform mobile, akan menjadi fokus utama.
- d. Pengujian : Setelah sistem dikembangkan, tahap pengujian akan dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik. Pengujian ini meliputi pengujian

fungsi, pengujian keamanan, dan pengujian performa. Uji coba sistem juga akan dilakukan dengan melibatkan pengguna untuk mendapatkan umpan balik.

- e. Implementasi : Setelah sistem dinyatakan siap, implementasi akan dilakukan di SMKS Wira Kesuma Jaya. Pelatihan untuk guru dan siswa akan dilakukan agar mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif.

Dalam penelitian ini, metodologi yang digunakan adalah teknik waterfall, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, pengujian dan implementasi. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pengguna dan studi literatur untuk mendukung pengembangan sistem informasi ini. Data yang dikumpulkan ini akan diambil dari sistem absensi yang ada sebelum dan sesudah implementasi sistem baru. Ini akan memberikan gambaran tentang perubahan tingkat kehadiran siswa. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode statistik untuk menentukan apakah terdapat peningkatan signifikan dalam tingkat kehadiran siswa setelah implementasi sistem absensi berbasis web dan aplikasi mobile. Analisis kualitatif juga akan dilakukan untuk menggali umpan balik pengguna dan memahami pengalaman mereka dalam menggunakan sistem.

Perancangan sistem absensi berbasis web pada sekolah SMKS Wira Kesuma Jaya adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengatur dan mengelola absensi siswa di sekolah. Sistem ini menggunakan teknologi web untuk mempermudah proses absensi dan memastikan keakuratan data absensi siswa. Perancangan web adalah istilah umum yang digunakan untuk mencakup bagaimana isi web (biasanya berupa *hypertext* atau *hypermedia*) yang dikirimkan ke pengguna akhir melalui *World Wide Web* dengan menggunakan sebuah *browser* web atau perangkat lunak berbasis web. Tujuan dari perancangan web adalah untuk membuat *website* sekumpulan konten online termasuk dokumen dan gambar menjadi lebih menarik, mudah digunakan, dan efektif dalam menyampaikan informasi. Perancang web atau desainer web adalah orang yang memiliki keahlian menciptakan konten presentasi (biasanya *hypertext* atau *hypermedia*) yang dapat diakses melalui Web *browser* atau perangkat lunak Web *enabled* lainnya. Teknologi yang digunakan dalam perancangan sistem absensi berbasis web pada sekolah SMKS Wira Kesuma Jaya adalah teknologi web, yang meliputi :

1. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web yang dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah internet. HTML digunakan untuk membuat struktur dasar sebuah halaman web, termasuk teks, gambar, dan tautan. Dengan HTML, konten web dapat diatur secara *hierarkis* dan diberi format.

Misalnya, teks dapat diatur menjadi judul, paragraf, daftar, dan sebagainya. Selain itu, HTML juga memungkinkan penambahan elemen-elemen interaktif seperti formulir dan video

## 2. CSS (*Cascading Style Sheets*)

CSS adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengatur tampilan dari halaman web yang telah dibuat menggunakan HTML. Dengan CSS, desainer web dapat mengontrol tata letak, warna, jenis huruf, dan berbagai aspek tampilan lainnya dari sebuah halaman web. Penggunaan CSS memisahkan antara struktur konten (yang ditentukan oleh HTML) dan tampilan konten (yang ditentukan oleh CSS), sehingga memudahkan perubahan tampilan tanpa harus mengubah struktur dasar halaman web

## 3. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web menjadi interaktif. Dengan JavaScript, pengembang web dapat menambahkan berbagai fitur interaktif seperti validasi formulir, efek animasi, perubahan konten halaman secara dinamis, dan masih banyak lagi. JavaScript bekerja di sisi klien (di *browser* pengguna) dan sering digunakan bersama dengan HTML dan CSS untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih dinamis dan menarik

## 4. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang umum digunakan untuk pengembangan web di sisi server. PHP digunakan untuk membuat halaman web dinamis, mengelola formulir, berinteraksi dengan *database*, dan melakukan berbagai tugas pemrosesan di sisi *server*. PHP bekerja dengan HTML, sehingga memungkinkan pengembang web untuk membuat halaman web yang menyesuaikan konten secara dinamis berdasarkan berbagai kondisi

## 5. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data (*database management system/DBMS*) yang sering digunakan dalam pengembangan web. MySQL digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data yang digunakan dalam aplikasi web. Dengan MySQL, pengembang web dapat membuat dan mengelola basis data yang diperlukan untuk aplikasi web, seperti menyimpan informasi pengguna, konten halaman web, dan berbagai data lainnya

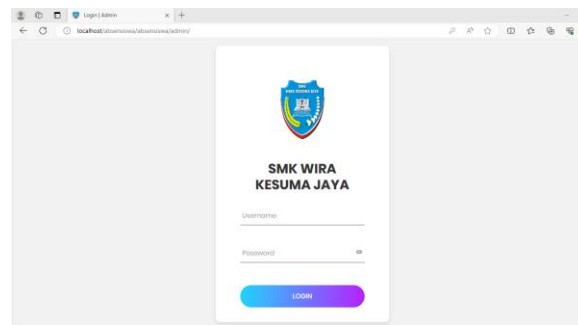
## 6. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai server pengembangan web yang terdiri dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri

(*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. XAMPP merupakan web *server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

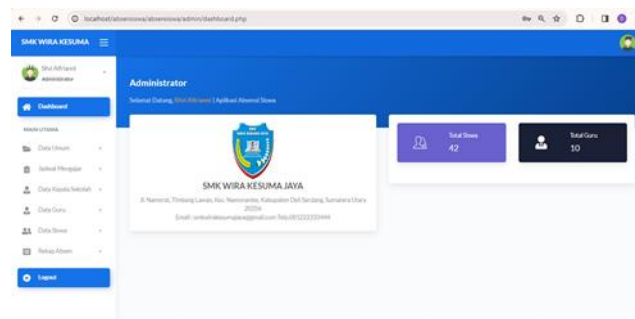
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah rancangan *website* sederhana yang akan saya buat, dan ini adalah rancangan awal dalam masuk ke *website* sistem sebagai administrator sekolah .



**Gambar 4.1** Tampilan Form Login Sebagai Admin

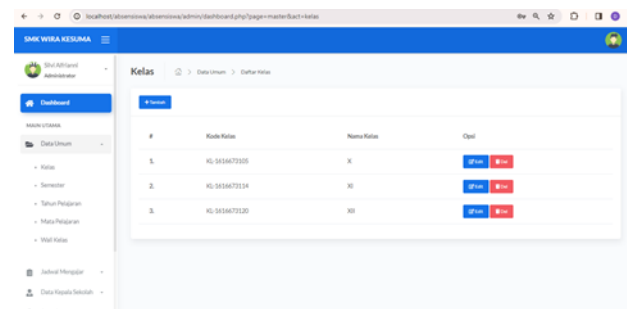
Tampilan utama (*dashboard*) untuk memudahkan administrator melihat dan mengecek data.



**Gambar 4.2** Tampilan Halaman Utama (Dashboard)

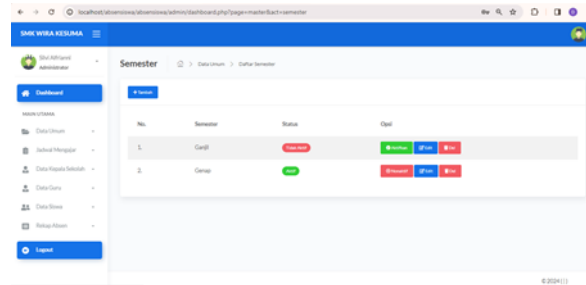
Pada Bagian Data Umum terdapat beberapa opsi diantara nya :

- a. Kelas



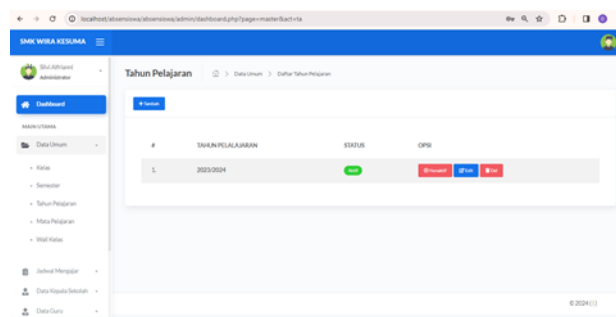
**Gambar 4.3** Tampilan Data Umum (Kelas)

b. Semester



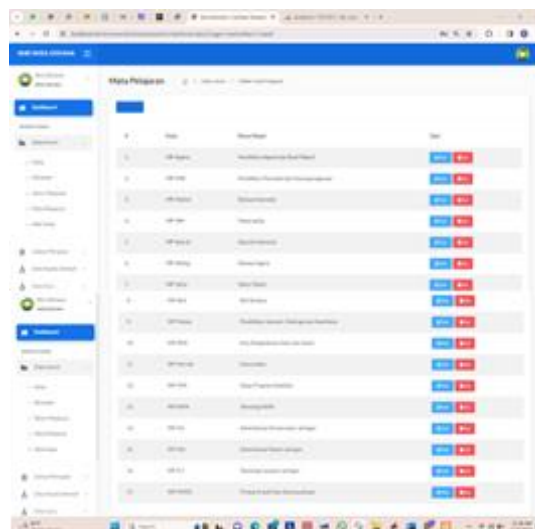
Gambar 4.4 Tampilan Data Umum (Semester)

c. Tahun Ajaran



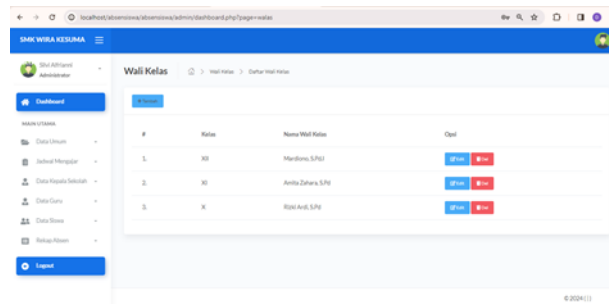
Gambar 4.5 Tampilan Data Umum (Tahun Ajaran)

d. Mata Pelajaran



Gambar 4.6 Tampilan Data Umum (Mata Pelajaran)

## e. Wali Kelas

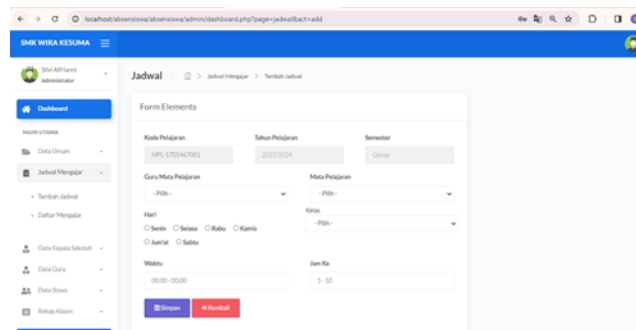


#	Kelas	Nama Wali Kelas	Aksi
1.	XI	Mardiana, S.Pd	<a href="#">Wali</a> <a href="#">Hapus</a>
2.	XI	Andi Zahara, S.Pd	<a href="#">Wali</a> <a href="#">Hapus</a>
3.	X	Rosi Andri, S.Pd	<a href="#">Wali</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 4.7** Tampilan Data Umum (Wali Kelas)

Pada Bagian Jadwal Mengajar terdapat beberapa opsi diantaranya :

- a. Tambah Jadwal, yang berfungsi untuk menambahkan jadwal guru yang mengajar



Form Elements:

Kelas Pelajaran:  Tahun Pelajaran:  Semester:

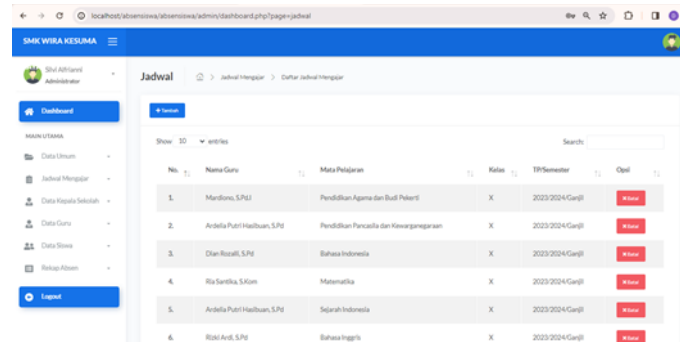
Guru Mata Pelajaran:  Mata Pelajaran:

Hari:  Senin  Selasa  Rabu  Kamis  Jumat  Sabtu  Minggu

Waktu:  Jam Ke:

**Gambar 4.8** Tampilan Jadwal Mengajar (Tambah Jadwal)

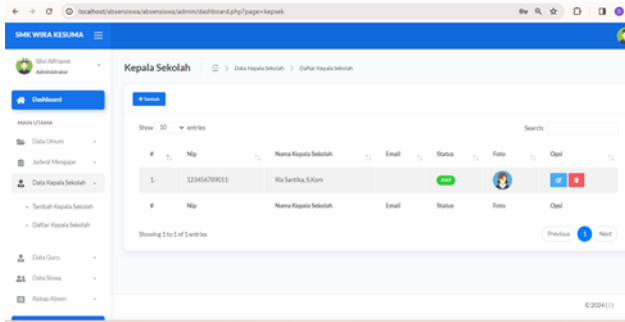
- b. Daftar Mengajar



No.	Nama Guru	Mata Pelajaran	Kelas	Semester	Aksi
1.	Mardiana, S.Pd	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	X	2023/2024 Genap	<a href="#">Hapus</a>
2.	Andi Putri Hastuti, S.Pd	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	X	2023/2024 Genap	<a href="#">Hapus</a>
3.	Dian Rosali, S.Pd	Bahasa Indonesia	X	2023/2024 Genap	<a href="#">Hapus</a>
4.	Ria Sireha, S.Kom	Matematika	X	2023/2024 Genap	<a href="#">Hapus</a>
5.	Andi Putri Hastuti, S.Pd	Sejarah Indonesia	X	2023/2024 Genap	<a href="#">Hapus</a>
6.	Rosi Andri, S.Pd	Bahasa Inggris	X	2023/2024 Genap	<a href="#">Hapus</a>

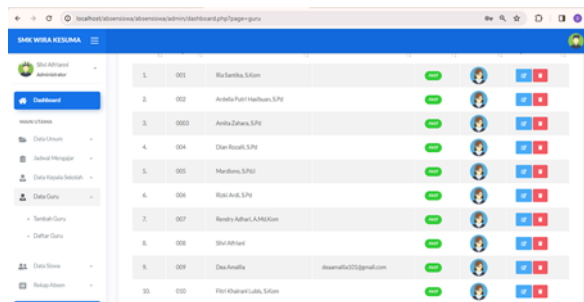
**Gambar 4.9** Tampilan Jadwal Mengajar (Daftar Mengajar)

Pada Bagian Data Kepala Sekolah terdapat beberapa opsi diantaranya tambah kepala sekolah dan Daftar Kepala. Untuk tampilan tambah kepala sekolah itu hanya menampilkan data-data yang perlu di masukkan untuk menghasilkan ke Daftar Kepala Sekolah



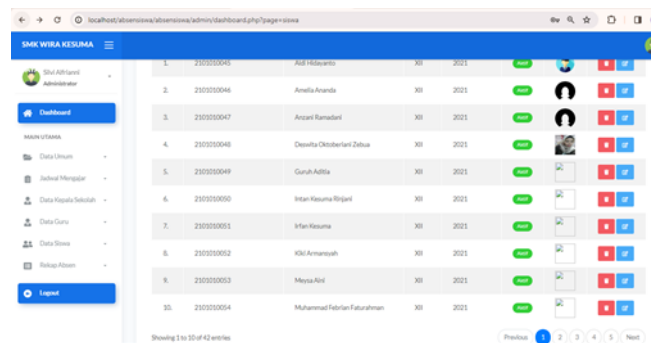
Gambar 4.10 Tampilan Daftar Kepala Sekolah

Pada Bagian Data Guru terdapat beberapa opsi diantara nya tambah guru dan Daftar guru. Untuk tampilan tambah guru itu hanya menampilkan data-data yang perlu di masukkan untuk menghasilkan ke Daftar Guru



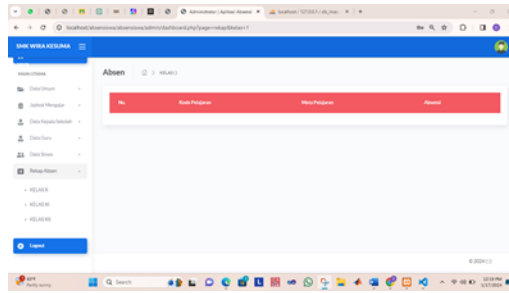
Gambar 4.11 Tampilan Daftar Guru

Pada Bagian Data Siswa terdapat beberapa opsi diantara nya tambah Siswa dan Daftar Siswa. Untuk tampilan tambah Siswa itu hanya menampilkan data-data yang perlu di masukkan untuk menghasilkan ke Daftar Siswa



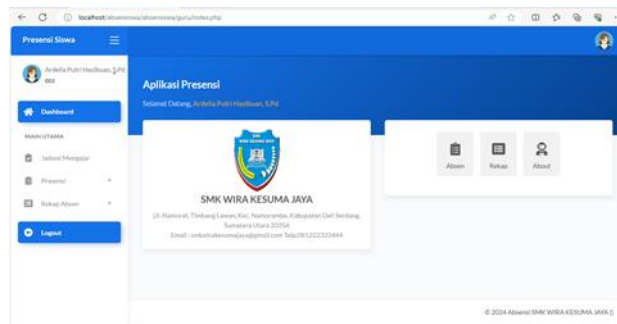
Gambar 4.12 Tampilan Daftar Siswa

Pada Bagian Rekap Absen terdapat tampilan seperti dibawah ini :



**Gambar 4.13** Tampilan Hasil Rekap Absen

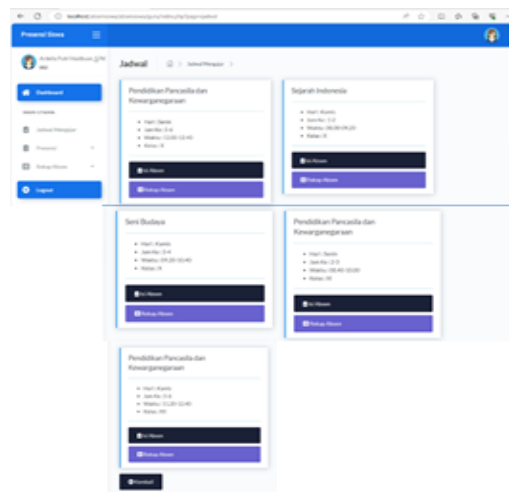
Rancangan awal dalam masuk ke *website* sistem sebagai Guru di sekolah :



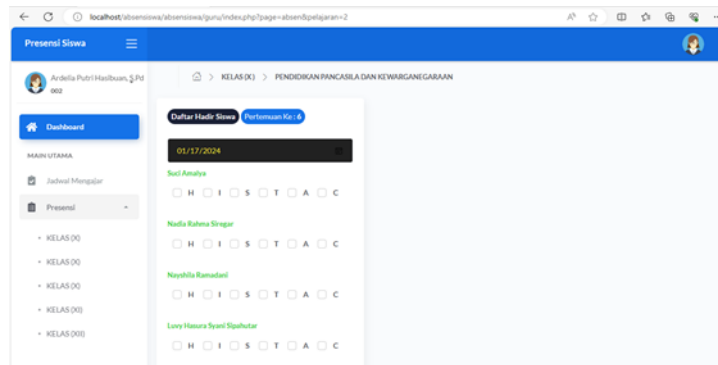
**Gambar 4.14** Tampilan Halaman Utama (Dashboard) Guru

Tampilan Jadwal Mengajar, yang menampilkan mata Pelajaran, hari waktu kelas dan jam keberapa, serta bisa langsung mengisi absensi siswa.

Pada tampilan presensi ini menampilkan nama siswa dan guru akan mengabsennya sesuai dengan jadwal mengajar guru tersebut.

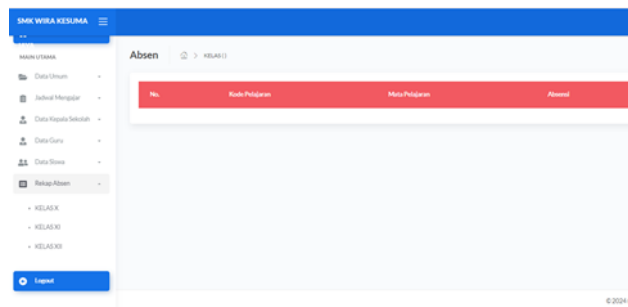


**Gambar 4.15** Tampilan Jadwal Mengajar Guru



**Gambar 4.16** Tampilan Ketika Guru Akan Mengabsen Siswa Nya

Pada tampilan ini akan menampilkan jumlah siswa yang tidak hadir pada mata Pelajaran guru.



**Gambar 4.17** Tampilan Rekap Absen

```

<?php
session_start();
include 'config/db.php';
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <title>Login | Absensi</title>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <!--
=====
=====-->
  <link rel="icon" type="image/png" href="images/icons/favicon.ico" />
  <!--
=====
=====-->

```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="assets/_login/vendor/bootstrap/css/bootstrap.min.css">
<!--
=====
=====-->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="assets/_login/fonts/font-awesome-
4.7.0/css/font-awesome.min.css">
<!--
=====
=====-->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="assets/_login/fonts/iconic/css/material-
design-iconic-font.min.css">
<!--
=====
=====-->
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="assets/_login/vendor/animate/animate.css">
<!--
=====
=====-->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="assets/_login/vendor/css-
hamburgers/hamburgers.min.css">
<!--
=====
=====-->
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="assets/_login/vendor/animation/css/animation.min.css">
<!--
=====
=====-->
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="assets/_login/vendor/select2/select2.min.css">
<!--
=====
=====-->
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="assets/_login/vendor/daterangepicker/daterangepicker.css">
<!--
=====
=====-->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="assets/_login/css/util.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="assets/_login/css/main.css">
<!--
=====
=====-->
</head>

<body>

<div class="limiter">
```

```

<div class="container-login100">
  <div class="wrap-login100">
    <form method="post" action="" class="login100-form validate-form">
      <span class="login100-form-title p-b-48">
        <!-- <i class="zmdi zmdi-font"></i> -->
        
      </span>
      <span class="login100-form-title p-b-26">
        MTs NEGERI PATI
      </span>

      <div class="wrap-input100 validate-input">
        <input class="input100" type="text" name="username">
        <span class="focus-input100" data-placeholder="Username"></span>
      </div>

      <div class="wrap-input100 validate-input" data-validate="password">
        <span class="btn-show-pass">
          <i class="zmdi zmdi-eye"></i>
        </span>
        <input class="input100" type="password" name="password">
        <span class="focus-input100" data-placeholder="Password"></span>
      </div>
      <div class="form-group mb-3">
        <!-- <input class="input100" type="text" name="username">
        <span class="focus-input100" data-placeholder="Username"></span> -->
        <select class="form-control" name="level">
          <option>Level</option>
          <option value="1">Guru</option>
          <option value="2">Siswa</option>
          <option value="3">Kepala Sekolah</option>
          <option value="4">Wali Kelas</option>
        </select>
      </div>
      <br>

      <div class="container-login100-form-btn">
        <div class="wrap-login100-form-btn">
          <div class="login100-form-bgbtn"></div>
          <button type="submit" class="login100-form-btn">
            Login
          </button>
        </div>
      </div>

    </form>

    <?php
    if ($_SERVER['REQUEST_METHOD']=='POST') {
      $level = $_POST['level'];

```

```

$pass= sha1($_POST['password']);
if ($level==1) {
    // Guru
    $sqlCek = mysqli_query($con,"SELECT * FROM tb_guru WHERE
nip='$_POST[username]' AND password='$pass' AND status='Y'");
    $jml = mysqli_num_rows($sqlCek);
    $d = mysqli_fetch_array($sqlCek);

    if ($jml > 0) {
        $_SESSION['guru']=$d['id_guru'];
        echo "
<script type='text/javascript'>
setTimeout(function () {

        swal('$d[nama_guru] ', 'Login berhasil', {
        icon : 'success',
        buttons: {
        confirm: {
        className : 'btn btn-success'
        }
        },
        });
    },10);
    window.setTimeout(function(){
    window.location.replace('./guru/');
    },3000);
    </script>";

    }else{
        echo "
<script type='text/javascript'>
setTimeout(function () {

        swal('Sorry!', 'Username / Password Salah', {
        icon : 'error',
        buttons: {
        confirm: {
        className : 'btn btn-danger'
        }
        },
        });
    },10);
    window.setTimeout(function(){
    window.location.replace('./');
    },3000);
    </script>";
    }

}elseif ($level==2) {
    // Siswa

```

```

        $sqlCek = mysqli_query($con,"SELECT * FROM tb_siswa WHERE
nis='$_POST[username]' AND password='$pass' AND status='1'");
        $jml = mysqli_num_rows($sqlCek);
        $d = mysqli_fetch_array($sqlCek);

        if ($jml > 0) {
            $_SESSION['siswa']= $d['id_siswa'];

            echo "
            <script type='text/javascript'>
            setTimeout(function () {

                swal('$d[nama_siswa] ', 'Login berhasil', {
                icon : 'success',
                buttons: {
                confirm: {
                className : 'btn btn-success'
                }
                },
                });
            },10);
            window.setTimeout(function(){
            window.location.replace('./siswa/');
            } ,3000);
            </script>";

            }else{
            echo "
            <script type='text/javascript'>
            setTimeout(function () {

                swal('Sorry!', 'Username / Password Salah', {
                icon : 'error',
                buttons: {
                confirm: {
                className : 'btn btn-danger'
                }
                },
                });
            },10);
            window.setTimeout(function(){
            window.location.replace('./');
            } ,3000);
            </script>";
            }

            }elseif ($level==3) {
            // Kepsok

```

```

        $sqlCek = mysqli_query($con,"SELECT * FROM tb_kepsek
WHERE nip='$_POST[username]' AND password='$pass' AND status='Y'");
        $jml = mysqli_num_rows($sqlCek);
        $d = mysqli_fetch_array($sqlCek);

        if ($jml > 0) {
            $_SESSION['kepsek']=$d['id_kepsek'];

            echo "
            <script type='text/javascript'>
            setTimeout(function () {

                swal('$d[nama_kepsek] ', 'Login berhasil', {
                icon : 'success',
                buttons: {
                confirm: {
                className : 'btn btn-success'
                }
                },
                });
            },10);
            window.setTimeout(function(){
            window.location.replace('./kepsek/');
            } ,3000);
            </script>";

            }else{
            echo "
            <script type='text/javascript'>
            setTimeout(function () {

                swal('Sorry!', 'Username / Password Salah', {
                icon : 'error',
                buttons: {
                confirm: {
                className : 'btn btn-danger'
                }
                },
                });
            },10);
            window.setTimeout(function(){
            window.location.replace('./');
            } ,3000);
            </script>";
            }

        }else{
            echo "Tidak ada level yg dipilih";
        }
    
```

```

        }
        ?>
    </div>
</div>
</div>

<div id="dropDownSelect1"></div>

<!--
=====
=====-->
<script src="assets/_login/vendor/jquery/jquery-3.2.1.min.js"></script>
<!--
=====
=====-->
<script src="assets/_login/vendor/animstition/js/animstition.min.js"></script>
<!--
=====
=====-->
<script src="assets/_login/vendor/bootstrap/js/popper.js"></script>
<script src="assets/_login/vendor/bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
<!--
=====
=====-->
<script src="assets/_login/vendor/select2/select2.min.js"></script>
<!--
=====
=====-->
<script src="assets/_login/vendor/daterangepicker/moment.min.js"></script>
<script src="assets/_login/vendor/daterangepicker/daterangepicker.js"></script>
<!--
=====
=====-->
<script src="assets/_login/vendor/countdowntime/countdowntime.js"></script>
<!--
=====
=====-->

<!-- Sweet Alert -->
<script src="assets/js/plugin/sweetalert/sweetalert.min.js"></script>
<script src="assets/_login/js/main.js"></script>

</body>

</html>

```

#### 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, telah dilakukan Sistem absensi berbasis web merupakan sistem yang digunakan untuk mencatat kehadiran karyawan, siswa, atau anggota organisasi lainnya. Sistem ini memiliki beberapa kelebihan dibandingkan sistem absensi manual, yaitu lebih efisien dan akurat, dapat diakses dari mana saja, serta dapat menghasilkan laporan yang lebih akurat dan komprehensif.

Proses perancangan sistem absensi berbasis web terdiri dari beberapa tahap, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan sistem. Dalam perancangan sistem absensi berbasis web, perlu diperhatikan beberapa hal, yaitu keamanan, kemudahan penggunaan, fleksibilitas, dan ketersediaan. Perancangan sistem absensi berbasis web yang baik dapat membantu organisasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan absensi.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- 1) A. Nugroho, .. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*. Yogyakarta: Andi Offset.
- 2) AA. Raka Onny Diar Danur C., I. N. (2016). *Rancang Bangun Aplikasi Absensi Mahasiswa Pada Platform Android*. Retrieved from <https://Ojs.Unud.Ac.id/Index.Php/Merpati/Article/View/20750>
- 3) Arief. (2015). *Gunakan PHP dan MYSQL untuk Pemrograman Web Dinamis*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- 4) Herliana, A., Rasyid, P. M., Rima Nur Ainnisya, & Susilowari, I. H. (2018). Dasar Logika Pemrograman Komputer. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*.
- 5) Kurniali, S., & Mayliana. (2014). The development of a web-based attendance system with RFID for higher education institution in Binus University. *EPJ Web of Conferences*, 68. <https://doi.org/10.1051/epjconf/20146800038>
- 6) Mardiyanto, M., & Rahmawati, M. (2021). Prototype Design of Timbulrejo Village Device Percentage System Based on Qr Code. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 12(2), 179. <https://doi.org/10.56327/jurnaltam.v12i2.1090>
- 7) Md Rodzi, Z., Mohamad, W. N., Muhamad Khair, M. H., Wan Nasrudin, W. A., Aminuddin, A. M., Mohammad, W. N., & Abd Rahman, H. (2021). Towards Efficient Monitoring of Online Distance Learning with Google Meet Intelligent Attendance (GMiA2021). *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(3), 993–1001. <https://doi.org/10.6007/ijarped/v10-i3/10887>
- 8) Simarmata, J. (2017). *Perancangan Basis Data*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.