

Sistem Informasi Absensi Siswa Menggunakan Highchart Dengan Berbasis Web Pada SMK PAB 8 Sampali

Student Attendance Information System Using Highchart Based on Web at SMK PAB 8 Sampali

Ayutika Ramadhani^{1,a}, Elsa Aditya^{2,b}

^{a,b}Universitas Potensi Utama, Jl. K; Yos Sudarso No. 3A Km. 6,5, Medan, 20241, Indonesia
ayutikaramadhani66@gmail.com¹, elsaaditya15@gmail.com²

ABSTRAK

Sistem absensi merupakan bagian dari sekolah sebagai persyaratan kehadiran siswa. dalam dunia pendidikan, kehadiran merupakan salah satu penilaian dari setiap siswa. di SMK PAB 8 SAMPALI merupakan salah satu menilai kedisiplinan siswa. dan untuk melakukan absensi siswa harus dilakukan di buku absensi dan guru mengalami kendala yaitu jika buku absensi hilang atau rusak pihak sekolah tidak dapat melakukan absensi dan pihak sekolah tidak bisa melakukan perekapan absensi. dan dengan software ini di buat dengan menggunakan web dan highchart pada sistem ini highchart digunakan untuk mempermudah pihak sekolah melihat tingkat kehadiran siswa yang di tampilkan dalam bentuk grafik. semoga hal ini dapat mempermudah guru dalam melakukan absensi siswa.

Kata Kunci : absensi, web, highchart

ABSTRACT

The attendance system is part of the school as a student attendance requirement. In the world of education, attendance is one of the assessments of every student. at SMK PAB 8 SAMPALI is one of assessing student discipline. and to carry out student attendance, it must be done in the attendance book and the teacher has problems, namely if the attendance book is lost or damaged the school cannot take attendance and the school cannot do attendance recording. and with this software made using the web and highcharts on this system highchart help those who utilize it do their work more efficiently the school to see the level of student attendance which is displayed in graphic form. Hopefully this may facilitate the process of taking roll in the classroom.

Keywords : attendance, web, highchart

Info Artikel :

Disubmit:

Direview:

Diterima :

Copyright ©2024 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

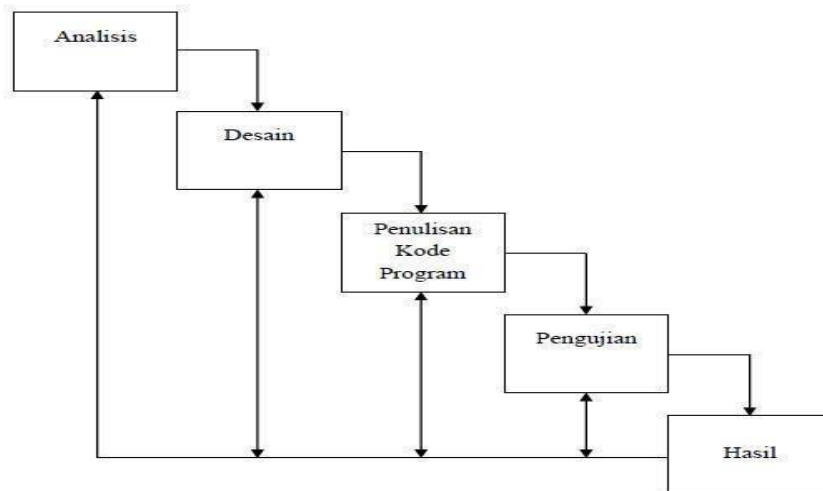
Penggunaan internet baik dalam ranah akademik maupun industri yakni sesuatu yang umum pada era globalisasi sekarang. Setiap aspek pendidikan mengalami perubahan sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi. Proses pencatatan kehadiran yang bisa dibidang beragam mulai dari cara tradisional hingga kontemporer bisa memanfaatkan teknologi.

Untuk menghitung jumlah orang yang hadir dalam suatu kegiatan proses pembelajaran, ada teknik pengumpulan data yang disebut presensi. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi peserta niscaya akan menuntut kehadiran. Ini juga terjadi saat belajar. Masih banyak lembaga pendidikan yang menggunakan prosedur absensi manual dalam bidang pendidikan. Mengelola data secara manual dapat menyebabkan sejumlah masalah, termasuk menulis data secara manual, yang sering menyebabkan kesalahan dan tidak berguna serta boros.

Sebuah sarana pendidikan masih mengandalkan cara manual untuk sistem informasi kehadirannya SMK PAB 8 SAMPALI. Selain itu, terdapat beberapa kesalahan pengolahan data saat absensi dicatat secara manual. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi kehadiran yang terkomputerisasi untuk memudahkan pengisian formulir kehadiran bagi siswa dan sekolah. Teknologi tersebut secara otomatis menyimpan dan merekap data, sehingga berguna dan efisien serta sangat membantu dalam mengkomunikasikan informasi kehadiran, sehingga sekolah tidak perlu lagi melakukan rekapitulasi angka kehadiran siswa secara manual.

2. METODE

Metode waterfall yakni paradigma perangkat lunak tradisional, berurutan, serta sistematis. Sebenarnya disebut "Clasic Life Cycle", model ini juga dikenal sebagai "Siklus Hidup Klasik" atau "model waterfall". Paradigma ini, yang merupakan bagian dari model generik rekayasa perangkat lunak serta awalnya dikenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970, umumnya dirasa sudah ketinggalan zaman. Tetapi, itu adalah paradigma yang paling sering digunakan oleh insinyur perangkat lunak (SE). Paradigma ini menggunakan metodologi yang berurutan dan metodis. Karena setiap tahap wajib tunggu selesai tahap sebelumnya serta dilanjutkan secara berurut, proses tersebut dikenal sebagai air terjun. (premass:2015) Grafik berikut mengilustrasikan teknik pengembangan sistem waterfall dalam tindakan saat membuat sistem informasi kehadiran. Model waterfall, seperti dapat dilihat pada grafik terlampir, adalah paradigma tradisional yang metodis dan berurutan dalam mengembangkan program desain sistem.



Gambar 1. Diagram *watrerfall*

1. Analisis Kebutuhan

Pemeriksaan persyaratan untuk memenuhi tujuan penelitian yang direncanakan sedang dilakukan pada tahap proses analisis kebutuhan. Pada saat ini sedang dilakukan pengumpulan informasi teoritis tentang data sistem informasi absensi siswa berbasis web.

a. Observasi Kelapangan

Merupakan penelitian yang dilaksanakan melalui pengamatan tentang berbagai hal menyangkut dengan Rancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Menggunakan Highchart dengan Berbasis WEB Di SMK PAB 8 Sampali, mencatat dan mengolah informasi yang sudah ada.

b. Wawancara (Interview)

Teknik ini mengumpulkan data dimana dilaksanakan melalui tanya jawab dengan ibu devi utari selaku administrasi mengenai SMK PAB 8 Sampali guna memperoleh informasi serta data yang dibutuhkan.

c. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mengutip beberapa pendapat dan konsep teori tentang WEB dan Highchart.

2. Desain Sistem

Peneliti menggunakan model perancangan Unified Modeling Language (UML) untuk melakukan perancangan pada tahap perancangan sistem guna menerapkan web pada sistem informasi absensi siswa. Lebih khusus lagi, peneliti menggunakan diagram use case, kelas, aktivitas, serta diagram urutan.

3. Penulisan Kode Program

Pada titik ini dalam prosesnya, pengujian aplikasi yang komprehensif dilakukan. Pengujian ini mencakup pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian kotak hitam, juga dikenal sebagai pengujian antarmuka, adalah teknik yang digunakan dalam uji perangkat lunak melibatkan evaluasi perangkat lunak tanpa punya ilmu terkait susunan dasar kodenya ataupun program yang sedang diuji. Selama pengujiannya, penguji mengetahui apa yang mesti dilaksanakan oleh program, namun dia tidak mengetahui bagaimana hal ini harus dicapai.

4. Pengujian

Pada titik ini, pengujian komprehensif program dijalankan, yang mencakup verifikasi fungsionalitas dan ketahanan sistemnya. Pengujian perangkat lunak menggunakan kotak hitam, juga dikenal sebagai pengujian antarmuka, adalah teknik pengujian perangkat lunak dimana dipakai guna menguji perangkat lunak tanpa memahami struktur dasar dari kode ataupun program yang diuji. Pada pengujian itu, penguji sadar apa yang mesti dilaksanakan oleh program namun tidak tahu cara seharusnya menyelesaikan tugas tersebut.

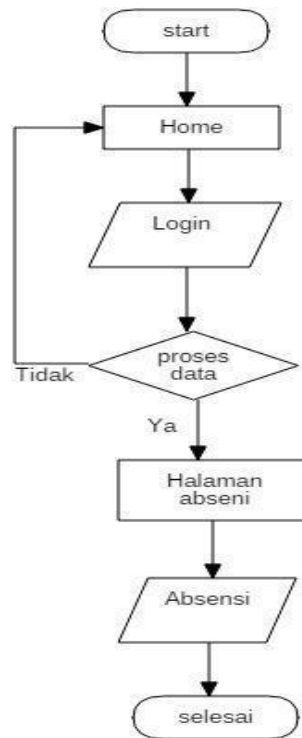
5. Hasil

Pada tahap ini program akan diterapkan untuk sistem informasi siswa guru Berbasis web Kemudian program secara otomatis akan menampilkan hasil data laporan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

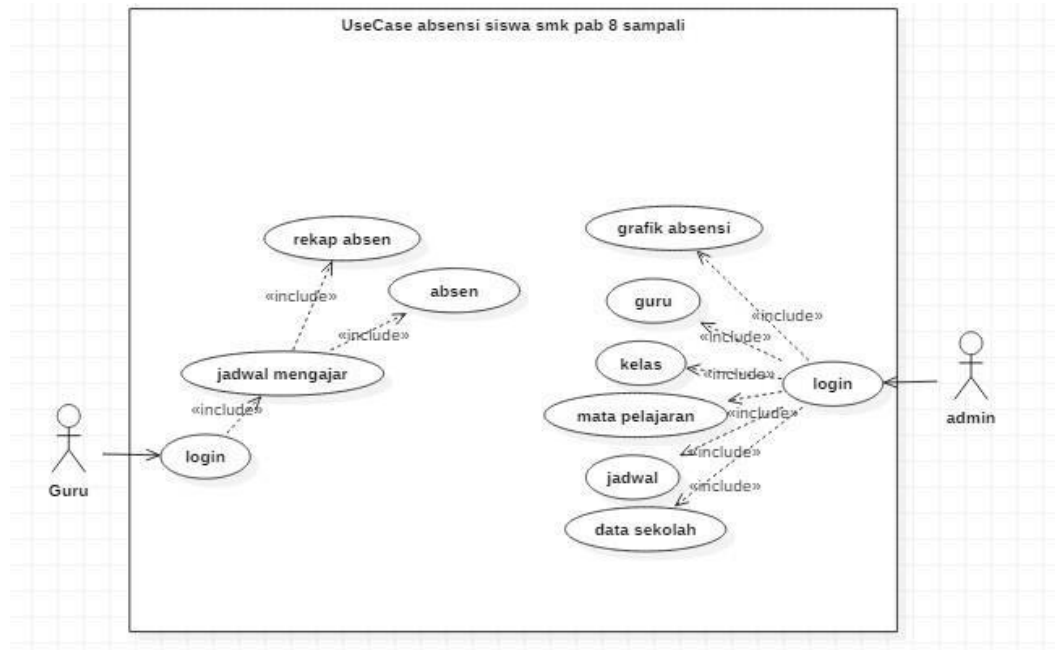
A. Deskripsi Sistem

Bagan alir sistem, kadang-kadang disebut sebagai system flowchart, adalah grafik yang menguraikan alur proses keseluruhan sistem. Bagan ini memberikan penjelasan tentang urutan proses sistem yang dilakukan. Flowchart sistem menggambarkan proses-proses yang dilakukan oleh sistem.



Gambar 2 flowchart

Use case diagram yakni pemodelan dimana akan dipakai guna pembuatan sistem informasi untuk melakukan perilaku. Kasus penggunaan dianalisis untuk menentukan fungsi mana yang tersedia pada sistem informasi serta pengguna mana memiliki akses ke fungsi tersebut. Untuk melihat Use Case Diagram Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web di SMK PAB 8 Sampali. Gambar III.3. use case diagram Sistem informasi kehadiran siswa.



Gambar 3 Tampilan *Form* Halaman Login Web.

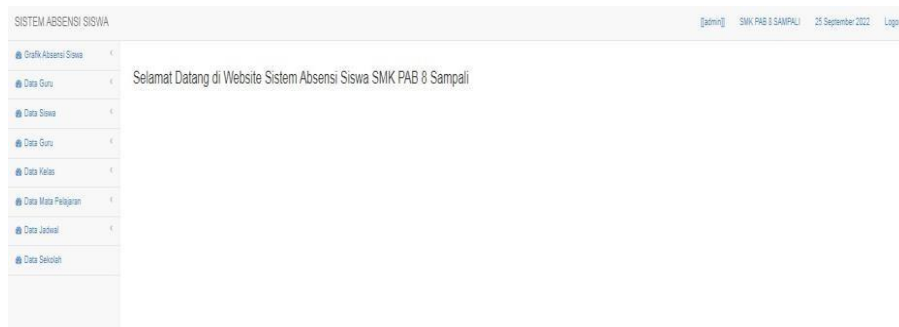
Tampilan halaman login yang terdapat pada aplikasi absensi berbasis web. Aplikasi ini adalah aplikasi yang diperuntukan kepada admin dan guru untuk memasukan tusername dan password.



Gambar 4 Tampilan form login web aplikasi

Tampilan *Form* Dashboard Admin

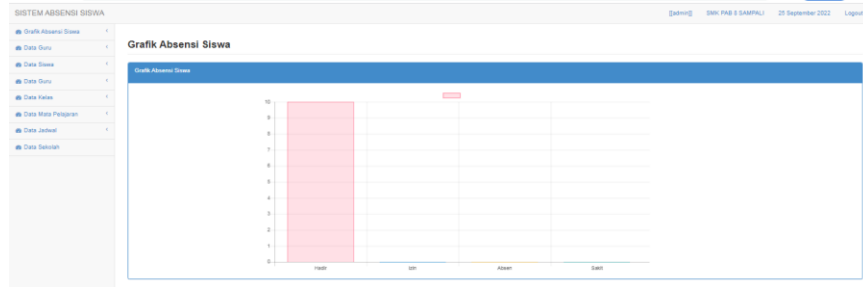
Tampilan dashboard ini adalah tampilan yang akan tampil jika proses login yang dilakukan oleh admin berhasil. Pada tampilan dashboard ini terdapat menu-menu untuk mengedit atau menambahkan data siswa,guru,mata pelajaran dan jadwal.



Gambar 5 Tampilan form halaman dashboard admin

Tampilan grafik absensi siswa

Menu ini berfungsi untuk menampilkan grafik kehadiran siswa. Dengan adanya grafik ini, maka kepek atau wali kelas dapat mengetahui jumlah tingkat ketidakhadiran siswa.



Gambar 6 Tampilan form grafik absensi

Tampilan *Form* Menu Data Guru.

Menu tersebut fungsinya guna tampilkan semua data guru yang ada di sekolah

NIP	Nama	Jk	Aksi
1738750892	Rosi, ST	Laki - Laki	Detail Edit Hapus
12543214372	Dra. Hj. Lailah	Perempuan	Detail Edit Hapus
19810201199	Utami, M. Pd.	Perempuan	Detail Edit Hapus
19881021191	Yasin, S. Pd	Laki - Laki	Detail Edit Hapus
1454759593	Ita, S. Pd	Laki - Laki	Detail Edit Hapus
1452742463	Dra. Masnur	Laki - Laki	Detail Edit Hapus
1433759372	Rina, S. Pd	Perempuan	Detail Edit Hapus
7394747643	Dra. Nur	Laki - Laki	Detail Edit Hapus
1242747643	SyeKutidin, S. Ag	Laki - Laki	Detail Edit Hapus
7437759513	Rizal Hamawan, M. Kom	Laki - Laki	Detail Edit Hapus

Gambar 7 Tampilan *Form* Menu Data Guru.

Tampilan *Form* Menu Data Siswa.

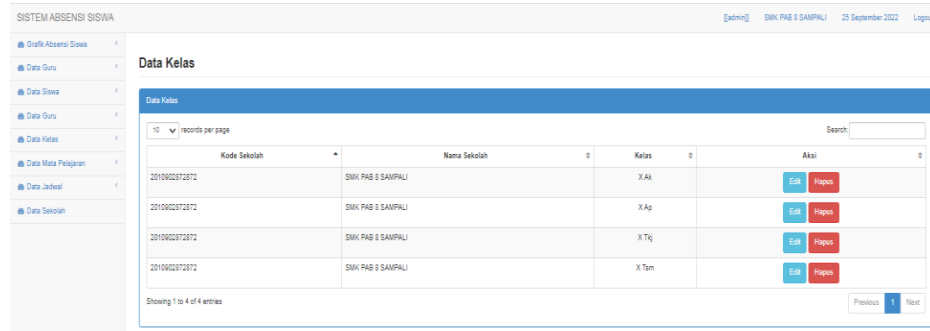
Menu tersebut fungsinya guna tampilkan semua data siswa siswi yang ada di sekoalah

NIS	Nama	Jk	Kelas	No Telp	Aksi
05 1005	ADINDA LESTARI	Perempuan	X. Ap	23455719929	Detail Edit Hapus
05 1009	ADINDA WAHYUNI YULITA DAULAY	Perempuan	X. Ap	23456719937	Detail Edit Hapus
05 1010	ANANDA AYU SALSABILLA	Perempuan	X. Ap	234567199755	Detail Edit Hapus
05 1011	DITA JULIANTI	Perempuan	X. Ap	234567170543	Detail Edit Hapus
05 1012	FEBRI DWI YANIA	Perempuan	X. Ap	23456717165	Detail Edit Hapus
05 1013	FEBRY AULIA BARI	Perempuan	X. Ap	6543234587	Detail Edit Hapus
05 1014	PRISIA KANAYA	Perempuan	X. Ap	234567199 098	Detail Edit Hapus
05 1015	HALIQ RIFATULLAH	Perempuan	X. Ap	870543234567	Detail Edit Hapus
05 1016	INDAH PRASISKA	Perempuan	X. Ap	65432345879	Detail Edit Hapus
05 1017	JUGRID PRANASTIKA	Perempuan	X. Ap	8705434567	Detail Edit Hapus

Gambar 8 Tampilan *Form* Menu Data Siswa.

Tampilan *Form* Menu DataKelas.

Menu ini fungsinya guna menampilkan data kelas yang ada di sekolah seperti berikut:

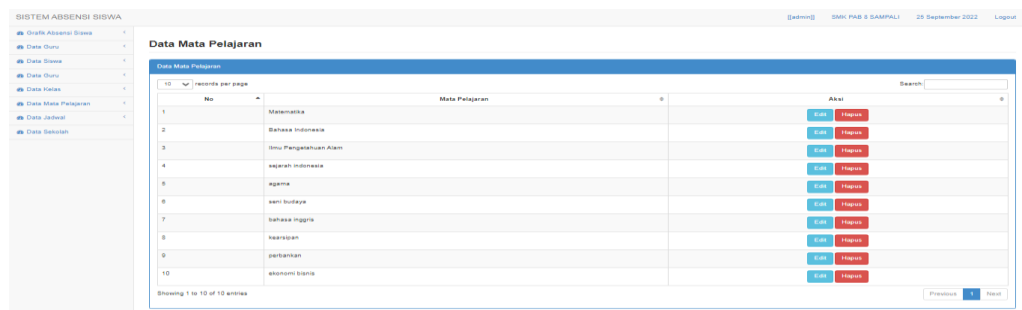


Kode Sekolah	Nama Sekolah	Kelas	Aksi
2010902372872	SMK PAB 8 SAMPALI	X.Ak	Edit Hapus
2010902372872	SMK PAB 8 SAMPALI	X.Ap	Edit Hapus
2010902372872	SMK PAB 8 SAMPALI	X.Tj	Edit Hapus
2010902372872	SMK PAB 8 SAMPALI	X.Tm	Edit Hapus

Gambar 9 Tampilan *Form* Menu DataKelas.

Tampilan *Form* Menu Data matapelajaran

Menu tersebut berfungsi untuk menampilkan data mata pelajaran yang ada di sekolah seperti yang terlihat dalam gambar 10 ini:.

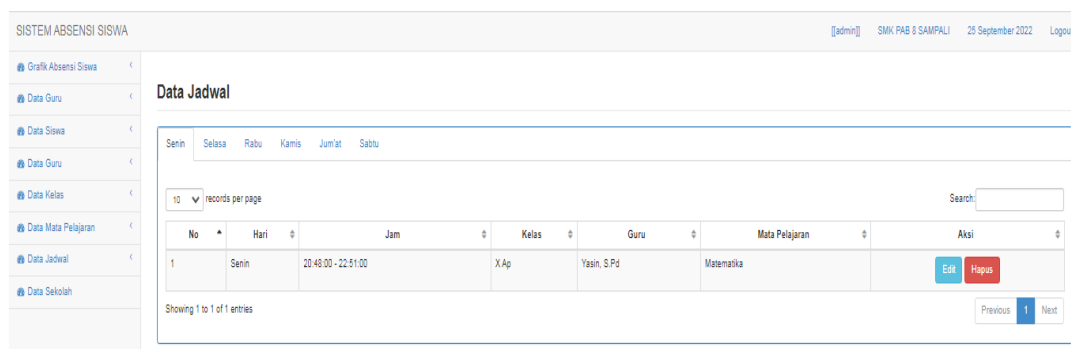


No	Mata Pelajaran	Aksi
1	Matematika	Edit Hapus
2	Bahasa Indonesia	Edit Hapus
3	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
4	sejarah Indonesia	Edit Hapus
5	agarna	Edit Hapus
6	seni budaya	Edit Hapus
7	bahasa Inggris	Edit Hapus
8	keagamaan	Edit Hapus
9	pertanian	Edit Hapus
10	ekonomi lokal	Edit Hapus

Gambar 10 Tampilan form Menu Data mata pelajaran

Tampilan *Form* Menu Datajadwal

Menu ini berfungsi untuk menampilkan data jadwal yang ada di sekolah seperti yang terlihat dalam gambar 11 ini:.

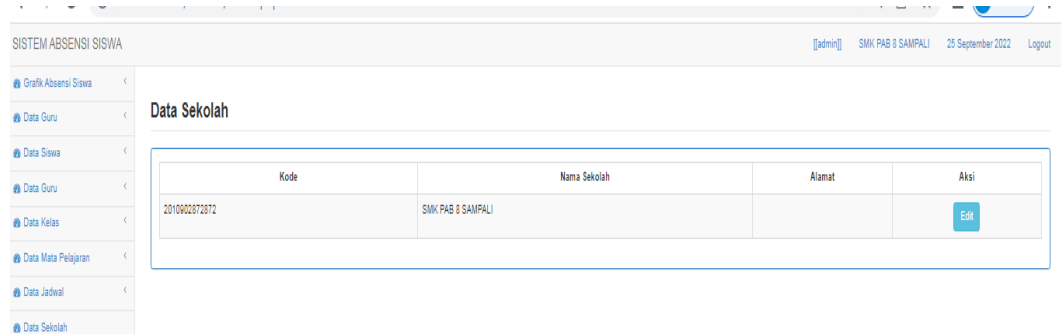


No	Hari	Jam	Kelas	Guru	Mata Pelajaran	Aksi
1	Senin	20:49:00 - 22:51:00	X.Ap	Yasin, S.Pd	Matematika	Edit Hapus

Gambar 11 Tampilan form Menu Data jadwal

Tampilan *Form* Menu data sekolah

Menu ini berfungsi untuk menampilkan seluruh data sekolah yang dilakukan oleh guru, seperti yang terlihat dalam gambar 12 ini :



Gambar 12 Tampilan form data sekolah

Tampilan *Form* Guru

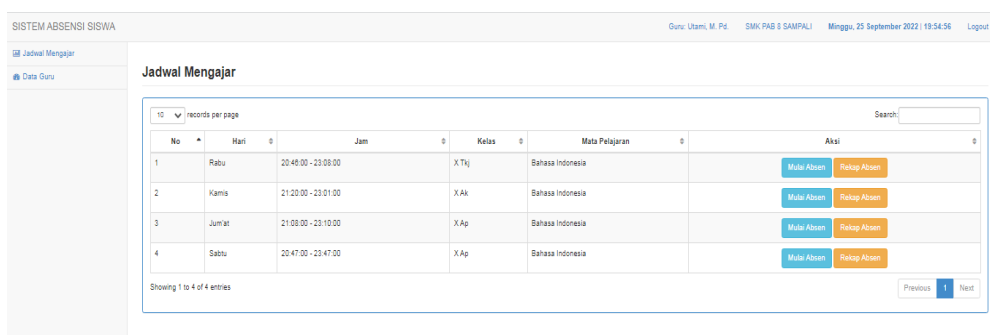
Menu tersebut berfungsi untuk menampilkan jadwal mengajar guru ,seperti yang terlihat dalam gambar 13 :



Gambar 13 Tampilan Halaman guru

Tampilan *Form* Menu jadwal mengajar

Menu ini berfungsi untuk menampilkan jadwal mengajar yang dilakukan oleh guru untuk melakukan proses absensi, seperti yang terlihat dalam gambar 14 ini:



Gambar 14 Tampilan form Menu jadwal mengajar

Tampilan *Form* Menuabsensi

Menu ini berfungsi untuk menampilkan data jadwal yang ada di sekolah seperti yang terlihat di gambar 15 :

SISTEM ABSENSI SISWA

Guru: Utami, M. Pd. SMK: PAB 8 SAMPALI Minggu, 25 September 2022 | 09:55:41 Logout

Jadwal Mengajar
Data Guru

Input Data Absensi

Data Sekolah X Ap | Bahasa Indonesia

10 records per page Search

NIS	Nama	Keterangan
08.1008	ADINDA LESTARI	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1009	ADINDA WAHYUNI YULITA DAULAY	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1010	ANANDA AYU SALSABILLA	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1011	DITA JULIANTI	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1012	FEBRI DWI YANA	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1013	FEBY AULIA SARI	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1014	FRISIA KANAYA	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1015	HALIQ RIFATULLAH	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1016	INDAH PRASISKA	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N
08.1017	INGRID PRAHASTIKA	☐ A ☐ I ☐ S ☐ M ☒ N

Showing 1 to 10 of 10 entries

Simpan Data Absen

Keterangan Absensi
A = Tidak Masuk Tanpa Keterangan
I = Tidak Masuk Ada Surat (Ijin Atau Pemberitahuan)
S = Tidak Masuk Ada Surat Dokter Atau Pemberitahuan
M = Hadir

Gambar 15 Tampilan form Menu absensi

4. KESIMPULAN

Aplikasi sistem informasi absensi yang di buat untuk mempermudah pengisian absensi serta aplikasi di rancang menggunakan php dan database mySQL dan menggunakan highchart untuk menampilkan ketidakhadiran siswa ke dalam grafik.Dengan menggunakan aplikasi absensi berbasis web dapat menyimpan data secara ke akurat ke dalam database.Dengan adanya tampilan highchart di aplikasi absensi berbasis web dapat mempermudah admin untuk memantau ketidakhadiran siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Untung Rahardja, Qurotul Aini, & Fitri Faradillah, A. (2018). Pelaksanaan Viewboard Interactive Javascript Charts Terhadap Sistem Penilaian Perkuliahan. Jurnal Ilmiah Teknologi informasi,12(2), 91-102,2018
- [2] Fitri Faradilla, untung rahardja, Qurotul Aini,(2018) Pelaksanaan viewboard basis interaktif javascript chart di website e-commers perguruan tinggi, Jurnal dinamika informatika.7(2), 1-18, 2018

-
- [3] Alfiah Khoirunisa, Qurotul Aini, Untung Rahardja (2017), Pelaksanaan business intelligence memakai highchart di sistem penilaian absensi basis YII Framework, CSRID.9(2), 115-124, 2017
- [4] Triyono Triyono, Rosiana Safitri, Taufik Gunawan (2018), Perancangan sistem informasi guru dan staf pada SMK PANCAKARYA TANGGERANG basis web, Journal Sensi 4(2), 153-167, 2018
- [5] Ainun Fazriati Ningsih, Fristianty Wahyuhening fibrianty (2018), Sistem Informasi Ketidakhadiran Izin serta Cuti Berbasis WEB Pada BPSDM KEMENDAGRI, IJCIT (Indonesian Journal On Computer and Information Tecnology) 3(2), 2018.
- [6] Alif Gilang Mulia, (2020) Sistem Informasi Absensi Berbasis WEB DI Politeknik Negeri Padang, Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII) 5(1), 11-17, 2020
- [7] Rizky Putra Fhonna, AR Marzuki, Sistem Informasi Absensi Pegawai Pada Biro Kominfo Kantor Bupati Kabupaten Aceh Utara Berbasis WEB (2020), Jurnal Ilmu Komputer serta Sistem Informas i (JIKOMSI) 3(1.1), 333-340, 2020.
- [8] Mulyati, Rasyid Tarmizi, Angga Panugali (2018), Sistem Informasi Absensi Berbasis WEB Pada BPBD Kota Tangerang, Jurnal Innovative Creative and Information Technology 4(2), 117-127, 2018