

APP ID : C22 - 234
Nama Aplikasi : Sistem Absensi Siswa dan Guru Berbasis RFID dan QR Code
Link Aplikasi : <http://smaispa.sch.id/>
Username: ramasakti27
Password: ramasakti27

Nama Anggota:

1. F116X0162 - Mikail Yuma Anri Malino
2. F268X0609 - Riski Anang Saputra
3. F266X0590 - Rama Sakti Hafidz Fadhilah Aziz
4. F370X0937 - Muhammad Zonathan Febrian

Paket Pembelajaran: Front End dan Back End

Tema yang dipilih: Solusi Pintar dengan dukungan Sensor dan smart-Devices

A. Problem Statement

Sistem absensi dan penggajian untuk guru berbeda dengan karyawan lain. Sistem absensi dan penggajian guru relatif unik dan rumit. Tidak banyak masyarakat umum tahu bahwa sistem penggajian untuk seorang yang berprofesi guru adalah sesuai dengan jumlah jam mengajar dan dikalikan dengan nominal yang telah disepakati oleh sekolah dan guru untuk setiap satu jam pelajaran. Kemudian ada juga biaya transportasi yang diberikan sekolah untuk setiap jam mata pelajaran yang tatap muka. Kemudian ada juga sistem inval ketika ada guru yang tidak hadir pada jam mata pelajarannya dengan tanpa meninggalkan tugas ke siswa, maka akan ada guru inval yang menggantikan perannya di kelas.

Sistem absensi yang umumnya terdapat di sekolah yakni dengan menggunakan cara manual, yaitu dengan cara menulis di buku absensi. Metode-metode tersebut masih memiliki banyak kekurangan seperti pemalsuan absen sampai buku absen yang rusak dan hilang. Selain itu melakukan pencatatan absensi dengan cara manual akan membuat waktu dalam proses pengerjaan pencatatan absensi akan menjadi sangat lama. Pada satuan pendidikan, umumnya untuk melaporkan hasil rekapitulasi absensi siswa kepada wali siswa dilakukan dengan cara manual dengan menghitung jumlah ketidakhadiran di jurnal.

Untuk mengatasi permasalahan di atas maka penulis mencetuskan ide untuk membuat sistem absensi untuk siswa dan guru berbasis RFID dan QRCode. Penulis memilih teknologi ini dengan alasan biaya pengadaannya yang tergolong terjangkau untuk satuan pendidikan. Selain itu, salah satu anggota dari tim kami memiliki background pendidikan dengan berkuliah di jurusan pendidikan. Selain itu satu lainnya telah berkerja

sebagai web developer di satuan pendidikan. Dengan adanya sistem absensi yang berbasis digital ini akan mempermudah pencatatan dan mempercepat pekerjaan.

B. Research Question

1. Bagaimana membuat sistem absensi siswa dan guru berbasis RFID dan QR Code?
2. Apakah sistem absensi ini dapat membantu manajemen sekolah untuk melakukan pekerjaan tertentu yang melibatkan sistem ini?

Project Scope & Deliverables:

- 13 November 2022 melakukan deployment ke web server
- 14 – 19 November 2022 program digunakan oleh subjek penelitian
- 19 November wawancara kepada subjek penelitian untuk mengetahui apakah software yang kami ciptakan dapat membantu subjek penelitian

Project Schedule:

No	Periode	Pekerjaan
1	24 Oktober 2022	Mendesain database dan memulai menulis kode program
2	31 Oktober 2022	Melanjutkan penulisan kode program
3	07 November 2022	Melanjutkan penulisan kode program
4	14 November 2022	Deployment ke web hosting dan meminta pendapat kepada subjek penelitian untuk proyek yang kami gunakan apakah dapat membantu subjek penelitian

Project Resources:

Bahasa Pemrograman : PHP
 Framework : Laravel
 Cloud BackEnd : Rumahweb
 Dataset :

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beb
<input type="checkbox"/> absen	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	
<input type="checkbox"/> blog	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	
<input type="checkbox"/> failed_jobs	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	
<input type="checkbox"/> galeri	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	
<input type="checkbox"/> guru	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	
<input type="checkbox"/> hari	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	7	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	
<input type="checkbox"/> jadwal	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 KB	
<input type="checkbox"/> jurnal	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	
<input type="checkbox"/> kelas	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	
<input type="checkbox"/> ketidakhadiran	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	
<input type="checkbox"/> libur	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	
<input type="checkbox"/> migrations	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	17	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	
<input type="checkbox"/> nominal	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	
<input type="checkbox"/> password_resets	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	
<input type="checkbox"/> personal_access_tokens	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 KB	
<input type="checkbox"/> rapat	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	
<input type="checkbox"/> siswa	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	
<input type="checkbox"/> user	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	

Library : HTML5 QRCode <https://github.com/mebjas/html5-qrcode>

Risk and Issue Management Plan:

	Membantu	Menghambat
Dari Dalam	Dua orang dari tim kami merupakan orang yang mengerti bagaimana situasi pendidikan di Indonesia	Tim kami tersebar dengan jarak yang jauh sehingga menyulitkan kerja sama tim
Dari Luar	Tidak banyak satuan pendidikan di Indonesia yang sudah menggunakan sistem absensi yang berbasis digital dan memenuhi kebutuhan di lapangan	Pihak satuan pendidikan menolak produk kami karena dirasa justru mempersulit