

Perancangan Aplikasi Monitoring Kehadiran Guru Pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Medan Berbasis Web

*designing a web-based teacher attendance monitoring application at Madrasah Aliyah Negeri 4
Medan*

Rizqy Khairunisaa^{a,1}, Dedi Leman^{b,2}

^aProgram Studi Sistem Informasi UPU, K.L Yos Sudarso KM. 6,5 No 3A, Medan 20241, Indonesia

^b Dedi Leman UPU, K.L Yos Sudarso KM. 6,5 No 3A, Medan 20241, Indonesia

rizqykhairunisaa@gmail.com¹, dedileman280889@gmail.com²

ABSTRAK

MAN 4 Medan adalah suatu sekolah swasta di wilayah I Sumatera yang menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran. Pada saat ini belum ada sistem yang mengatur monitoring kehadiran guru pada MAN 4 Negeri karena setiap guru yang hadir masih melakukan absensi yang manual. Absensi atau kartu jam hadir ialah dokumen yang mencatat jam hadir setiap karyawan guru di sekolah. Istilah absensi lebih akrab digunakan untuk merujuk pada data kehadiran. Atau pun sebuah kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu kehadiran guru. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Saat ini sistem monitoring kehadiran guru masih menggunakan sistem yang manual, Salah satu masalah yang menjadi problematika besar di madrasah ini adalah masih tingginya tingkat ketidakhadiran guru ke dalam kelas. banyak kelas yang kosong karna di tinggal oleh gurunya entah karna sakit, meeting ini dan itu, ada acara keluarga, atau sedang ada jam mengajar di sekolah lain, ikut arisan, melayat tetangga yang sakit, atau sekedar malas saja masuk ke kelas. Ini adalah daftar alasan sangat variatif dari guru. Dan seperti kita ketahui bahwa semua pihak madrasah nampaknya paham saja dengan situasi ini. Sistem monitoring kehadiran guru adalah suatu proses pengawasan yang di lakukan oleh pihak-pihak tertentu baik secara offline dengan tujuan proses pendataan kehadiran guru dapat berjalan dengan optimal. Salah satu masalah yang menjadi problematika besar di madrasah ini adalah masih tingginya tingkat ketidakhadiran guru ke dalam kelas.

Kata Kunci : MAN 4, Sistem Monitoring, Guru, Absensi, Sistem informasi

ABSTRACT

MAN 4 Medan is a private school in region I Sumatra that organizes education and teaching. At this time there is no system that regulates the monitoring of teacher attendance at MAN 4 Negeri because every teacher who attends is still doing manual attendance. Attendance or attendance card is a document that records the attendance hours of each teacher employee at school. The term attendance is more familiarly used to refer to attendance data. Or a data collection activity to determine the number of attendees at a teacher's attendance. Every activity that requires information about participants will certainly take attendance. Currently, the teacher attendance monitoring system still uses a manual system. One of the problems that is a big problem in this madrasa is the high level of teacher absence from the classroom. many classes are empty because the teacher is left behind either because of illness, this and that meeting, there is a family event, or there are teaching hours at other schools, attending arisan, mourning a sick neighbor, or just lazy to go to class.

Keywords : MAN 4, Monitoring System, Teacher, Attendance, Information System

Info Artikel :

Disubmit: 12 Oktober 2023

Direview: 13 November 2023

Diterima : 14 Desember 2023

Copyright © 2024 – UPU Journal. All Rights reversed.

1. PENDAHULUAN

MAN 4 Medan adalah suatu sekolah swasta di wilayah I Sumatera yang menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran. Dalam pelaksanaan kurikulum, MAN 4 Medan menaruh perhatian pada pengembangan kurikulum yang digunakannya. Seiring dengan bertambahnya jumlah anak didik, maka

jumlah tenaga kependidikan yang diperlukan juga semakin bertambah. Dengan pertambahan jumlah tenaga kependidikan diperlukan sebuah sistem yang mengatur monitoring guru berdasarkan kehadiran dari guru pada saat ini MAN 4 Medan masih bersifat manual sehingga penyampaian informasi membutuhkan waktu yang cukup lama, baik informasi pengetahuan yang diperoleh dari atasan hingga bawahan.

Madrasah Aliyah Negeri 4 Medan merupakan Madrasah Aliyah (SMA Islam) yang di Kota Medan. Adapun pelajaran yang diberikan meliputi semua mata pelajaran wajib sesuai kurikulum yang berlaku dan tambahan pelajaran serta nilai-nilai agama Islam. Pada saat ini belum ada sistem yang mengatur monitoring kehadiran guru pada MAN 4 Negeri karena setiap guru yang hadir masih melakukan absensi yang manual. Seluruh kegiatan pengetahuan yang berbasis teknologi informasi harus diikuti oleh knowledge management system sehingga tersaji informasi yang handal dan dapat digunakan oleh manajemen sekolah dan tenaga kerja (SDM) guna untuk kemajuan sekolah.

Knowledge management system adalah suatu teknologi informasi yang memungkinkan organisasi untuk mengelolah pengetahuan secara efektif dan efisien. (Assegaff, 2019).

Sistem monitoring kehadiran guru adalah suatu proses pengawasan yang di lakukan oleh pihak-pihak tertentu secara offline dengan tujuan proses pendataan kehadiran guru dapat berjalan dengan optimal. Pihak - pihak tertentu tersebut yaitu siswa dan kepala sekolah untuk mengetahui kehadiran mengajar guru mata pelajaran. Namun, Pengawasan secara offline (manual) kurang efektif dan akurat karna data dapat di manipulasi.

Salah satu masalah yang menjadi problematika besar di madrasah ini adalah masih tingginya tingkat ketidakhadiran guru ke dalam kelas. Banyak kelas kosong karna di tinggal oleh gurunya entah karna sakit, meeting ini dan itu, ada acara keluarga, atau sedang ada jam mengajar di sekolah lain, ikut arisan, melayat tetangga yang sakit, atau sekedar malas saja masuk ke kelas. Sehingga penulis ingin memberikan solusi sebuah sistem yang dapat mengatur atau memantau kehadiran guru dengan sebuah website yang dapat di buka atau di akses oleh kepala sekolah, guru BK dan para guru.

Penelitian yang dilakukan Mia Rosmiati berjudul “aplikasi Monitoring Kehadiran Siswa Berbasis Web Untuk Mendukung Pembelajaran Jarak Jauh” menghasilkan kesimpulan dapat memudahkan guru maupun wali kelas dalam melakukan pengolahan data kehadiran siswa secara cepat, tepat dan akurat. Dengan adanya laporan kehadiran siswa yang akurat dapat membantu pihak sekolah dalam proses evaluasi sistem Pembelajaran Jarak Jauh dan juga sebagai bahan pertimbangan kepala sekolah dalam pengambilan keputusan. Diharapkan pada penelitian di masa yang akan datang dapat dilakukan pengujian efektifitas aplikasi tersebut terhadap kegiatan Pembelajaran Jarak Jauh dan pengaruhnya terhadap prestasi siswa selama pembelajaran di masa pandemi Covid-19.

2. METODE

A. Pengumpulan Data

Berikut ini adalah beberapa teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan untuk melengkapi bahan penelitian:

a. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Melakukan pengamatan secara langsung ke tempat yang beralamat Jl. Jala Raya, Besar, Kec. Medan Labuhan, Kota Medan objek pembahasan yang ingin diperoleh yaitu bagian-bagian penting dalam pengambilan data seperti data absensi kehadiran guru yang diberikan oleh Sekolah.

b. Wawancara (*Interview*)

Teknik ini digunakan secara langsung bertatap muka dengan pihak MAN 4 Medan bersangkutan untuk mendapatkan informasi Ibu Netty Zakiah, S.Pd.

Pertanyaan:

- 1) Bagaimana cara mengatasi guru yang terlambat datang atau tidak hadir kesekolah ?
- 2) Apa saja yang diberikan kepada setiap guru teladan yang ada di sekolah MAN 4 medan ?
- 3) Berapa banyak guru yang ada di sekolah MAN 4 Medan ?

c. Sampel (*Sampling*)

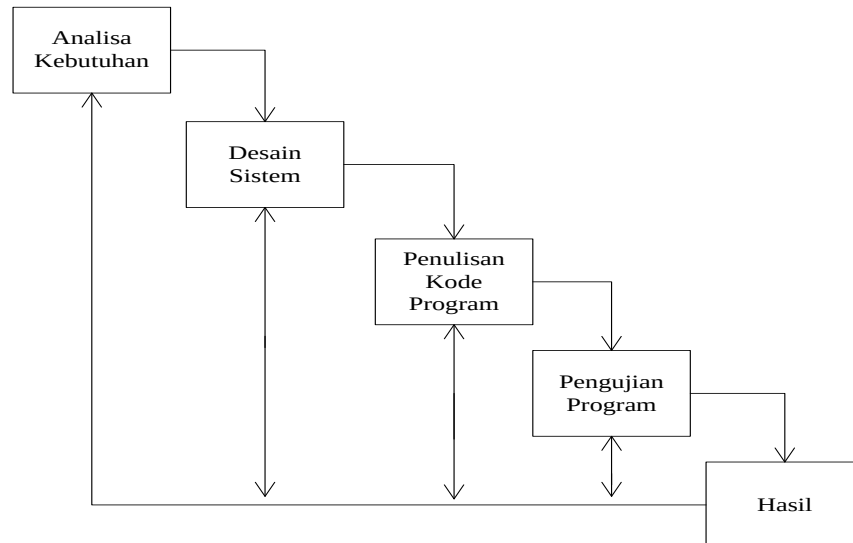
Dalam sampel ini penulis meneliti dokumen seperti data absensi yang dibutuhkan dalam pengambilan data yang sesuai dengan judul penulis yaitu menggunakan metode untuk merancang sistem.

d. Penelitian Perpustakaan (*LibraryResearch*)

Pada teknik ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi. Bacaan yang dikutip dapat berupa teori atau pendapat dari beberapa bacaan. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku, jurnal yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini.

B. Metode Perancangan

Dalam metode penelitian ini digunakan teknik-teknik analisis, klasifikasi masalah, terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan skripsi yang penulis buat. Langkah-langkah yang dilakukan penulis untuk mencapai tujuan perancangan ditunjukkan pada Gambar I.1. berikut ini:



Gambar I. Diagram *Waterfall*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat ini sistem monitoring kehadiran guru masih menggunakan sistem yang manual, dimana para guru masih menggunakan buku absen. Dan sering terjadinya kehilangan data absen guru di buku tersebut. Sehingga data yang sebelumnya dapat di manipulasi dan ada juga masalah lainnya seperti tidak ada aplikasi khusus dalam sistem monitoring guru pada MAN 4 Medan.

A. Monitoring

Monitoring adalah proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program, memantau perubahan yang fokus pada proses dan keluaran. Monitoring melibatkan perhitungan atas apa yang kita lakukan, monitoring melibatkan pengamatan atas kualitas dari layanan yang kita berikan.

B. Analisa Input

Analisa input ini berisikan nama umur, dan jam masuk golongan dan dapat dilihat pada gambar. 2. sebagai berikut.:

No	Nama Guru	Kategori	Jam
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Gambar 2. Analisa Input

C. Analisa Proses

Analisa proses adalah alur atau jalan cerita dari proses absen guru dapat dilihat pada gambar.3. Sebagai berikut:



Gambar 3. Analisa proses

D. Analisa Output

Analisa Output berisikan hasil dari absensi yang telah dilakukan oleh semua guru pada sekolah man 4 sehingga pihak sekolah dapat melihat siapa saja yang telat atau tidak saat hadir pada hari pembelajaran.



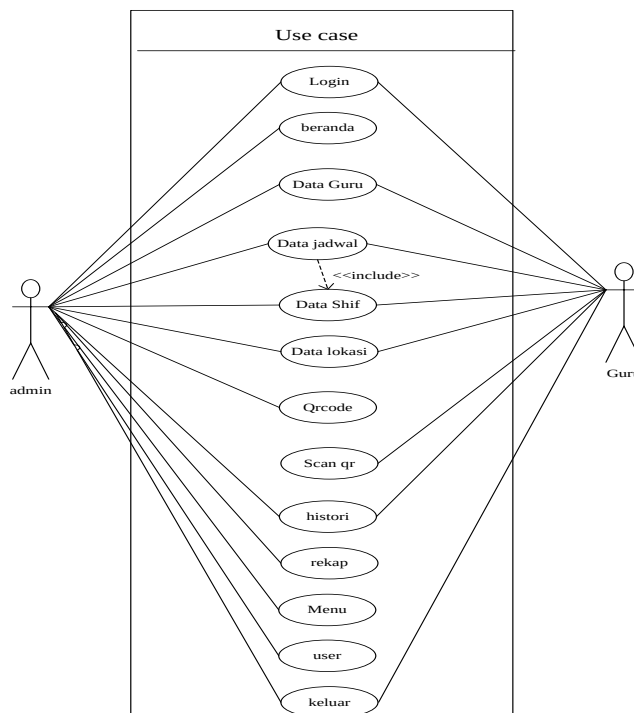
**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK
INDONESIA MADRASAH ALIYAH
NEGERI 4 MEDAN**
Jl. Jala Raya, Besar,
Kec. Medan Labuhan, Kota Medan,
Sumatera Utara 20252
Telp. (061)-76363468

No	Nama	Pelajaran	Jam	status
1	Vira susanti,S.pd	Fisika	08.00 - 09:30	PNS
2	Sri Juni erwani S.pd	Bahasa Indonesia	08.00 - 09:30	PNS
3	Nurmala	Bahasa Inggris	10:00 - 12:00	PNS
4	Wulan Fitria Ningsi S.pd	Matematika	08:00 - 10:30	PNS
5	Edi Syahputra,S.pd	Seni Budaya	08.00 - 09:30	PNS
6	Ahmad Husain S.Pd	Olahraga	08.00 - 09:30	PNS
7	Nurul Huda, S.pd	Fisika	10:00 - 12:00	PNS
8	Siska Dwi Emarti, S.Pd	IPA	08.00 - 09:30	Honor
9	Muhammad Ihsan,S.Pd	Kimia	08.00 - 09:30	Honor
10	Sri astuti, S.pd	Penjaskes	10:00 - 12:00	Honor

Gambar 4. Analisa Output

E. Desain Sistem

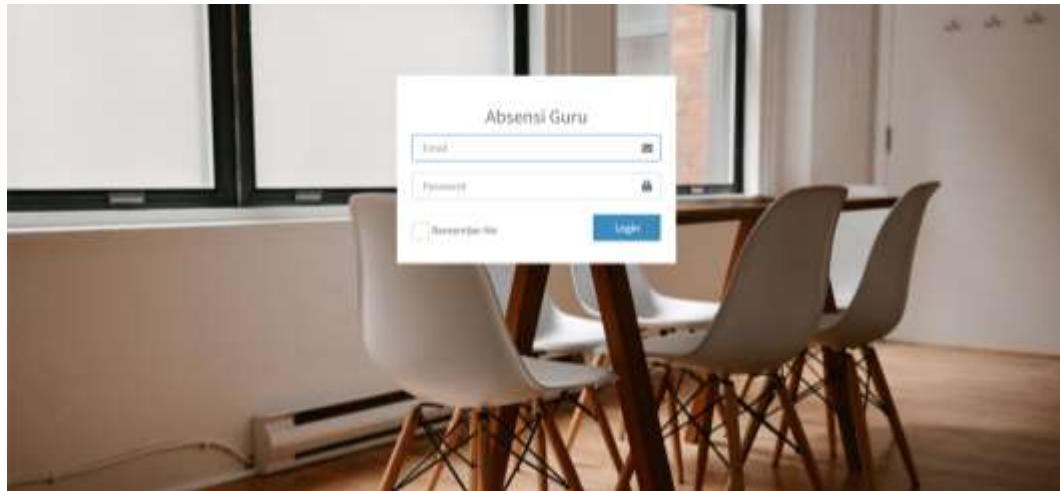
Desain sistem merupakan gambaran dari sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian ini desain sistem yang akan dibangun menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Adapun penerapannya adalah sebagai berikut :



Gambar 5. *Use Case Diagram* Perancangan Aplikasi Monitoring Kehadiran Guru Pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Medan Berbasis Web

F. Tampilan Hasil

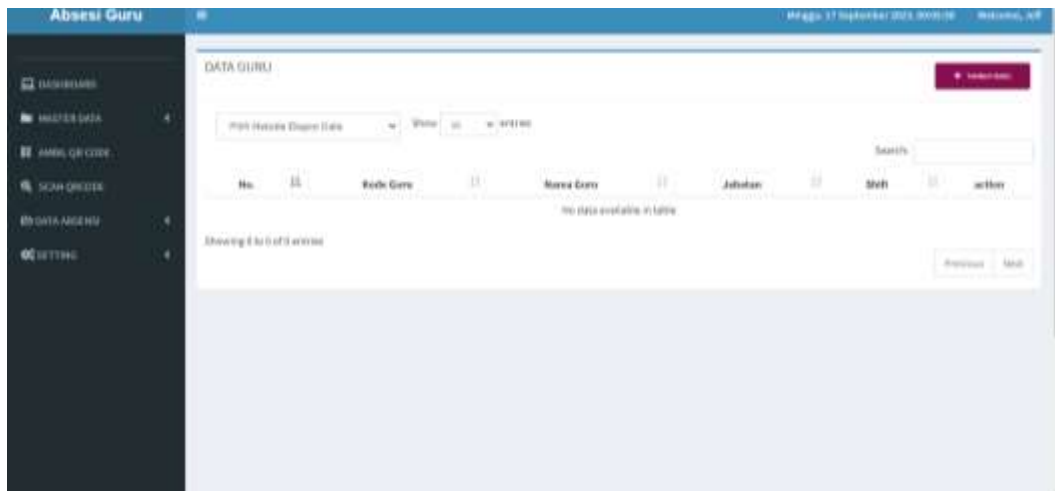
Tampilan hasil dari Perancangan Aplikasi Monitoring Kehadiran Guru Pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Medan Berbasis Web dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 6. Tampilan Login



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama



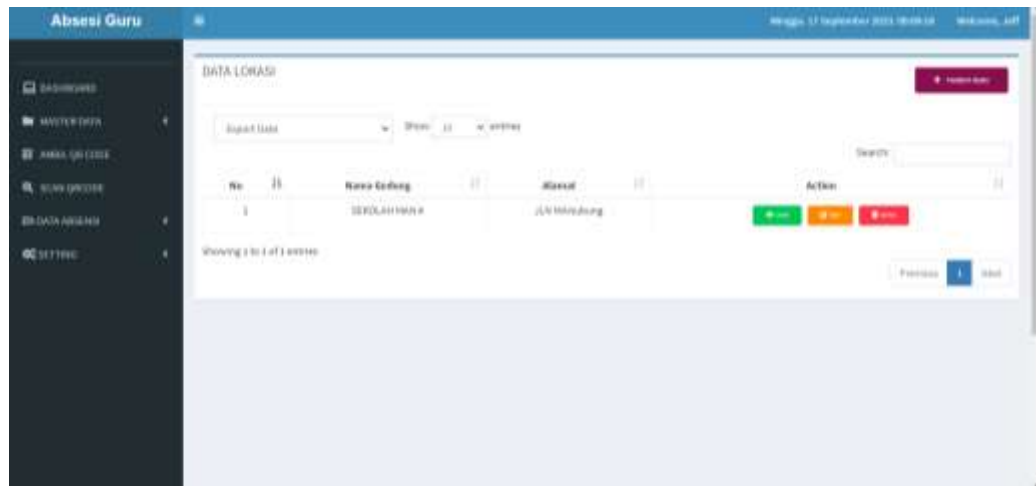
Gambar 8. Tampilan Halaman Waktu Jam Kerja



Gambar 9. Tampilan Halaman Data Jabatan



Gambar 10. Tampilan Halaman Data Guru



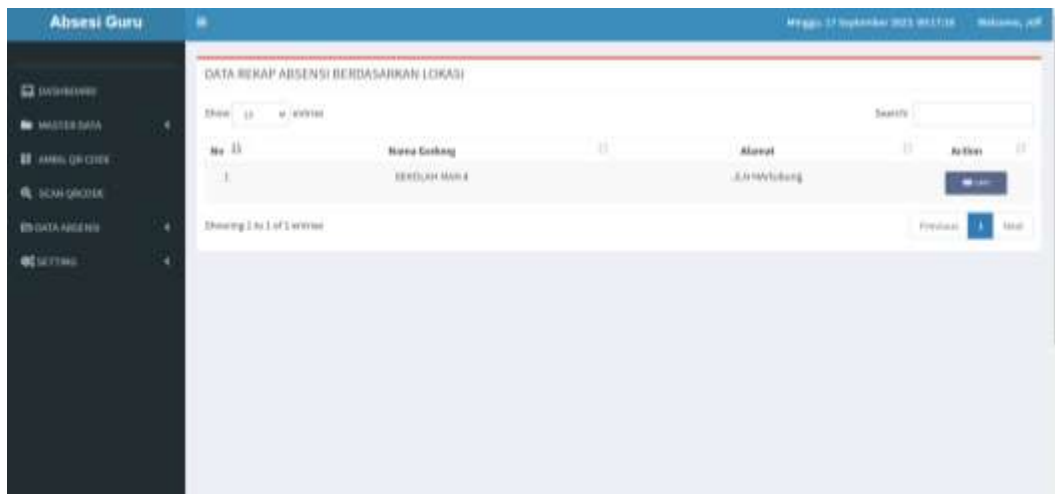
Gambar 11. Tampilan Halaman Data Lokasi



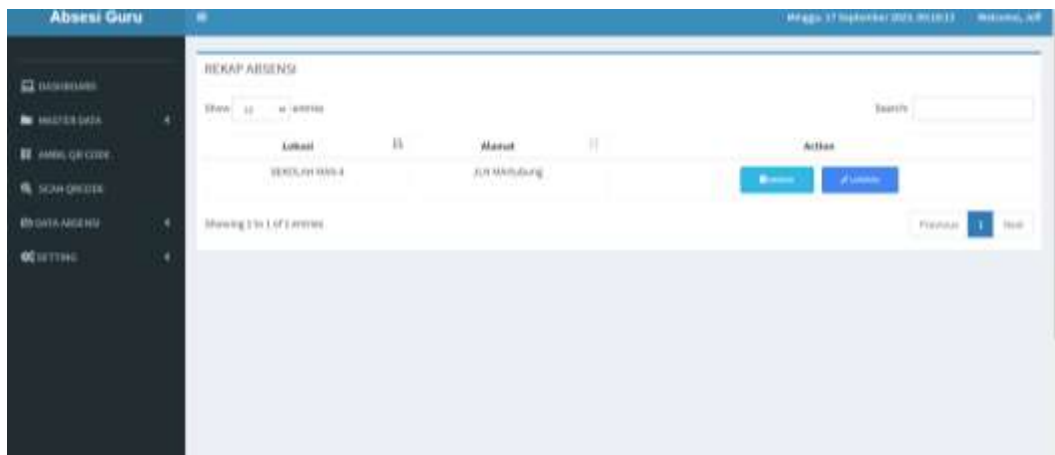
Gambar 12. Tampilan Halaman Ambil QR



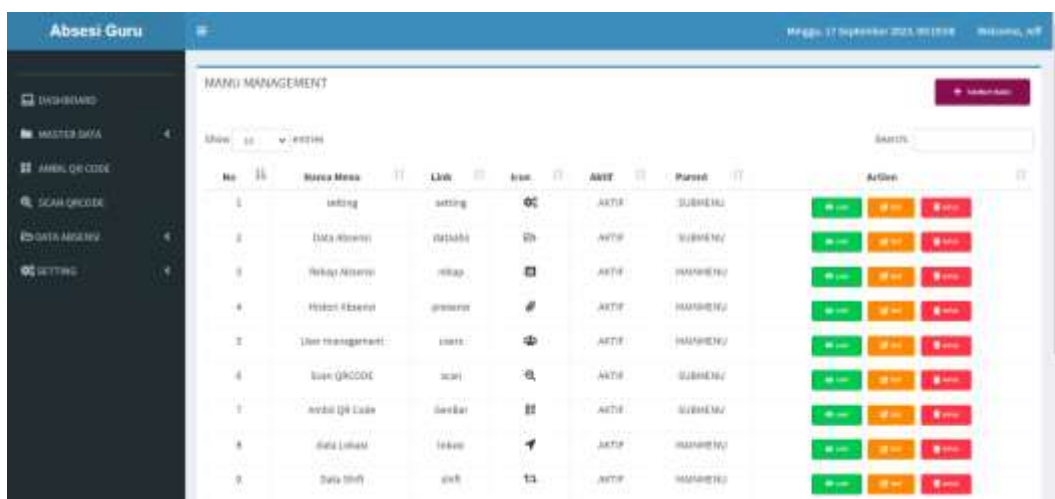
Gambar 13. Tampilan Halaman Foto Scan



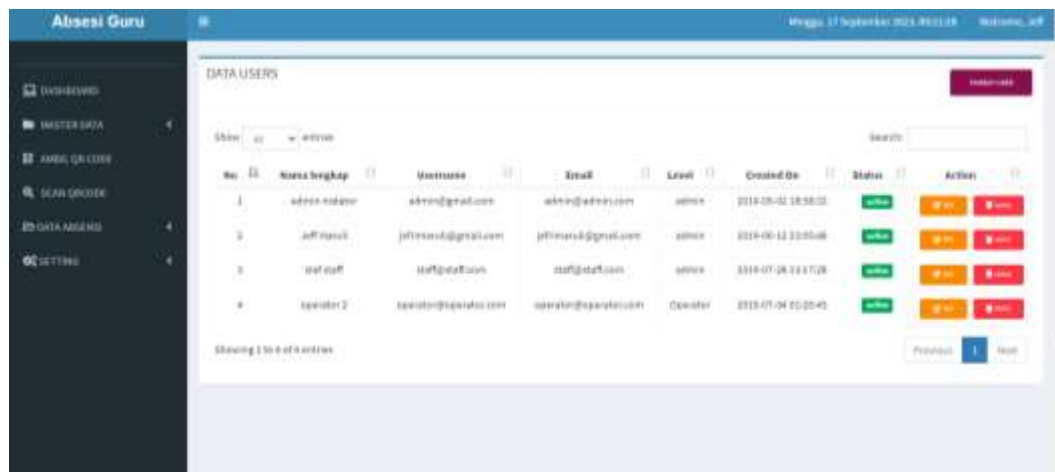
Gambar 14. Tampilan Halaman History



Gambar 15. Tampilan Halaman Rekap



Gambar 16. Tampilan Halaman Menu



Gambar 17. Tampilan Halaman Menu

G. Skenario Pengujian

Pada perancangan, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Pengujian aplikasi ini menggunakan black box testing seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Skenario Pengujian Admin (Black Box Testing)

Form Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Pengujian Login (Admin)			
Login	Memasukkan usernamedan password dengan benar	Sistem akan menerima akses loginkemudian langsung menampilkan halaman admin	Valid
	Memasukkan Usernamedan Password dengan salah	Sistem akan menolakakses login dan akan muncul pesan pemberitahuan	Valid
Pengujian data waktu (Admin)			
Data waktu	Pengujian aksi edit data dengan mengklik tombol edit	Sistem akan merubah data yang telah diubah	Valid
Pengujian Data Jabatan (Admin)			
Data Jabatan	Komponen yang diuji adalah tambah data padahalaman data	Data yang diinput akan tampil pada halaman data	Valid
	Pengujian aksi edit data dengan mengklik tombol edit	Sistem akan merubahdata yang telah diubah	Valid
	Pengujian aksi hapus data dengan mengklik tombol hapus	Sistem akan menghapus data setelah di klik tombol hapus	Valid

Pengujian Data Guru (Admin)			
Data Guru	Komponen yang diuji adalah tambah data padahalaman data	Data yang diinput akan tampil pada halaman data	Valid
	Pengujian aksi edit data dengan mengklik tombol edit	Sistem akan merubahdata yang telah diubah	Valid
	Pengujian aksi hapus data dengan mengklik tombol hapus	Sistem akan menghapus data setelah di klik tombol hapus	Valid
Pengujian Laporan (Admin)			
Absensi	Pengujian aksi detail data dengan mengklik tombol edit	Sistem menampilkan data	Valid
Pengujian Profil (Admin)			
Data Profile	Pengujian aksi edit data dengan mengklik tombol edit	Sistem akan merubahdata yang telah diubah	Valid

Setelah dilakukan tahap uji sistem maka penulis mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dimana dari hasil pengujian menggunakan metode *black box* penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa hasil *output* sistem sesuai dengan yang diharapkan dan setiap menu yang dijalankan *valid*.

H. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Adapun beberapa kelebihan aplikasi yang penulis buat adalah sebagai berikut:

1. Tampilan sistem yang menarik dan mudah dipahami.
2. Data-data yang disimpan ada database dapat ditambah, diedit, dan dihapus langsung dari aplikasi web oleh admin tanpa mengubahnya dari database.
3. Sistem yang dibuat dapat diakses dimana saja dengan menggunakan paket internet atau sistem yang dibuat adalah berbasis web.

Adapun beberapa kekurangan aplikasi yang penulis buat adalah sebagai berikut:

1. Fitur dalam aplikasi masih terbatas, sehingga kedepannya dibutuhkan pengembangan aplikasi agar lebih menarik, efektif dan efisien

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi Monitoring Guru pada MAN 4 Martubung dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Perancangan aplikasi Monitoring Kehadiran Guru pada MAN 4 Medan memudahkan pembuatan laporan Monitoring dan tidak membutuhkan waktu yang lama.
2. Dengan menerapkan Perancangan aplikasi Monitoring Kehadiran Guru pada MAN 4 Medan yang terkomputerisasi, memudahkan MAN 4 Medan untuk menghasilkan laporan absensi sehingga hasil yang di dapat lebih efektif dan efisien.
3. Dengan adanya Perancangan aplikasi Monitoring Kehadiran Guru pada MAN 4 Medan memudahkan MAN 4 Medan dalam hal memantau Monitoring guru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Hanafri, M. I., Triono, T., & Luthfiudin, I. (2018). Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1).
- [2] Rosmiati, M. (2021). Aplikasi Monitoring Kehadiran Siswa Berbasis Web Untuk Mendukung Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 7(1), 171-175.
- [3] Diartono, D. A. (2021). Integrasi Sistem Presensi Finger Print dan Sistem Sms Gateway untuk Monitoring Kehadiran Siswa. *Dinamik*, 15(1).
- [4] Pradnyana, G. A., & Brahma, A. G. R. W. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Dosen Secara Realtime Berbasis Web. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(1), 11-20.
- [5] Megawaty, D. A. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 98-101
- [6] Ardhi Choiruddin & Irfan Pratama (2022). Sistem Monitoring Siswa Untuk Guru Dan Orang Tua Siswa Menggunakan Algoritma Fuzzy C-Means Di SD Muhammadiyah Demangrejo. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 122-123.
- [7] Alfarady Raja Ghanie Hamid Jauhar & Setya Chendra Wibawa. (2021). Sistem Monitoring Siswa Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Metode SPY-AGENT Di SMKN1 Surabaya. *Jurnal IT-EDU*, 5(2), 702-712.
- [8] Salisa Kurnia Sari & Dwi Remawati. (2018). Sistem Informasi Monitoring Dan Evaluasi Belajar Siswa Berbasis Web Dan SMS GATEWAY Di SDIT Nurul Istiqlal Klaten. *jurnal Ilmiah Sinus*, 59-60.
- [9] Abdussomad & Muhammad Tabrani.(2020). Penerapan Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(2), 74-75.
- [10] Romi Julio & Ade Pratama .(2021). Sistem Informasi Monitoring Nilai Siswa Berbasis Website. *Jurnal E-Tech*,.
- [11] Rafica Sitanggang & Syarfi Aziz. (2023) Perancangan Sistem Informasi Monitoring Bimbingan Konseling Berbasis Web Di SMA N 3 Kandis. *Jurnal Intra Tech*.
- [12] Catur Wahyuningrum & Muhammad Fuat Asnawi, “Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kehadiran Guru Di Kelas (E-Moku) Berbasis Web Menggunakan Algoritma Fuzzy Logic ,” *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, pp. 41– 48, 2022.
- [13] Dwi Agus Setiawan & Farida Nur Kumala, “Pelatihan Dan Monitoring Pemanfaatan Literasi Media Digital Di Masa Pandemi Covid 19 Bagi Guru Di Gugus 2 Kecamatan Pagelaran Kabupaten Malang,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 4, pp. 86–96, 2021.
- [14] H D Yulianto & R B Firdaus, “Perancangan Sistem Monitoring Magang.”*Journal on Information System*, 2021.
- [15] Roeslan Djutalov & Ria Ester, “Sistem Informasi Monitoring Prestasi Belajar Siswa Dan Absensi Siswa Berbasis Web Pada Mts Mathlaul Anwar Tangerang Selatan .”*Jurnal Multidisiplin Ilmu*, Vol : 1 No : 3 (2022).