



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING ABSENSI PESERTA DIDIK PADA SMP NEGERI 40 JAKARTA BERBASIS WEB

¹Moshe Daud Priesyamin*, ²Sharyanto, ³Bernadus Gunawan Sudarsono

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno,
Jl. Kimia No. 20. Menteng, Jakarta Pusat 10320, Indonesia

*e-mail: ¹moshedaudpriesyamin@gmail.com, ²syahriyanto@ubk.ac.id,
³gunawanbernadus@ubk.ac.id

Abstrak

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 40 Jakarta merupakan salah satu SMP Negeri yang berada di Provinsi DKI Jakarta. Sebagai salah satu Lembaga formal, tentu absensi juga merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh para Guru untuk mengabsen kehadiran para siswa pada saat melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar. Pencatatan kehadiran siswa atau absensi SMP Negeri 40 Jakarta masih mencatat menggunakan kertas sehingga mengakibatkan data absensi tidak tersusun dengan rapi serta terjadinya penumpukan absensi. Selain itu, Wali murid juga tidak dapat memantau absensi di SMP Negeri 40 Jakarta dan harus menunggu pada saat proses pembagian rapor semester. Oleh karena itu, dari permasalahan tersebut peneliti membuat Sistem Informasi *Monitoring Absensi Siswa* dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai metode pemodelannya, MySQL sebagai *database* dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat memudahkan guru dalam merekap data kehadiran siswa dan penyimpanan data absensi yang terkomputerisasi.

Kata kunci: Monitoring Absensi, Sistem Informasi, *Unified Modelling Language* (UML), PHP, MySQL.

Abstract

Junior High School (SMP Negeri 40 Jakarta) is one of the public junior high schools in DKI Jakarta Province. As one of the formal institutions, of course attendance is also an activity that must be carried out by teachers to take attendance of students during the teaching and learning process. Recording student attendance or attendance at SMP Negeri 40 Jakarta is still recorded using paper, resulting in attendance data not being neatly organized and the accumulation of attendance. In addition, student guardians are also unable to monitor attendance at SMP Negeri 40 Jakarta and must wait during the semester report card distribution process. Therefore, from these problems, researchers created a Student Attendance Monitoring Information System using Unified Modeling Language (UML) as a modeling method, MySQL as a database and PHP as a programming language. With the creation of this system, it is hoped that it can facilitate teachers in recapitulating student attendance data and storing computerized attendance data.

Keywords: Attendance Monitoring, Information System, *Unified Modeling Language* (UML), PHP, MySQL.

1 Pendahuluan (or Introduction)

Dunia pendidikan sekarang ini telah berkembang pesat yang dipengaruhi oleh teknologi yang semakin maju. Peranan besar teknologi informasi bagi sekolah maupun perguruan tinggi memberikan



Jurnal Sains dan Teknologi Widyadoka This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



dampak besar dalam mencapai kemampuan akademis serta peningkatan kuantitas maupun kualitas pendidikan. Misalnya dalam proses monitoring absensi peserta didik di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 40 Jakarta.

Absensi merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh para guru untuk mengabsen kehadiran para siswa pada saat proses kegiatan belajar mengajar. Dengan diterapkannya absensi kehadiran siswa ini nantinya akan direkap dan dicatat dalam rapor masing-masing siswa yang bisa dilihat oleh wali murid pada saat pembagian rapor semester.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 40 Jakarta merupakan sekolah yang berada di Jl. Danau Limboto, Pejompongan, Tanah Abang, Jakarta Pusat. SMP Negeri 40 Jakarta dalam melakukan pencatatan absensi peserta didik masih dilakukan secara manual yaitu pencatatan menggunakan kertas, sehingga mengakibatkan data absensi tidak tersusun dengan rapi serta terjadinya penumpukan absensi. Selain itu, Wali murid juga tidak dapat memantau absensi di SMP Negeri 40 Jakarta dan harus menunggu pada saat proses pembagian rapor semester. Oleh karena itu, dibuatlah Sistem Informasi *Monitoring Absensi Berbasis Web* Pada SMP Negeri 40 Jakarta untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

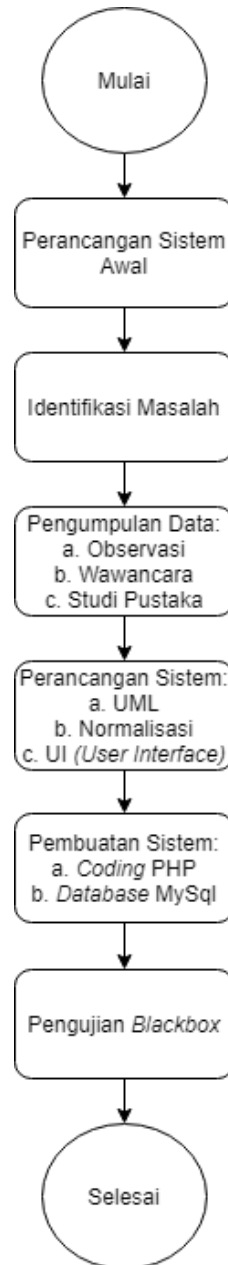
Jurnal ini ditulis oleh Kurnialensya dengan judul “Sistem *Monitoring Kehadiran Siswa Menggunakan Mikrokontroller Berbasis Web*”. Dalam proses absensi kehadiran siswa masih dilakukan dengan cara manual menggunakan kertas yang dilakukan oleh Guru BK. Hal ini menyebabkan orang tua atau wali murid tidak dapat memantau kehadiran siswa secara langsung karena tidak adanya bukti data kehadiran. Selain itu, sulitnya pihak orang tua atau wali murid untuk mendapatkan informasi yang akurat dari pihak sekolah berkaitan dengan kehadiran siswa. Oleh karena itu, penulis membuat Sistem Informasi *Monitoring Kehadiran Siswa* dengan menggunakan *Unifield Modeling Language (UML)* sebagai metode pemodelanya, MySQL sebagai *database* dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. Sistem ini dinilai dapat memudahkan pihak guru dalam mengelola dan *memonitoring* absensi kehadiran siswa.

Jurnal ini ditulis oleh Muslih dengan judul “Sistem Informasi *Monitoring Absensi Sekolah Dasar Dengan Menggunakan Service Orientend Architecture (SOA)*”. Sistem informasi kurikulum sekolah di Sekolah Dasar sendiri saat ini masih menggunakan manual, namun pada pengolahan data sistem informasi sekolah masih sederhana yaitu masih menggunakan fasilitas komputer *Microsoft office* sehingga data-datanya masih belum tersusun rapi sehingga menyebabkan terlambatnya pembuatan laporan karena sulitnya mendapatkan informasi dalam waktu yang cepat. Oleh karena itu, penulis membuat Sistem Informasi Kurikulum Sekolah dengan menggunakan *Service Oriented Arhcitecture (SOA)* dengan tujuan agar dapat memudahkan kepala sekolah, guru dan *staff* lainnya dalam melakukan proses belajar mengajar dan pembuatan laporan, yang di harapkan dapat meningkatkan efektifitas, produktifitas dan meningkatkan mutu sistem informasi *monitoring* absensi sekolah dasar.

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Dalam penulisan perancangan ini, terdapat beberapa jenis metode yang digunakan. Adapun tahapan-tahapan dari metode tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.1.





Gambar 1.1 Diagram Perancangan Sistem

1. Perancangan Sistem Awal

Pada tahap ini penulis melakukan perencanaan sistem awal untuk menentukan sistem pada aplikasi berbasis web yang akan dibuat dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan di SMP Negeri 40 Jakarta.

2. Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan tahap dimana penulis mengidentifikasi untuk mengetahui masalah-masalah yang terjadi di SMP Negeri 40 Jakarta.

3. Pengumpulan Data





a. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan cara meninjau dan mengamati obyek secara langsung dan memahami kesimpulan dari keadaan yang terjadi pada sumber yang diteliti di SMP Negeri 40 Jakarta.

b. Metode Wawancara

Mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada bagian lapangan mengenai proses sistem yang dianalisa dan mengenai masalah yang ada.

c. Metode Studi Pustaka

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang dianalisa dari sumber seperti *website*, berkas-berkas dan laporan berisi materi yang berkaitan dengan judul penelitian.

4. Perancangan Sistem

Perancangan ini menggunakan beberapa proses dalam perancangan sistem diantaranya yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *User Interface*.

5. Pembuatan Sistem

Pada tahap ini metode Pembuatan sistem pada aplikasi berbasis web yaitu menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySQL (*My Structured Query Language*) sebagai *Database*.

6. Metode Pengujian

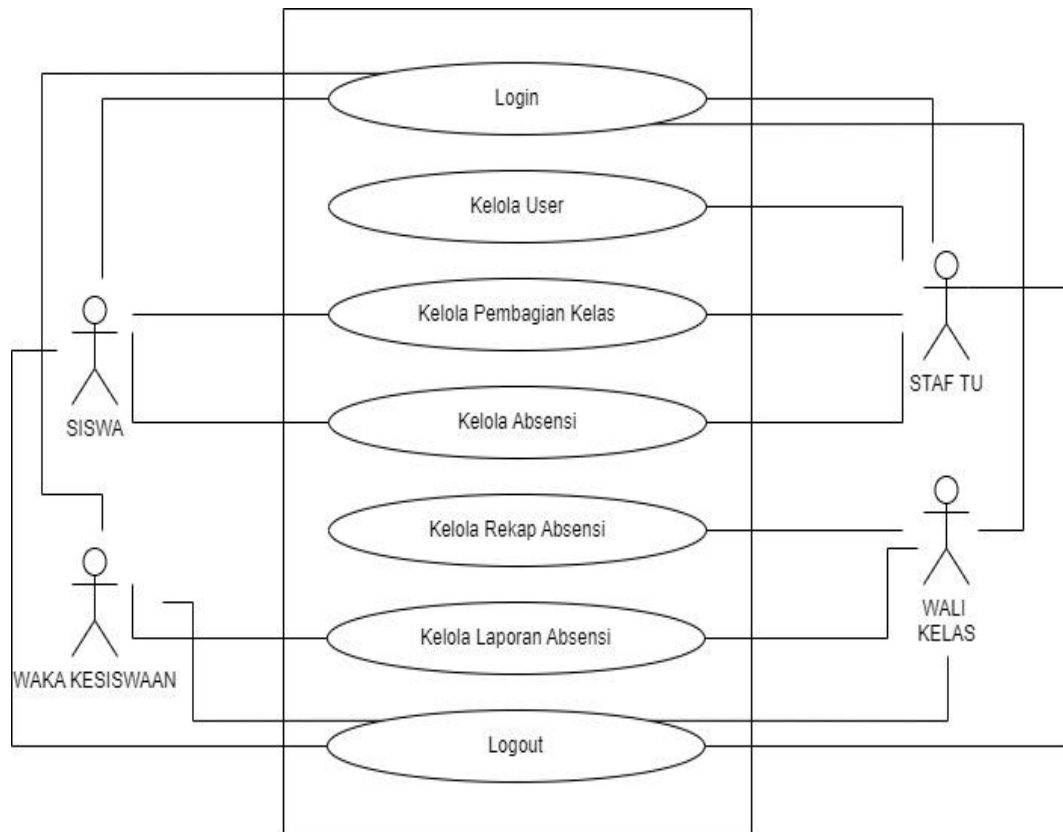
Tahap Metode Pengujian sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan dan pembuatan sistem selesai dilaksanakan. Metode pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *Blackbox*.

4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

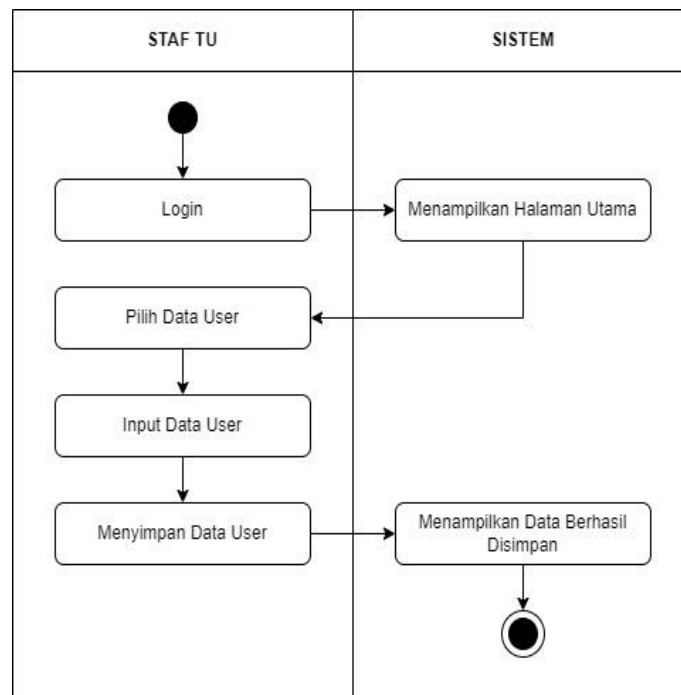
Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap. Berikut ini perancangan Sistem *Monitoring Absensi* dengan menggunakan metode pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*:

A. Pemodelan dengan UML

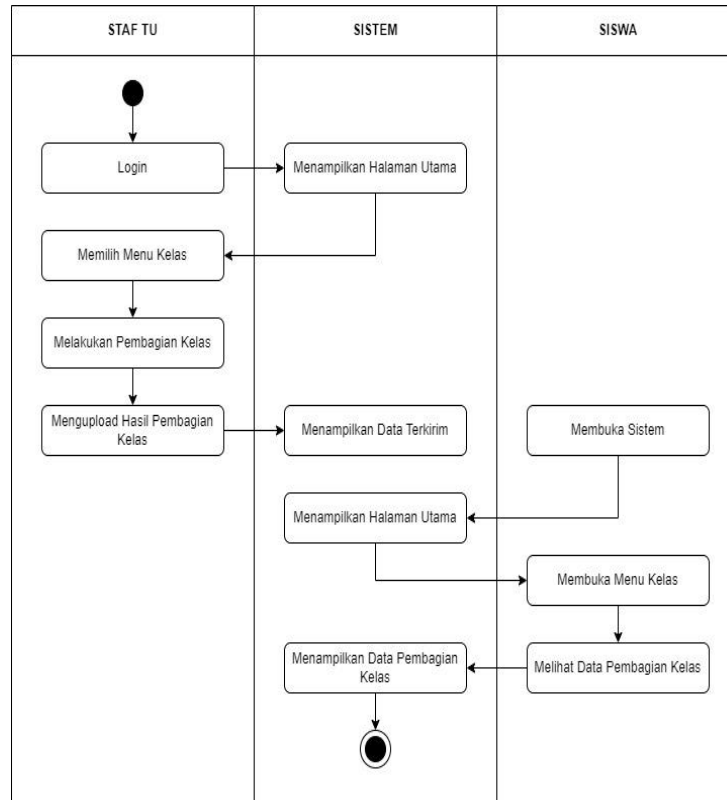




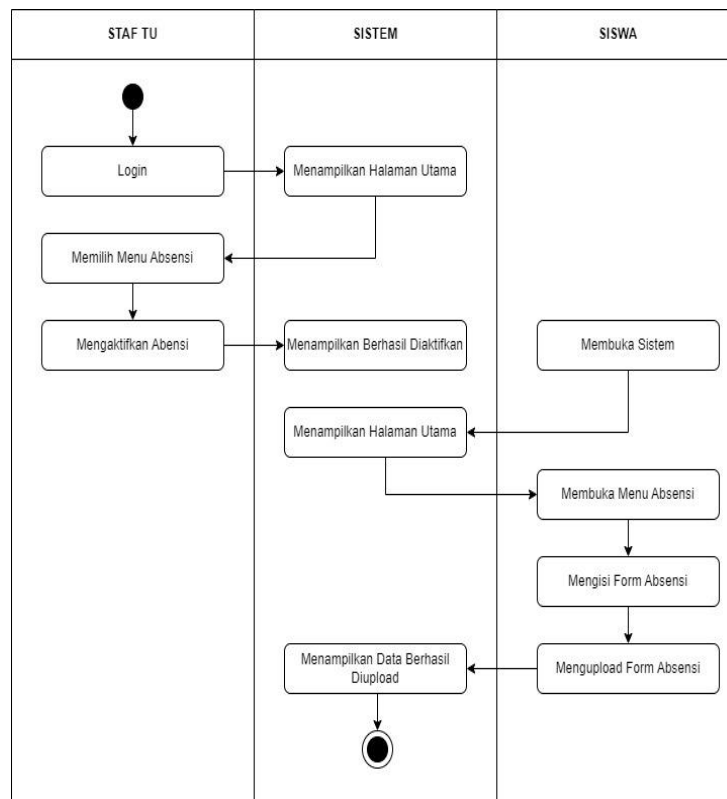
Gambar 1 Use Case Diagram



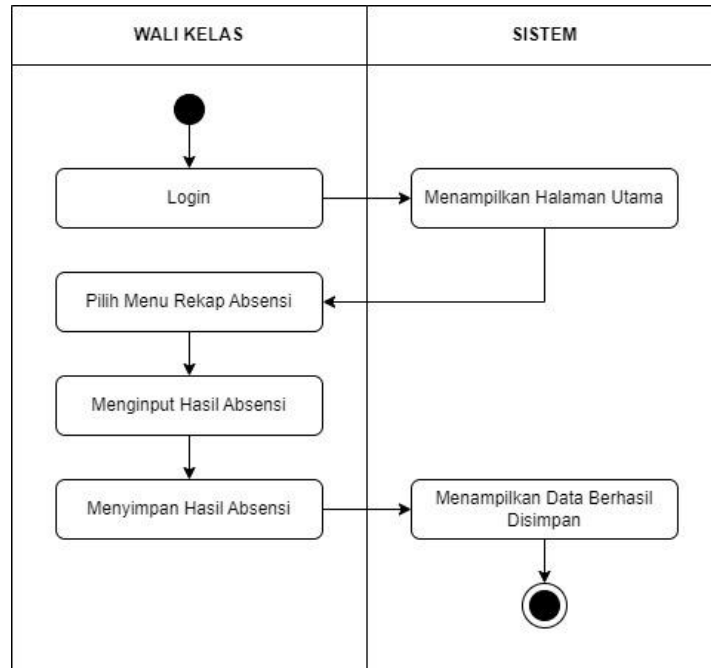
Gambar 2 Activity Diagram Kelola User



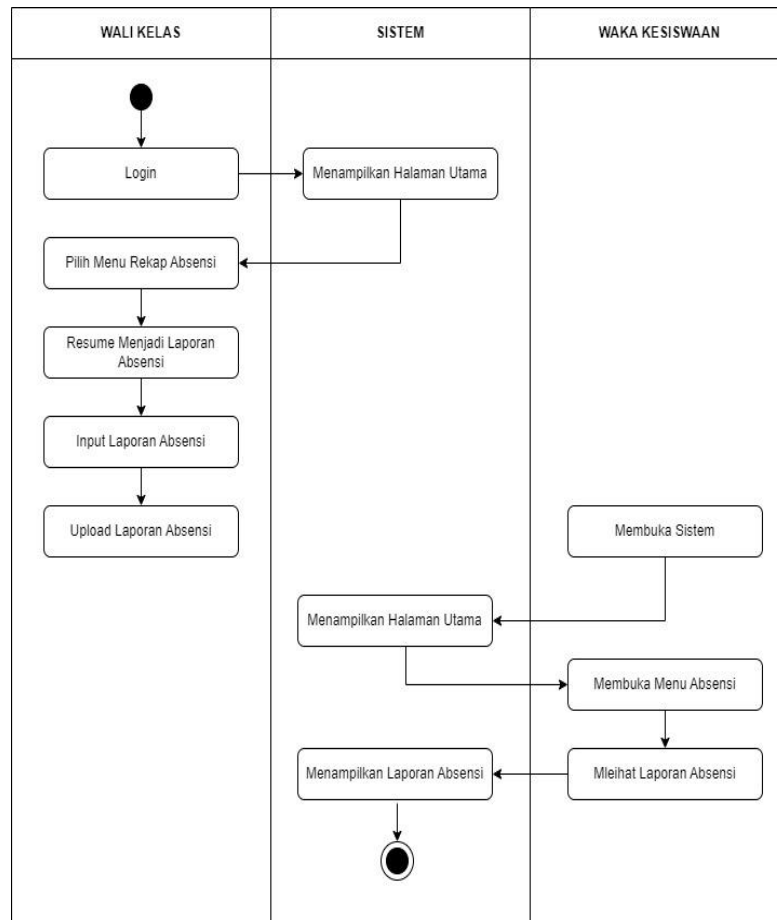
Gambar 3 Activity Diagram Kelola Pembagian Kelas



Gambar 4 Activity Diagram Kelola Absensi



Gambar 5 Activity Diagram Kelola Rekap Absensi



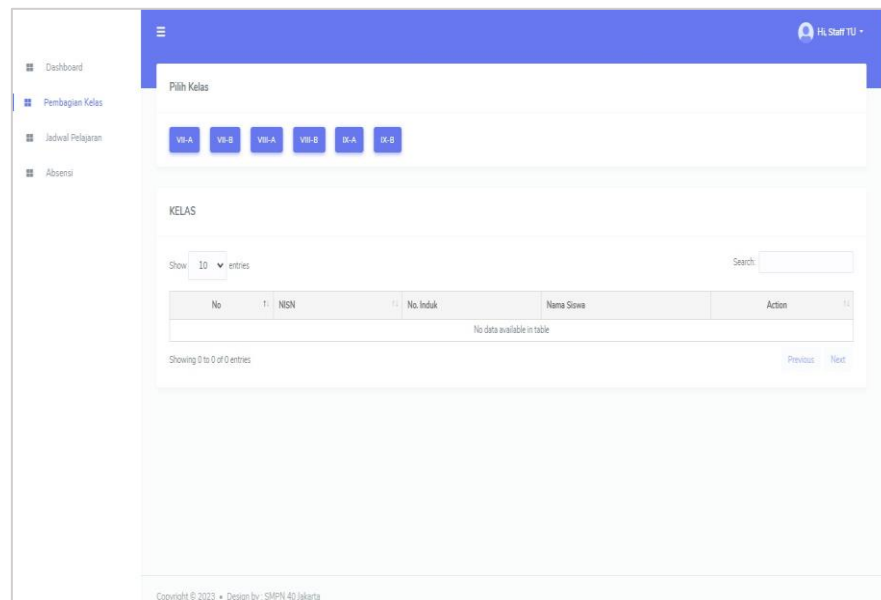
Gambar 6 Activity Diagram Kelola Laporan Absensi



B. Implementasi



Gambar 7 Tampilan Menu Dashboard



Gambar 8 Tampilan Data Kelas





Pilih Kelas

VII-A VII-B VII-A VII-B IX-A IX-B

Input Pembagian Kelas

NISN No. Induk

Nama Siswa Kelas

Jenis Kelamin Password

Tambah Baru Simpan

KELAS VII-A

Gambar 9 Tampilan Tambah Data Kelas

Absensi

Show 10 entries Search

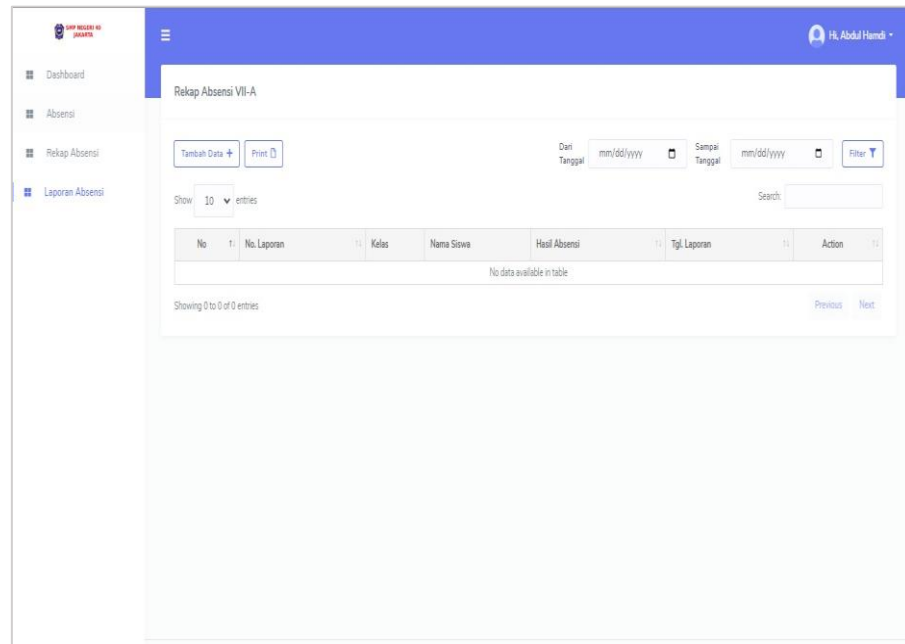
No	Kelas	Status	Ubah Status
1	IX-B	Tutup	Aktif Nonaktif
2	IX-A	Buka	Aktif Nonaktif
3	VII-B	Tutup	Aktif Nonaktif
4	VII-A	Tutup	Aktif Nonaktif
5	VII-B	Tutup	Aktif Nonaktif
6	VII-A	Tutup	Aktif Nonaktif

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous 1 Next

Copyright © 2023 • Design by: SMPN 40 Jakarta

Gambar 10 Tampilan Data Absensi





Gambar 11 Tampilan Data Rekap Absensi

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Sistem Informasi *Monitoring* Absensi Peserta Didik Berbasis Web yang dibentuk dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang sebelumnya terjadi ketika masih dilakukan secara manual, segala data-data absensi peserta didik sudah tersimpan didalam aplikasi sehingga memudahkan pihak Sekolah dalam mengolah data tersebut, serta memudahkan Guru dalam proses *monitoring* absensi para peserta didik. Sistem ini sangat membantu pihak SMP NEGERI 40 Jakarta dalam mengolah data absensi, melakukan *monitoring* data absensi, serta meminimalisir terjadinya *human error*.

Referensi (Reference)

- [1] Kristanto, Andri. (2018). Pengantar Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- [2] Kurnialensya, T., & Saputra, P. C. (2023). Absensi SISTEM MONITORING KEHADIRAN SISWA MENGGUNAKAN MIKROKONTROLLER BERBASIS WEB. *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 8(1), 92-99.
- [3] Maniah, & Hamidin, Dini. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis Dengan Contoh Kasus. Yogyakarta : CV. Budi Utama.
- [4] Mudjahudin. Nyoman Dita Pahang Putra. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web Studi Kasus Dinas Bina Marga dan Pemantusan. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 11, No. 1.
- [5] Iqbal Muhamad, Susanto, Sutoro Moh. (Agustus 2019). Efektivitas Sistem Administrasi E-Court Dalam Upaya Mendukung Proses Administrasi Cepat, Sederhana dan Biaya Ringan di Pengadilan. *Jurnal Ilmu Hukum*, Volume 8 Nomor 2.
- [6] Muslih, M., & Rahayu, R. (2021). SISTEM INFORMASI MONITORING ABSENSI SEKOLAH DASAR DENGAN MENGGUNAKAN SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE. *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, 9(2), 67-82.





- [7] Taufiq, Rohmat. (2018). Pengantar Sistem Informasi. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [8] A. Herlina and P. M. Rasyid. (2017). "Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap Development Berbasis Web," Jurnal Informatika". Jakarta Pusat.
- [9] Nugroho, Bunafit. (2018). Dasar Pemograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver. Yogyakarta: Gava Media.
- [10] Wijayanto, Tegar, dkk. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Barang Dengan Metode Berorientasi Objek Di U.D. Aneka Jaya Surabaya. Surabaya: Universitas Airlangga.
- [11] Winarno, Utomo. (2019). Jurnal Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis Volume 1 No 1 – 2015 Lppm3.bsi.ac.id/jurnal.
- [12] Sutabri, Tata. (2018), Analisis Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi.
- [13] Sadeli, Muhammad. (2018). Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySQL (Menggunakan Adobe Dreamweaver CS 6). Palembang : Maxikom.
- [14] Sibero, Alexander F.K. (2018). Web Programming Power Pack. Yogyakarta: Mediakom.
- [15] Rosa, A.S, Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.

