

## IMPLEMENTASI MONITORING NILAI AKADEMIK DAN PRESENSI SISWA BERBASIS WEB PADA SMP IDN

Mesra Betty Yel<sup>1)</sup>, Yuma Akbar<sup>2)</sup>, Francis Matheos Sarimol<sup>3)</sup>, Abdulloh<sup>4)</sup>, Ari Ramadhan<sup>5)</sup>, Fadhil Khanifan Achmad<sup>6)</sup>, Untung Wahyudi<sup>7)</sup>

<sup>1-7</sup> Teknik Informatika, STIKOM Cipta Karya Informatika

email: [optime.mby@gmail.com](mailto:optime.mby@gmail.com), [yumekhan@stikomcki.ac.id](mailto:yumekhan@stikomcki.ac.id), [matheosfrancis.s@gmail.com](mailto:matheosfrancis.s@gmail.com),  
[aababdulloh71@gmail.com](mailto:aababdulloh71@gmail.com), [arie.ramadhan97@gmail.com](mailto:arie.ramadhan97@gmail.com), [fadhilkhanifan.a@gmail.com](mailto:fadhilkhanifan.a@gmail.com),  
[Untung582@gmail.com](mailto:Untung582@gmail.com).

### Abstract

*Academic value and student presence play an important role for every process of teaching and learning activities, especially to find out the level of learning success during school. Nonetheless, these exercises have not been completed ideally because parents still experience difficulties in monitoring their child's learning activities in school and storing their data is still using paper stored in school documents so that data loss is easy. In analyzing, researchers use the SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat) method to break down strengths, weaknesses, opportunities and threats. Researchers can reason that with the utilization of observing scholarly qualities and participation understudies are supposed to have the option to defeat these issues, this system is not just a data input media student presence and academic value but can also be used as a medium of attendance information and student academic value for parents so that he can monitor his son's daughter while in school. With the application of academic values and attendance students can reduce data loss and foster a sense of parental trust in school.*

**Keywords:** Value Monitoring app, student attendance, Web Application

### Abstrak

*Nilai akademik dan presensi siswa memegang peranan penting dalam proses kegiatan belajar mengajar terutama untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar selama di sekolah. Namun, kegiatan tersebut belum dapat dilaksanakan secara ideal dikarenakan orang tua siswa masih mengalami kesulitan dalam memantau kegiatan belajar anak mereka di sekolah dan penyimpanan datanya masih menggunakan kertas yang disimpan didalam dokumen sekolah sehingga mudah dalam kehilangan informasi. Dalam menganalisa, peneliti menggunakan metode SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat) untuk menganalisa kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi checking nilai akademik dan presensi siswa diharapkan agar bisa mengatasi masalah-masalah tersebut, sistem ini tidak hanya sekedar media penginput informasi presensi siswa dan nilai akademik saja tetapi juga bisa dijadikan media informasi kehadiran dan nilai akademik siswa bagi orang tua agar bisa memantau putra putrinya selama di sekolah. Dengan adanya aplikasi nilai akademik dan presensi siswa dapat memperkecil kehilangan informasi dan menumbuhkan rasa kepercayaan orang tua terhadap sekolah..*

**Kata kunci :** Aplikasi Informasi Monitoring Nilai, Presensi Siswa , Aplikasi Web

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi selalu mengalami peningkatan, dan tidak terkecuali meliputi bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat dibutuhkan dan itu di barengi dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi yang mulai memperlihatkan perubahan yang cukup signifikan. dengan adanya handphone dan web masyarakat dapat melakukan komunikasi yang bisa berlangsung dari mana saja dan kapan saja.

Pemantauan proses kegiatan belajar-mengajar khususnya kegiatan akademik merupakan kegiatan yang utama di dalam dunia pendidikan. Dalam hal ini khususnya masih belum dapat dilaksanakan secara ideal dikarenakan orang tua siswa masih mengalami kendala dalam memantau kegiatan belajar anak mereka di sekolah dan hanya bisa mendapatkan hasil nilai akhir dari kegiatan belajar anaknya, tanpa bisa memantau setiap proses belajar-mengajar anak mereka di sekolah [1].

Pada proses penilaian akademik dan kehadiran siswa di SMP IDN Boarding School selama ini masih dilakukan dengan cara konvensional (berupa kertas) yaitu dengan memproses nilai akademik secara manual seperti nilai raport siswa, guru masih mencatat nilai siswa pada buku nilai kemudian mencatat ke raport siswa sehingga orang tua hanya mengetahui nilai anaknya pada saat pengambilan raport saja dan pada data kehadiran siswa, guru masih memanggil satu persatu siswa kemudian mencatatnya pada buku kehadiran siswa kemudian mencatat kehadiran siswa ke raport sehingga orang tua tidak mengetahui kegiatan anaknya selama di sekolah.

Dari latar belakang yang penulis utarakan di atas maka penulis berkeinginan untuk merancang aplikasi monitoring nilai akademik dan presensi siswa dan menuliskan laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP) dengan judul “IMPLEMENTASI APLIKASI MONITORING NILAI AKADEMIK DAN PRESENSI SISWA PADA SMP IDN

BOARDING SCHOOL BERBASIS WEB” [2].

## 2. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi monitoring nilai akademik dan presensi siswa berbasis web?
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi tersebut sehingga dapat terintegrasi antara pihak sekolah dengan orang tua siswa?

Dalam Penelitian Yang Dilakukan Pada SMP IDN Boarding School peneliti membatasi pembahasan masalah. Batasan masalah yang diangkat hanya pada proses .

1. Penelitian yang dilakukan hanya di SMP IDN Boarding School pada siswa kelas 1 tahun ajaran 2016 / 2017.
2. Dari data nilai akademik, data yang diambil berupa data nilai siswa kelas 1 tahun ajaran 2016 / 2017.
3. Dari data presensi siswa, data yang diambil berupa kehadiran siswa kelas 1 tahun ajaran 2016 / 2017.
4. Aplikasi dipergunakan hanya untuk SMP IDN Boarding School [3], [4].

## 3. METODELOGI PELAKSANAAN

### Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti melakukan beberapa teknik dalam pengumpulan data, yaitu:

#### a. Observasi

Observasi adalah aktivitas terhadap suatu proses subjek atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya.

#### b. Wawancara

Wawancara adalah metode yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada narasumber yang mempunyai peranan penting dalam studi kasus.

### c. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data berupa teori dari berbagai jurnal, buku-buku yang berisi tentang objek-objek dan subjek-subjek penelitian sebagai referensi. Suatu teknik untuk mengumpulkan data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan tertulis guna untuk mendapatkan sudut pandang dari pelaku yang terlibat di dalam studi kasus

### Metode Analisis

Sekolah dalam menentukan kebutuhan bisnis dan untuk mengetahui strategi yang tepat kedepannya memanfaatkan unsur internal sekolah, menggabungkan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki sekolah guna menunjang bisnis sekolah. dalam hal ini penulis menggunakan analisis SWOT yaitu terdiri dari kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman.

### Metode Pengolahan Perancangan

Penulis menggunakan metode waterfall dalam merancang aplikasi. Metode waterfall adalah suatu proses pembuatan sistem/aplikasi secara terstruktur dan berurutan dimulai dari penentuan masalah, analisa kebutuhan, perancangan implementasi, uji coba sistem/aplikasi, dan pemeliharaan sistem/aplikasi. Metode ini membutuhkan pendekatan sistematis dan sekuensial dalam mengembangkan sistem/aplikasi yang dimulai dari rekayasa dan permodelan sistem/aplikasi, analisis kebutuhan, desain, coding, pengujian dan pemeliharaan sistem/aplikasi [8].

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil pengujian blackbox yang telah penulis lakukan terhadap aplikasi yang telah penulis bangun:

MENU YANG DIUJI	KASUS UJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL UJI
Login	Login	Menampilkan halaman <i>login</i>	Sesuai
	Memasukan	Menampilkan	Sesuai

MENU YANG DIUJI	KASUS UJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL UJI
	<i>username</i> dan <i>password</i> sesuai data yang tersedia di <i>database</i>	n halaman beranda	
	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai data yang tersedia di <i>database</i>	Menampilkan notifikasi kesalahan <i>username</i> dan <i>password</i>	Sesuai
Menu Beranda	Masuk ke dalam beranda	Menampilkan halaman utama	Sesuai
Menu User	Memilih menu <i>user</i>	Menampilkan data <i>user</i> yang dapat mengkas program	Sesuai
	Mengedit data <i>user</i>	Menyimpan data pada <i>database</i> dan menampilkan data <i>user</i> yang baru ditambahkan	Sesuai
	Menghapus data <i>user</i>	Menyimpan data pada <i>database</i> dan menampilkan data <i>user</i> yang baru ditambahkan yang baru diedit	Sesuai
	Memilih <i>button delete user</i>	Menghapus data <i>user</i>	Sesuai
Menu Data Guru	Memilih menu data guru	Menampilkan data guru	Sesuai
	Menambahkan data guru	Menyimpan data guru pada <i>database</i> dan menampilkan data guru yang baru ditambahkan	Sesuai
	Mengedit data guru	Menyimpan data guru pada <i>database</i> dan	Sesuai

MENU YANG DIUJI	KASUS UJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL UJI
		menampilkan data guru yang baru diedit	
	Menghapus data guru	Menghapus data guru	Sesuai
Menu Data Siswa	Memilih menu data siswa	Menampilkan data siswa	
	Menambahkan data siswa	Menyimpan data siswa pada database dan menampilkan data siswa yang baru ditambahkan	Sesuai
	Mengedit data siswa	Menyimpan data siswa pada database dan menampilkan data siswa yang sudah diedit	Sesuai
	Menghapus data siswa	Menghapus data siswa	Sesuai
Menu Data Mata Pelajaran	Memilih menu data mata pelajaran.	Menampilkan data mata pelajaran	Sesuai
Menu Data Mata Pelajaran	Menambahkan data mata pelajaran	Menyimpan data mata pelajaran pada database dan menampilkan data mata pelajaran yang baru ditambahkan	Sesuai
	Mengedit data mata pelajaran	Menyimpan data mata pelajaran pada database dan menampilkan data mata pelajaran yang sudah diedit	Sesuai
	Menghapus data	Menghapus data mata	Sesuai

MENU YANG DIUJI	KASUS UJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL UJI
	mata pelajaran	pelajaran	
Menu Data Kelas	Memilih menu data kelas	Menampilkan data kelas	Sesuai
	Menambahkan data kelas	Menyimpan data kelas pada database dan menampilkan data siswa yang baru ditambahkan	
	Mengedit data kelas	Menyimpan data kelas pada database dan menampilkan data kelas yang sudah diedit	Sesuai
	Menghapus data kelas	Menghapus data kelas	Sesuai
Menu Tahun Ajaran	Memilih menu data tahun ajaran	Menampilkan data tahun ajaran	Sesuai
	Menambahkan data tahun ajaran	Menyimpan data tahun ajaran pada database dan menampilkan data tahun Ajaran yang baru ditambahkan	Sesuai
	Mengedit data tahun pelajaran	Menyimpan data tahun ajaran pada database dan menampilkan data tahun ajaran yang sudah diedit	Sesuai
	Menghapus data tahun ajaran	Menghapus data tahun ajaran	Sesuai
Data Nilai Akademik	Memilih menu data nilai akademik	Menampilkan data nilai akademik	Sesuai
	Menambah data nilai akademik	Menyimpan data nilai akademik pada database dan	Sesuai

MENU YANG DIUJI	KASUS UJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL UJI
		menampilkan data nilai akademik yang baru ditambahkan	
	Mengedit data nilai akademik	Menyimpan data nilai akademik pada database dan menampilkan data nilai akademik yang sudah diedit	Sesuai
	Menghapus data nilai akademik	Menghapus nilai akademik	Sesuai
Data Presensi Siswa	Memilih menu data presensi siswa	Menampilkan data presensi siswa	Sesuai
	Menambahkan data presensi siswa	Menyimpan data presensi siswa pada database dan menampilkan data	Sesuai
	Mengedit data presensi siswa	Menyimpan data presensi siswa pada database dan menampilkan data presensi siswa yang sudah diedit	Sesuai
	Menghapus data presensi siswa	Menghapus data presensi siswa	Sesuai
Laporan Nilai Akademik	Masuk ke dalam data laporan nilai akademik	Menampilkan laporan nilai akademik	Sesuai
	Menambahkan laporan nilai akademik	Menyimpan data laporan nilai akademik pada database dan menampilkan data laporan nilai	Sesuai

MENU YANG DIUJI	KASUS UJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL UJI
		akademik yang baru ditambahkan	
	Mengedit laporan nilai akademik	Menyimpan data laporan nilai akademik pada database dan menampilkan data laporan nilai akademik yang sudah diedit	Sesuai
	Menghapus laporan nilai akademik	Menghapus laporan nilai akademik	Sesuai
Laporan Presensi Siswa	Masuk kedalam laporan presensi siswa	Menampilkan laporan presensi siswa	Sesuai
	Menambahkan laporan presensi siswa	Menyimpan data laporan presensi siswa pada database dan menampilkan data laporan presensi siswa yang baru ditambahkan	Sesuai

Berikut adalah kesimpulan dari pengujian hasil analisis blackbox

1. Dari hasil pengujian blackbox testing menunjukkan bahwa sistem beserta fungsi-fungsi yang ada pada setiap menu yang diuji sudah dengan hasil yang diharapkan.
2. Untuk modul management user sudah menunjukkan bahwa modul ini beserta fungsi-fungsi yang diuji sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan dan sudah bisa menambahkan, edit, dan hapus user dengan baik.



3. Untuk modul management akademik sudah menunjukkan bahwa modul ini berserta fungsi-fungsi yang diuji sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan dan sudah bisa menambahkan, edit, dan hapus user dengan baik..
4. Untuk modul presensi siswa sudah menunjukkan bahwa modul ini berserta fungsi-fungsi yang diuji sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan dan sudah bisa menambahkan, edit, dan hapus user dengan baik..
5. Untuk modul laporan nilai akademik sudah menunjukkan bahwa modul ini berserta fungsi-fungsi yang diuji sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan dan sudah bisa menambahkan, edit, dan hapus user dengan baik..
6. Untuk modul laporan presensi siswa survei sudah menunjukkan bahwa modul ini berserta fungsi-fungsi yang diuji sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan dan sudah bisa menambahkan, edit, dan hapus user dengan baik [4], [5], [6],[7].

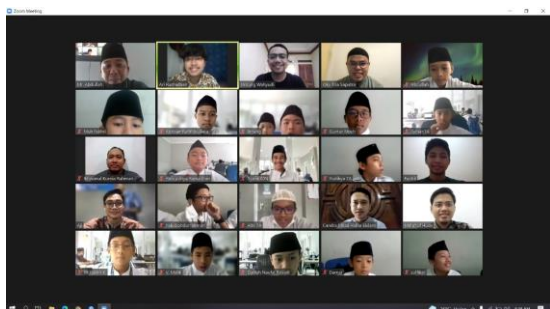
1. Aplikasi Monitoring Nilai Akademik dan Presensi Siswa dirancang menggunakan metode waterfall, untuk proses pembuatan aplikasi secara terstruktur dan berurutan yang dimulai dari penentuan masalah, analisa kebutuhan, perancangan implementasi, uji coba aplikasi dan pemeliharaan aplikasi, sehingga membuat guru menjadi mudah dalam melakukan pendataan dan memberikan informasi ke orang tua.
2. Aplikasi monitoring nilai akademik dan presensi siswa didapat dari proses input yang dilakukan oleh guru dan dapat langsung diinformasikan kepada orangtua siswa setiap hari dan menumbuhkan rasa kepercayaan orang tua terhadap sekolah.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala sekolah, Guru, Murid SMP IDN Boarding School, dan dosen pembimbing yang telah memberikan kerjasama yang baik dalam penelitian ini.

## 7. REFERENSI

- [1] Samsuriah Umar, (2022). "PELATIHAN CLOUD COMPUTING SEBAGAI PENYIMPANAN DATA BAGI SISWA(I) SMK KARTIKA MAKASSAR", Vol 5 No 1 (2022): APTEKMAS Volume 5 Nomor 1 2022
- [2] Riza Akhsani Setyo Prayoga, Asep Syahrul Mubarok, (2021), "PENGUNAAN APLIKASI REKAP SURAT BERBASIS DESKTOP DI PMI KOTA MALANG", Vol 4 No 3 (2021): APTEKMAS Volume 4 Nomor 3 2021
- [3] Rosa Delima, Joko Purwadi, Halim Budi Santoso, Argo Wibowo, (2019). "PENGUATAN KAPASITAS KELOMPOK TANI HARJO DAN TANI



Gambar 1. Foto sosialisasi penggunaan aplikasi bersama siswa SMP IDN Bording School melalui Zoom Meeting.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan mengenai Implementasi Aplikasi Monitoring Nilai Akademik dan Presensi Siswa dapat disimpulkan sebagai berikut :

- RAHAYU DALAM KOMPUTERISASI PENDATAAN PETANI", Vol 2 No 3 (2019): APTEKMAS Volume 2 Nomor 3 2019
- [4] M. Sidi, Mustaqbal, Roeri, Fajri, Firdaus, Hendra, Rahmadi, Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan Snmptn) Volume I, No 3, Agustus, 2015, Issn : 2407 – 3911.
- [5] Multazam, Deni, Utomo, Agus, Prasetyo, Sistem Informasi Monitoring Studi Siswa Sma Berbasis Kurikulum Nasional 2013, Vol.6, No. 2, Oktober, 2014 , Issn 2085-3343.
- [6] Mustaqbal, Sidi, M, Firdaus, Fajri, Roeri, Rahmadi, Hendra, Perancangan Sistem Informasi Penyebaran Penduduk Menggunakan Php My Sql Pada Kecamatan Binjai Selatan, Vol.7, No.1, Juli, 2013, Issn : 1979-6641.
- [7] Putra, Fajar, Setiara, Zahreza, Sholeh, Mohammad Dan Widyastuti, Naniek, Analisis Kualitas Layanan Website Btkp-Diy Menggunakan Metode Webqual 4.0, Vol. 1 No. 2, Januari, 2014, Issn:2338-6312.
- [8] Pratama, Eka, Agus, Putu, I. Sistem Informasi Dan Implementasinya. Informatika, 2014, Bandung.