

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA PADA SEKOLAH MI MIFTAHUL FALAH KLAPANUNGGAL BOGOR

Ahmad Jaenudin<sup>1</sup>, Eko Harli<sup>2</sup>, Vickry Ramdhan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah, Gedong, Ps. Rebo, Jakarta Timur

[lahmadjaenudin027@gmail.com](mailto:lahmadjaenudin027@gmail.com), [eko.harli@gmail.com](mailto:eko.harli@gmail.com), [vickry.ramdhan@gmail.com](mailto:vickry.ramdhan@gmail.com)

## ABSTRAK

Dunia teknologi ini berkembang sangat pesat, saat ini komputer sudah mengambil peran yang sangat penting dalam setiap pekerjaan yang berhubungan dengan pengolahan data, penilaian merupakan hal yang sangat penting dalam suatu pembelajaran, penilaian dilakukan oleh guru untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pada sekolah MI Miftahul Falah dimana setiap pengerjaan penyimpanan nilai masih dilakukan secara manual. Dilihat dari sistem pengerjaan ini penulis melihat banyak sekali ketidak efisienan dan ketidak efektifan, kekurangan atau ketidak telitian. Dari penelitian inilah penulis ingin merancang sebuah aplikasi sistem informasi pengolahan nilai siswa pada sekolah MI Miftahul falah yang bertujuan menghasilkan perangkat lunak. Metode penelitian *waterfall* digunakan dalam penelitian ini. Dalam pengumpulan data ada dua jenis yang perlu dikumpulkan, yaitu data premier dan data sekunder, data premier adalah hasil dari observasi dan wawancara dari narasumber yang berkaitan, sedangkan data sekunder peneliti menggunakan teknik pengumpulan data-data pembelajaran atau membaca pendapat para ahli. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem aplikasi pengolahan nilai siswa, yang dirancang untuk membantu pengecekan nilai dengan cepat dan tepat. Membantu dalam pencarian nilai siswa karna nilai yang tersimpan didalam *database*.

Kata Kunci: Sistem, Penilaian, Pengolahan Nilai Siswa

## ABSTRACT

*The world of technology is developing very rapidly, now computers have taken a very important role in any work related to data processing, assessment is very important in learning, assessments are carried out by teachers to determine students' abilities in mastering the learning objectives that have been set . At the MI Miftahul Falah school, each work on storing grades is still done manually. Judging from this work system, the author sees a lot of inefficiency and ineffectiveness, shortcomings or inaccuracies. From this research the writer wants to design an information system application for processing student grades at MI Miftahul Falah school which aims to produce software. The waterfall research method is used in this study. In data collection there are two types that need to be collected, namely premier data and secondary data, premier data is the result of observations and interviews from related sources, while secondary data researchers use learning data collection techniques or reading the opinions of experts. This research produces a student grade processing application system, which is designed with the hope of helping to check grades quickly and accurately. Helps in finding student grades because of the values stored in the database.*

Keywords: systems, Appraisal, Processing Student Grades.

## PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi dan komunikasi berkembang sangat pesat, tentu sudah bukan tergolong hal yang asing lagi bagi kita. Saat ini komputer sudah mengambil peran yang sangat penting dalam setiap pekerjaan yang berhubungan dengan pengolahan data yang mungkin apabila dikerjakan manusia sulit namun mudah bagi komputer untuk menyelesaikanya. Penilaian merupakan hal yang sangat penting dalam suatu pembelajaran,

tanpa penilaian guru tidak dapat mengetahui kemampuan peserta didik, penilaian digunakan oleh guru untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Didalam teknologi yang semakin maju diperlukan sesuatu alat yang mempunyai kemampuan untuk pekerjaan rutin, menghitung, menyimpan informasi dalam jumlah besar, mengambil data dengan cepat secara acak (random) maupun urut (sequential) dan menyelesaikan persoalan rumit serta

banyak perhitungan dalam waktu yang cepat. Seperti halnya pada sekolah MI Miftahul Falah dimana setiap pengerjaan penyimpanan nilai siswa masih dikerjakan secara manual, penulis melihat banyak sekali ketidak efektifan dan ketidak efisienan atau ketidak telitian dalam pengerjaannya serta keterlambatan informasi atau laporan dari hasil pengerjaan secara manual tersebut Dengan mengacu pada pemikiran inilah penulis tertarik untuk melakukan perancangan sistem informasi pengolahan nilai siswa pada sekolah MI Miftahul Falah Klapanunggal Bogor, dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan mysql agar lebih efektif dan efisien dalam penyimpanan data .

Hasil penelitian terdahulu dimana setiap peneliti memiliki sudut pandang yang berbeda dalam penelitiannya, disini peneliti akan mengangkat beberapa penelitian tersebut sebagai referensi dalam menambah bahan kajian peneliti. Penelitian mengenai sistem informasi pengolahan nilai pada sekolah MI Miftahul Falah. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. Penelitian ini membuat sebuah sistem pengolahan nilai yang terkomputerisasi di sekolah MI Miftahul Falah.

Penelitian lainnya mengenai sistem informasi pengolahan data nilai siswa pada SDN Cipaku perumda berbasis web. Peneliti melakukan pengujian terhadap sistem informasi dari mulai mendata siswa, guru dan mata pelajaran sampai melakukan proses penilaian. Sistem yang dihasilkan berupa website pengolahan data nilai siswa.

Selain itu penelitian mengenai sistem informasi pengolahan data nilai hasil belajar siswa pada SMP negri 1 karangrayu kabupaten grobong berbasis web. Tujuan dari peneliti ini adalah untuk menganalisa dan membuat aplikasi pengolahan data hasil belajar siswa berbasis web.

sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Romney, Marshall B, 2015). Sistem juga merupakan serangkaian bagian yang saling tergantung dan bekerja sama

mencapai tujuan tertentu (Anastasia, Diana, 2011).

Pengertian informasi ,informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat (Krismaji, 2015). Hal serupa disampaikan oleh (Romney, 2015) informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagai peranannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.

Arti nilai, nilai adalah proses pengumpulan data bias memberikan gambaran perkembangan belajar siswa (Kunandar, 2013).

Penilaian adalah proses menyimpulkan dan menafsirkan fakta-fakta serta membuat pertimbangan dasar professional yang mengambil kebijakan berdasarkan sekumpulan informasi (Abdullah, 2014).

Dengan tujuan adanya sistem yang terkomputerisasi, maka diharapkan dapat mendukung tercapainya tujuan untuk, merancang dan membuat aplikasi sistem pengolahan nilai siswa berbasis java, membuat sistem rancangan aplikasi yang cepat dan tepat bagi MI Miftahul Falah.

Manfaat penelitian yang diharapkan dari peneliti ini adalah membantu kepala sekolah dalam pengontrolan nilai siswa, membantu guru untuk memberikan nilai pada siswa dengan cepat, membantu melakukan pengolahan data siswa dengan efektif dan efisien.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan (Supriyati, 2011). Sedangkan Menurut (Noor, 2012), bahwa Metode penelitian adalah anggapan dasar tentang suatu hal yang dijadikan pijakan berpikir dan bertindak dalam melaksanakan penelitian.

Metode penelitian yang akan digunakan adalah penelitian pendidikan dan pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus R&D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang



## Desain Database

### Spesifikasi File Data Guru

**Tabel 1. Spesifikasi File Data Guru**

No	Nama Field	Panjang	Keterangan
1	Kode	<i>Varchar(20)</i>	Kode
2	Nip	<i>Int(50)</i>	Nip Guru
3	Nama	<i>Varchar(20)</i>	Nama Guru
4	Jenis Kelamin	<i>Varchar(10)</i>	Jenis Kelamin
5	Alamat	<i>Varchar(50)</i>	Alamat
6	Jabatan	<i>Varchar(20)</i>	Jabatan Guru

### Spesifikasi File Data Siswa

**Tabel 2. Spesifikasi Data Siswa**

No	Nama Field	Panjang	Keterangan
1	Nis	<i>Int(30)</i>	Nis Siswa
2	Tanggal terima	<i>Date</i>	Tanggal Diterima
3	Nama	<i>Varchar(20)</i>	Nama Siswa
4	Jenis Kelamin	<i>Varchar(20)</i>	Jenis Kelamin
5	Tempat	<i>Varchar(40)</i>	Tempat Lahir
6	Tanggal Lahir	<i>Date</i>	Tanggal Lahir
7	Agama	<i>Varchar(20)</i>	Agama
8	Status	<i>Varchar(30)</i>	Status
9	Alamat	<i>Varchar(50)</i>	Alamat
10	Nama Ayah	<i>Varchar(15)</i>	Nama Ayah
11	Nama Ibu	<i>Varchar(15)</i>	Nama Ibu
12	Pekerjaan Ayah	<i>Varchar(30)</i>	Pekerjaan Ayah
13	Pekerjaan Ibu	<i>Varchar(30)</i>	Pekerjaan Ibu

### Spesifikasi File Data Mapel

**Tabel 3. Spesifikasi Data Mapel**

No	Nama Field	Panjang	Keterangan
1	Id_mapel	<i>Varchar(50)</i>	ID
2	Nama_mapel	<i>Varchar(50)</i>	Nama

### Spesifikasi File Data Kelas

**Tabel 4. Spesifikasi Data Kelas**

No	Nama Field	Panjang	Keterangan
1	Id_mapel	<i>Varchar(50)</i>	Id
2	Nm_mapel	<i>Varchar(25)</i>	Nama Mapel
3	Walikelas	<i>Varchar(20)</i>	Nama Wali Kelas

### Spesifikasi File Data Nilai

**Tabel 5. Spesifikasi Data Nilai**

No	Nama Field	Panjang	Keterangan
1	Kode_nilai	<i>Varchar(30)</i>	Kode
2	Semester	<i>Varchar(10)</i>	Semester
3	Tahun	<i>Varchar(10)</i>	Tahun Ajaran

### Spesifikasi File Data Nilai

**Tabel 5. Spesifikasi Data Nilai**

No	Nama Field	Panjang	Keterangan
1	Kode_nilai	<i>Varchar(30)</i>	Kode
2	Semester	<i>Varchar(10)</i>	Semester
3	Tahun	<i>Varchar(10)</i>	Tahun Ajaran

### Spesifikasi File Detail Nilai

**Tabel 6. Spesifikasi Detail nilai**

No	Nama Field	Panjang	Keterangan
1	Kode_nilai	<i>Varchar(20)</i>	Kode nilai
2	Kode_mapel	<i>Int(11)</i>	Kode mapel
3	Kd_kelas	<i>Int(11)</i>	Kode kelas
4	Nis	<i>Int(11)</i>	Nis siswa
5	Niltugas1	<i>Float</i>	Tugas 1
6	Niltugas2	<i>Float</i>	Tugas 2
7	Nilpraktek	<i>Float</i>	Nilai praktek
8	Nilulharian	<i>Float</i>	Nilai ulangan harian
9	Ratarata	<i>Float</i>	Rata rata tugas
10	Nil_uts	<i>Float</i>	Nilai uts
11	Nil_uas	<i>Float</i>	Nilai uas
12	Nilabsensi	<i>float</i>	Nilai absensi
13	Ratarata2	<i>float</i>	Rata rata nilai
14	grade	<i>Varchar(10)</i>	Grade

Tampilan layar pada pembuatan sistem informasi pengolahan nilai siswa pada sekolah MI Miftahul Falah, peneliti membuat aplikasi dengan intruksi antara pengguna dengan sistem agar lebih mudah. Semua dilakukan agar pengguna dapat memahami sistem informasi penilaian yang penulis usulkan.

### Tampilan Menu Login

Gambar 3. Tampilan Menu Login

Tampilan login ini muncul ketika sistem informasi penilaian dijalankan agar tidak sembarang orang mengakses aplikasi sistem pengolahan nilai, admin TU diminta memasukan username dan password yang telah diberikan untuk mengakses ke menu utama.

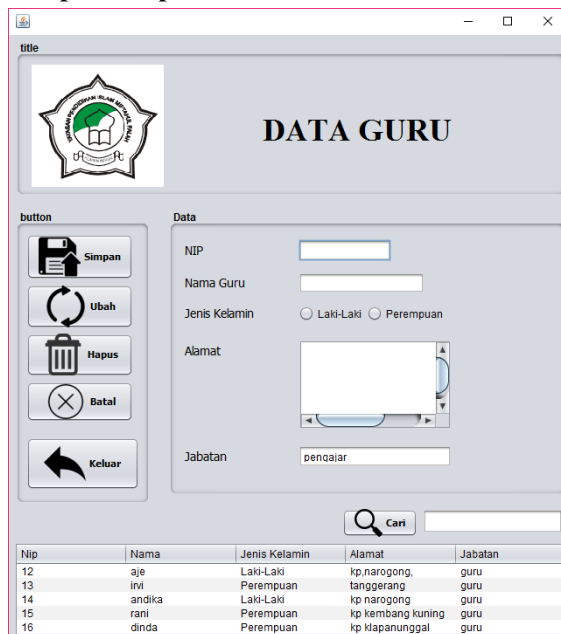
### Tampilan Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan diatas, merupakan tampilan menu utama ketika admin tu berhasil melakukan login. Pada menu utama tersedia pilihan form data master, penilaian, cetak, daftar admin, bantuan dan logout.

### Tampilan Input Data Guru

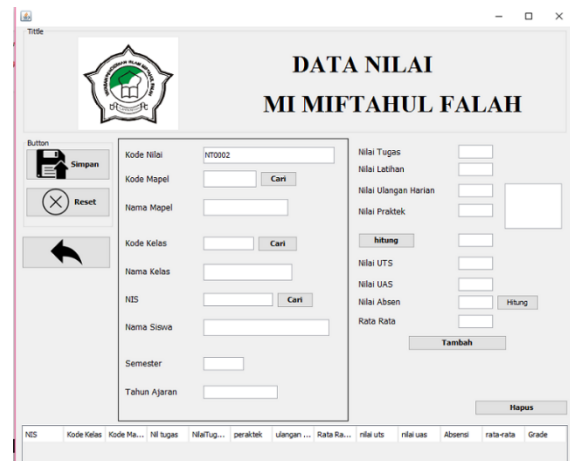


Gambar 5. Tampilan Input Data Guru

Pada menu ini admin TU dapat melakukan input pendataan data guru, pada form ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari.Simpan berfungsi untuk menyimpan data guru yang telah di isi pada form. Ubah,

berfungsi untuk mengubah data guru yang telah di pilih. Hapus, berfungsi untuk menghapus data guru yang telah dipilih. Batal, berfungsi untuk membatalkan yang telah di tulis. Kembali, berfungsi untuk kembali ke menu utama. Cari , berfungsi untuk mencari data yang berada didalam database.

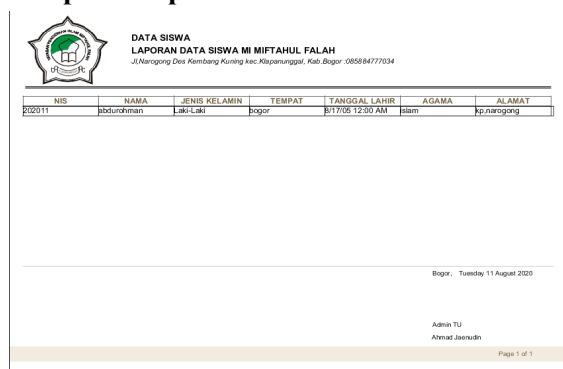
### Tampilan Input Nilai



Gambar 6. Tampilan Input Nilai

Pada menu ini walikelas dapat melakukan input pendataan nilai, pada form ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari. Tambah untuk menambahkan data kedalam table. Hapus untuk menghapus data yang telah berada di table. Simpan untuk menyimpan data yang berada didalam table kedalam database. Kembali untuk kembali ke tampilan menu utama

### Tampilan Laporan Data Siswa



Gambar 7. Tampilan Laporan Data Siswa

Laporan data siswa ini akan muncul ketika kita masuk kedalam form cetak data master, dan mengklik tombol cetak data siswa

### Tampilan Laporan Data Guru

Gambar 8. Tampilan Laporan Data Guru

Laporan data guru ini akan muncul ketika kita masuk kedalam form cetak data master, dan mengklik tombol cetak data guru.

### Tampilan Laporan Nilai Tugas

Gambar 9. Tampilan Laporan Nilai Tugas

Laporan nilai tugas ini akan muncul ketika kita masuk kedalam form cetak nilai, dengan memasukan nis siswa dan semester, lalu mengklik tombol cetak nilai tugas.

### Tampilan Laporan Nilai UAS

Gambar 10. Tampilan Laporan Nilai UAS

Laporan nilai uas ini akan muncul ketika kita masuk kedalam form cetak nilai, dengan memasukan nis siswa dan semester, lalu mengklik tombol cetak nilai uas.

### Tampilan Laporan Nilai Raport

Gambar 11. Tampilan Laporan Nilai Raport

Laporan nilai raport ini akan muncul ketika kita masuk kedalam form cetak nilai raport, dengan memasukan nis siswa dan semester, lalu mengklik tombol cetak nilai raport.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang perancangan aplikasi pengolahan nilai pada sekolah MI Miftahul Falah dapat disimpulkan bahwa: Aplikasi ini dirancang dengan harapan dapat membantu pihak sekolah dalam penyampaian nilai kepada kepala sekolah dan siswa. Aplikasi pengolahan nilai ini akan membantu pihak sekolah dalam melakukan pengecekan nilai dengan cepat dan tepat. Sistem aplikasi pengolahan nilai ini dapat membantu dalam pencarian nilai siswa, karena nilai siswa yang tersimpan di dalam *database*.

Dalam pembangunan aplikasi ini masih banyak kekurangan-kekurangan yang belum terpenuhi, maka dari itu perlu diadakan pengembangan lebih lanjut. Adapun saran-saran yang peneliti sampaikan sebagai berikut: Bagi pihak yang akan menggunakan sistem ini sebaiknya masing-masing kelas memiliki admin masing-masing supaya proses pengolahan nilai dapat lebih cepat. Pengembangan selanjutnya agar dapat memperluas lingkup kerja sistem dengan cara membuat sistem informasi akademik.

### DAFTAR PUSTAKA

A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.  
 Abdullah, S. R. (2014). *Pembelajaran saintifik untuk kurikulum 2013*. Bumi Aksara.  
 Anastasia, Diana, L. S. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Proses dan Penerapan* (A. Yogyakarta (ed.); Edisi ke-1).  
 Kunandar. (2013). *Penilaian Authentik* (R. Pers

- (ed.)).
- Mulyatiningsih, E. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Alfabeta.
- Noor, J. (2012). *Metodologi Penelitian*. Kencana Prenada Media Group.
- Romney, Marshall B, S. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi* (S. E. Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari (ed.); 13th ed.).
- Sukanto, R. A., dan Shalahudin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.
- Supriyati. (2011). *Metodologi Penelitian*. Labkat press.
- Tersiana. (2018). *Metode Penelitian*. Penerbit Yogyakarta.