

# **SISTEM PEMANTAUAN SISWA SEKOLAH BERBASIS WEB**

## **(Studi Kasus : PONDOK PESANTREN DARUL MUTTAQIEN)**

Budi utomo

Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pakuan Jalan Pakuan PO.BOX 452 Bogor, Jawa Barat

### **ABSTRAK**

Lembaga pendidikan sebagai suatu wadah yang berfungsi sebagai tempat melaksanakan proses belajar-mengajar, pelatihan dan pengembangan terhadap anak didiknya, di era globalisasi ini diharapkan bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang sistem pemantauan untuk menunjang kegiatan akademik secara cepat, tepat, akurat dan berkualitas.

Pemantauan kegiatan akademik merupakan kegiatan utama di dunia pendidikan. Pondok Pesantren Darul Muttaqien sebagai salah satu instansi pendidikan tentunya harus melaksanakan kegiatan tersebut sebagai kegiatan wajib dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar siswa. Akan tetapi, kegiatan tersebut belum dapat dilaksanakan secara optimal. Orang tua siswa masih mengalami kesulitan dalam memantau kegiatan belajar anak mereka di sekolah. Pemberitahuan tentang prestasi (nilai) biasanya hanya dilakukan pada saat penerimaan raport sekolah. Orang tua siswa hanya bisa mendapatkan hasil akhir dari kegiatan belajar anaknya, tanpa bisa memantau proses akademik anak mereka. Pemberitahuan untuk siswa yang bermasalah dilakukan dengan cara mengirim surat dan terkadang surat tersebut tidak tersampaikan. Selain itu, penilaian dari guru juga masih dilakukan secara manual, sehingga orang tua ataupun siswa masih kesulitan mengetahui nilai pada saat proses belajar mengajar.

Sistem pemantauan berbasis web yang dibangun mampu memudahkan pihak sekolah dalam memantau dan mengontrol absensi dan informasi nilai akademik siswa secara mudah dan cepat tanpa harus membuka buku besar, serta memudahkan orang tua untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan akademik siswa disekolah. Sistem pemantauan siswa berbasis web pada Pondok Pesantren Darul Muttaqien menggunakan software notepad++ yang telah di install sebelumnya. Dan tahap selanjutnya yaitu membuat database menggunakan XAMPP (MySQL) untuk menyimpan data-data siswa, dan tahap implementasi program aplikasi sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sehingga akan menghasilkan sistem pemantauan yang efektif dan efisien.

**Kata Kunci : Sistem pemantauan, Web, Database MySQL, Software notepad++, dan Pemrograman PHP.**

### **PENDAHULUAN**

Lembaga pendidikan sebagai suatu wadah yang berfungsi sebagai tempat melaksanakan proses belajar-mengajar, pelatihan dan pengembangan terhadap anak didiknya, di era globalisasi ini diharapkan bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang sistem pemantauan untuk menunjang kegiatan akademik secara cepat, tepat, akurat dan berkualitas.

Pemantauan kegiatan akademik merupakan kegiatan utama di dunia

pendidikan. Pondok Pesantren Darul Muttaqien sebagai salah satu instansi pendidikan tentunya harus melaksanakan kegiatan tersebut sebagai kegiatan wajib dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar siswa. Akan tetapi, kegiatan tersebut belum dapat dilaksanakan secara optimal. Orang tua siswa masih mengalami kesulitan dalam memantau kegiatan belajar anak mereka di sekolah. Pemberitahuan tentang prestasi (nilai) biasanya hanya dilakukan pada saat penerimaan raport sekolah. Orang tua siswa hanya bisa

mendapatkan hasil akhir dari kegiatan belajar anaknya, tanpa bisa memantau proses akademik anak mereka. Pemberitahuan untuk siswa yang bermasalah dilakukan dengan cara mengirim surat dan terkadang surat tersebut tidak tersampaikan. Selain itu, penilaian dari guru juga masih dilakukan secara manual, sehingga orang tua

## TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah membuat Sistem Pemantauan Siswa Sekolah Berbasis Web di Pondok Pesantren Darul Mutaqqin.

## MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang bisa diberikan dari hasil penelitian ini adalah:

- a. Dapat memberikan kontribusi bagi dunia ilmu pengetahuan berupa tambahan informasi dan literatur di bidang sistem pemantauan.
- b. Penulis dapat menerapkan ilmu yang sudah penulis dapatkan dari bangku perkuliahan dan diharapkan penulis mendapat banyak pengalaman dari hasil penelitian ini yang akan berguna nantinya di masa mendatang.
- c. Manfaat yang dapat diperoleh oleh pihak sekolah sendiri dalam hal ini Pondok Pesantren Darul Muttaqien dan para siswanya adalah :
  - 1). Permasalahan-permasalahan yang dihadapi pada saat proses kegiatan akademik dapat ditanggulangi dengan adanya sistem pemantauan siswa sekolah berbasis *web* yang bisa membantu seorang guru dalam memberikan laporan nilai dan absensi siswa sehingga dapat menghemat waktu, serta informasi yang disajikan lebih cepat, tepat, akurat dan berkualitas.
  - 2). Bagi para siswa dan Orang Tua siswa bisa dengan mudah melakukan pemantauan nilai pelajaran, absensi dan pelanggaran siswa dengan cara *online* dan bisa memperoleh informasi yang lainnya dengan mudah yang berhubungan dengan kegiatan akademik.
  - 3). Bagi Kepala Sekolah akan semakin mudah menyusun rencana jangka pendek, jangka panjang, untuk meningkatkan Mutu Sekolah.

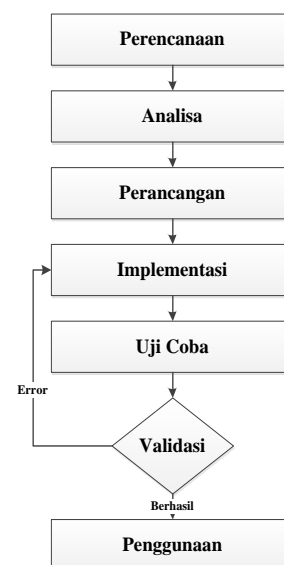
ataupun siswa masih kesulitan mengetahui nilai pada saat proses belajar mengajar.

Oleh sebab itu, penulis memilih topik ini untuk skripsi dengan judul “Sistem Pemantauan Siswa Sekolah Berbasis *web* yang diharapkan dapat mempermudah guru dalam memberikan penilaian kepada siswa dan memudahkan orang tua siswa memonitor kegiatan akademik siswa.

Diharapkan dengan adanya sistem pemantauan siswa sekolah berbasis *web* ini, Pondok Pesantren Darul Muttaqien bisa selangkah lebih maju dan dapat bersaing dengan lembaga-lembaga pendidikan setingkat yang lainnya.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan metode sistem *SDLC* ( *Systems Development Life Cycle* ) adapun tahapan-tahapan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.

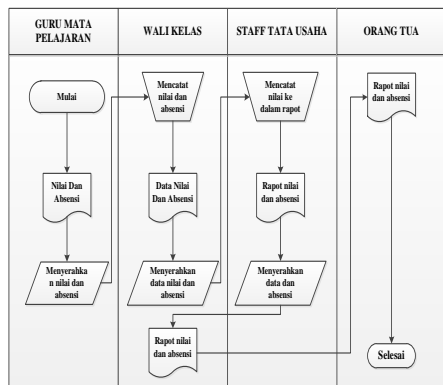


**Gambar 1. Metode SDLC ( *Systems Development Life Cycle* )**

## ANALISA

Tahap analisa merupakan tahapan untuk mempelajari data yang telah di kumpulkan sebelumnya. Tahapan ini fungsinya sebagai pendefinisian spesifikasi kebutuhan, pendalaman dari beberapa permasalahan yang terjadi di Pondok

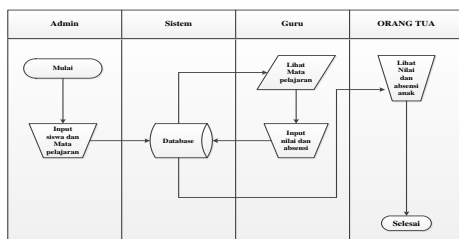
Pesantren Darul Muttaqien. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh Bapak Sriyono Selaku Guru Wali Kelas di Pondok Pesantren Darul Mutaqien. Setiap pertemuan pengambilan rapot siswa di akhir semester sering terjadi keluhan dari Orang tua siswa dalam keterbatasan mendapatkan informasi nilai, kehadiran maupun perilaku anak di dalam Pondok Pesantren. Sistem berjalan di Pondok Pesantren Darul Muttaqien dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Sistem yang berjalan

### Analisis Sistem Yang Akan Dikembangkan

Dalam pengimplementasian yang masih manual tersebut, penulis bermaksud mengusulkan sebuah sistem yang dapat menginformasikan data kegiatan siswa berbasis web. Gambar flowchart dari sistem yang penulis usulkan ini dapat di lihat pada gambar 3.



Gambar 3. Flowchart sistem yang akan dikembangkan

## PERANCANGAN

Perancangan sistem merupakan tahap paling awal yang memberikan pedoman dalam melakukan langkah selanjutnya. Perencanaan sistem menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung

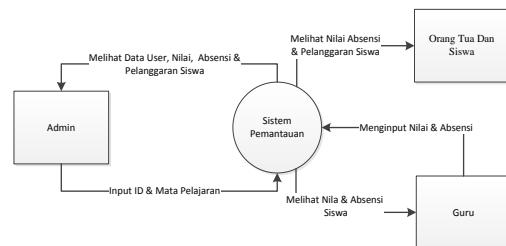
pengembangan sistem ini serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

### Perancangan Sistem Secara Umum

Perancangan sistem yang bertujuan menjelaskan kepada user fungsi-fungsi dari sistem tersebut akan berjalan secara logika. Pada tahap ini dilakukan perbaikan yang dianggap perlu setelah menemukan kekurangan dari sistem yang sudah di analisa. Dengan menggambarkan diagram konteks dan flowchart sistem untuk melihat kegiatan apa saja yang harus di lakukan setelah di lakukan analisa sistem yang nantinya berguna bagi pengembang sistem untuk untuk melakukan kegiatan.

#### a. Diagram konteks

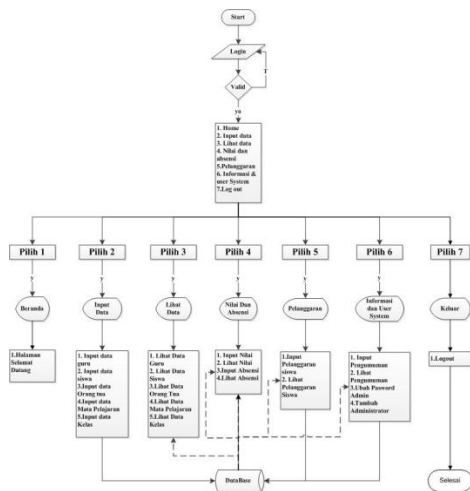
Diagram konteks sistem ini merupakan alur untuk mengelola informasi data nilai, absensi serta pelanggaran siswa. Diagram konteks sistem pemantauan ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Konteks

#### b. Flowchart

Flowchart sistem adalah perangkat diagram grafik yang menyimpan dan mengkomunikasikan aliran data media dan prosedur proses informasi yang di perlukan dalam sistem pemantauan. Terdapat tiga flowchart sistem didalam sistem pemantauan siswa berbasis web. Hal ini ditentukan berdasarkan batasan dalam hak aksesnya.



Gambar 5. Flowchart Sistem Admin

### Perancangan Sistem Secara Terinci

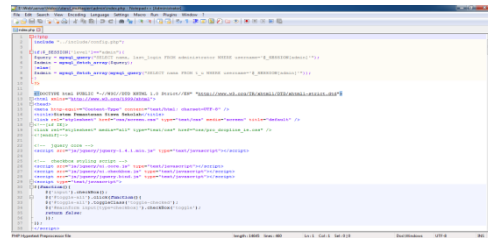
Perancangan sistem yang dilakukan secara lebih mendetail berdasarkan perubahan dan perbaikan yang dilakukan pada tahap desain sistem secara umum. Perancangan sistem secara terinci berfungsi untuk memodelkan suatu sistem yang nantinya akan diimplementasikan.

### Perancangan Basis Data

Basis data atau *database* adalah suatu koleksi data yang terorganisasi sedemikian rupa, sehingga dapat memudahkan untuk proses pencarian serta pengorganisasiannya yang memberikan kemudahan pemakai dan efisiensi dalam mengolah atau menampilkan data.

### Tahap Implementasi Program Aplikasi

Pada tahap Implementasi program aplikasi sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman php melalui media Notepad++ dan XAMPP (MySQL). Bahasa pemrograman ini dipilih karena telah dipelajari di semester sebelumnya pada aplikasi ini akan dibuat sebuah projek dan menambahkan form-form yang telah ditentukan jumlah dan desain yang sesuai dengan sistem aplikasi.



Gambar 6. Tampilan Coding Aplikasi

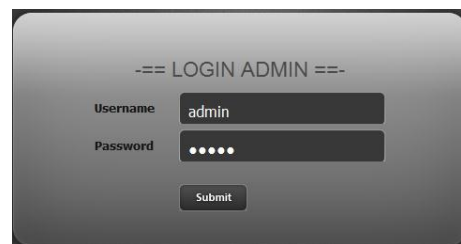
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini adalah hasil dari tampilan tentang aplikasi sistem pemantauan siswa pada pondok pesantren darul muttaqien. Pada sistem ini pengakasesan sistem dibedakan menjadi tiga bagian,yaitu:

- Admin**  
Seorang admin melakukan *input* data ke dalam sistem serta melakukan *update* jika terdapat penambahan data baru. Seorang admin memiliki hak akses yang penuh dalam mengelola sistem pemantauan siswa
- User Guru**  
Seorang guru diberikan hak akses untuk *menginput* data nilai dan data absensi siswa didiknya ke dalam sistem pemantauan siswa.
- User siswa dan orang tua**  
Dalam bagian ini adalah user siswa dan orang tua hanya dapat melihat informasi yang telah diinputkan oleh admin dan guru didalam sistem pemantuan siswa ini.

### Halaman Login Admin

Halaman login admin adalah halaman yang berisi login admin untuk masuk ke halaman administrator agar dapat mengakses seluruh pengelolaan data-data yg dibutuhkan, admin diminta untuk memasukan *username* dan *password* dengan benar sebelum dapat menggunakan aplikasi. Tampilan login admin dapat dilihat pada gambar 7.



**Gambar 7. Tampilan Halaman Login**

**Halaman Menu utama Admin**

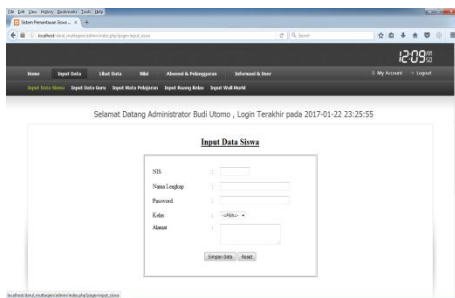
Tampilan halaman pertama setelah login admin yang menuntun pengguna untuk memilih pilihan halaman selanjutnya. Halaman utama memiliki 6 halaman pilihan yaitu: home, Input Data, Lihat Data, Nilai dan Absensi, Pelanggaran, Informasi dan User. Tampilan menu utama admin dapat dilihat pada gambar 8.



**Gambar 8. Tampilan Halaman Utama**

**Halaman Menu Input Data**

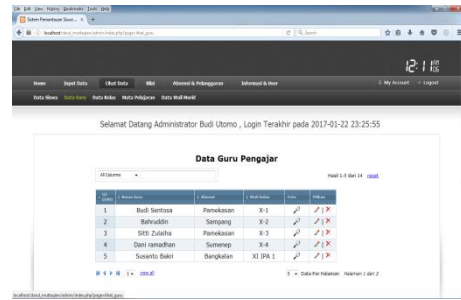
Halaman menu input data memiliki 5 halaman pilihan yaitu: Input data siswa, input data guru, input data mata pelajaran, input ruang kelas, input wali murid. Tampilan menu input data dapat dilihat pada gambar 9.



**Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Input Data**

**Halaman Menu Lihat Data**

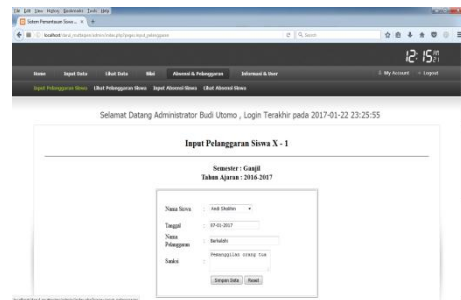
Halaman menu lihat data berisi 5 pilihan menu pengolahan data yaitu: Data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, data wali murid dan terdapat fungsi edit serta hapus data. Tampilan menu lihat data dapat dilihat pada gambar 10.



**Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Lihat Data**

**Halaman Menu Input Pelanggaran**

Halaman Menu Input Pelanggaran berfungsi sebagai penginputan pelanggaran siswa-siswa. Tampilan Input Pelanggaran dapat dilihat pada gambar 11.



**Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Input Pelanggaran**

**Halaman Login User**

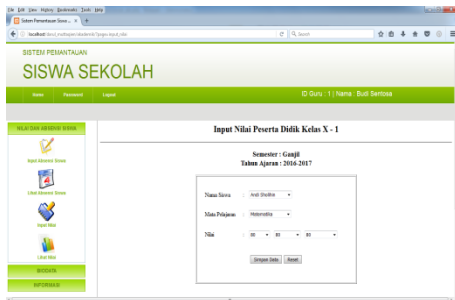
Halaman login user adalah halaman ini tampilan awal ketika aplikasi dibuka berupa halaman login yang berfungsi sebagai halaman untuk memulai penggunaan akses program, user diminta untuk memasukkan ID dan password dengan benar sebelum dapat masuk ke menu utama. Tampilan login user dapat dilihat pada gambar 12.



**Gambar 6. Tampilan Halaman Login User**

### Halaman Menu Guru Input Nilai

Tampilan Halaman Menu Guru Input Nilai berfungsi untuk penginputan nilai yang dilakukan oleh guru disetiap matapelajaran yang dimiliki siswa. Tampilan menu input nilai dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Menu Input Nilai

### Halaman Menu Guru Input Absensi

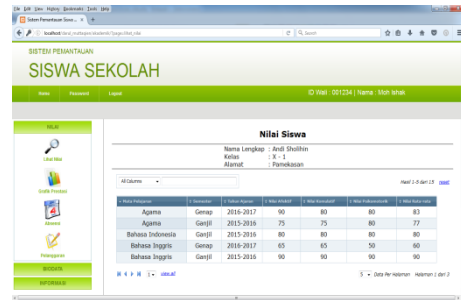
Halaman Menu Absensi berfungsi sebagai penginputan absensi siswa yang dilakukan oleh guru disetiap ketidakhadiran siswa. Tampilan menu input absensi dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Menu Input Absensi

### Halaman Lihat Nilai

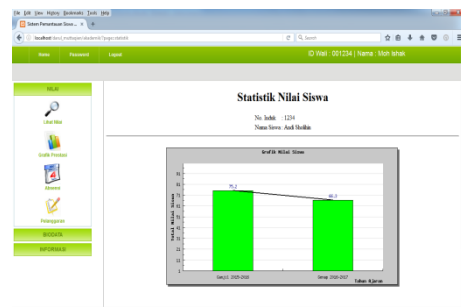
Halaman Menu Lihat Nilai berfungsi sebagai untuk menampilkan nilai-nilai yang sudah diinputkan oleh guru sehingga dapat dilihat oleh orang tua atau wali murid. Tampilan lihat nilai dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Halaman Menu Lihat Nilai

### Halaman Grafik Prestasi

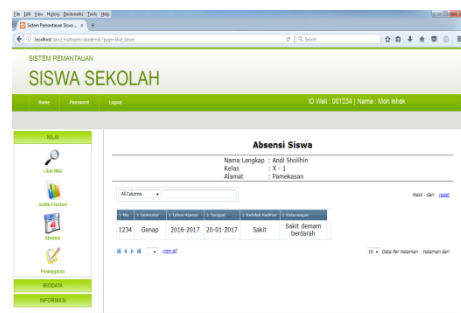
Halaman Grafik Prestasi berfungsi sebagai untuk menampilkan statistik nilai siswa persemester. Sehingga orang tua siswa dapat melihat kenaikan maupun penurunan prestasi belajar siswa. Tampilan halaman grafik prestasi dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16. Tampilan Halaman Grafik Prestasi

### Halaman Absensi

Halaman Menu Absensi berfungsi untuk menampilkan daftar absensi ketidakhadiran siswa yang sudah diinputkan sehingga dapat dilihat oleh orang tua atau wali murid. Tampilan lihat Absensi dapat dilihat pada gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Halaman Absensi

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Implementasi yang digunakan dalam penelitian ini dengan *software notepad++*, database menggunakan *MySql* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.

Sistem yang dibangun mampu memudahkan pihak sekolah dalam memantau dan mengontrol absensi dan informasi nilai akademik siswa secara mudah dan cepat tanpa harus membuka buku besar.

Pihak sekolah dapat melakukan pendataan siswa, orang tua dan guru secara efektif dan efisien.

Kekhawatiran akan rusaknya data apabila menggunakan buku besar dapat diatasi oleh sistem pemantauan siswa yang sudah terkomputerisasi ini.

Sistem yang dibangun memudahkan guru dalam nilai akademik maupun absensi siswa. Hal ini dilihat dari adanya menu yang digunakan untuk menginputkan nilai dan absensi oleh masing-masing guru.

Sistem yang dibangun memudahkan orang tua siswa untuk memantau anak mereka serta memudahkan dalam mendapatkan informasi yang berkaitan dengan kegiatan belajar siswa di sekolah. Hal ini dapat dilihat dari adanya menu untuk melihat nilai siswa, absensi, dan informasi mengenai siswa secara langsung.

### **Saran**

Aplikasi ini tentu saja belum sempurna. Masih banyak hal yang dapat dilakukan untuk mengembangkan aplikasi ini agar menjadi lebih baik lagi .dengan berkembangnya teknologi seluler, penulis berharap akan ada pengembangan lanjutan untuk akses aplikasi ini melalui mobile.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Arief, M. Rudyanto. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Publisher. 2011.

Arifin, H.M, 2000. Filsafat Pendidikan Islam, Jakarta: Bumi Aksara.

Casely, D.And Kumar, 1987. Project Monitoring and Evaluation in Agriculture.

Hidayat, Rahmat. Cara Praktis Membangun Website Gratis WEBSITE PENGELOLA PAUD UPTD DIKPORA. Jakarta 2010

Kusrini, 2006, Strategi Perancangan dan pengelolaan Basis Data, Andi, Yogyakarta.

Murdick Robert G, dkk, Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern, Jakarta : Erlangga, 1991.