

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB PADA MTS MATHOLI'UL HUDA PUCAKWANGI

Endah Susanti^{1*} dan Fandy Indra Pratama²

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50236.

*Email: indahsusan6@gmail.com

Abstrak

Pengolahan nilai adalah bagian dari kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah, yang berperan penting sebagai alat ukur prestasi siswa. Dengan adanya pengolahan dan manajemen yang baik maka proses pengolahan data nilai menjadi lebih mudah dan akurat. Madrasah Tsanawiyah Matholi'ul Huda penilaian siswa didiknya telah menerapkan standar kurikulum 2013, yang mengacu pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dalam proses penilaian terhadap siswa yang dilakukan masih kurang efektif karena membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengerjaannya, mengingat jumlah siswa yang semakin banyak. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan suatu sistem informasi untuk mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data nilai siswa. Metode yang digunakan adalah menggunakan Metode Waterfall. Perancangan Sistem menggunakan UML dan implementasi menggunakan PHP dan MySQL. Hasil dari sistem informasi pengolahan data nilai siswa pada Mts Matholi'ul Huda ini memberikan informasi kepada setiap guru mata pelajaran dalam penginputan nilai dan guru wali ketika ingin mencetak hasil laporan belajar siswa atau raport.

Kata kunci: MySQL, Pengolahan nilai, PHP, Sistem, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal yang begitu penting diseluruh dunia, begitu juga di Indonesia. Pesatnya perkembangan teknologi internet tidak ada batasan lagi manusia untuk membuat dan mengambil informasi dengan cepat. Mudahnnya mengakses internet bisa mempermudah pengguna dalam menyelesaikan tujuannya serta menopang kegiatannya dalam mencari informasi, chat, hingga bermain game. Teknologi internet sudah membuat sebagian pengguna berinisiatif untuk membuat sesuatu yang bisa mempermudah menyelesaikan sebuah masalah. (Pratama, Mustagfirin, & Fachreza, 2020).

Dengan pengembangan teknologi yang semakin pesat, sarana dan prasarana pendidikan harus mengikutinya, yaitu dengan adanya media terkomputerisasi seperti internet. Dengan adanya internet siswa dan guru bisa mengakses informasi dimanapun berada. Pengolahan nilai adalah salah satu bagian dari kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah, yang berperan penting sebagai hasil ukur prestasi siswa. Dengan adanya pengolahan dan manajemen yang baik maka proses pengolahan data nilai akan menjadi lebih mudah dan akurat. Di Madrasah Tsanawiyah Matholi'ul Huda Pucakwangi penilaian siswa didiknya telah menerapkan standar kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang ada pada Sistem Pendidikan Indonesia. Kurikulum ini adalah kurikulum untuk menggantikan kurikulum 2006 atau KTSP. Kurikulum 2013 mempunyai 3 aspek dalam penilaian yaitu aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek ketrampilan. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum terintegrasi yang memadukan sikap, pengetahuan, dan ketrampilan dalam berbagai disiplin ilmu. Pada kurikulum 2013 untuk mempersiapkan masyarakat Indonesia agar mempunyai kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman produktif, kreatif, inovatif, dan mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. (Zaini, 2013)

Madrasah Tsanawiyah Matholi'ul Huda merupakan madrasah yang ingin mengembangkan sistem baru yaitu sistem pengolahan data nilai siswa. Saat ini pengolahan nilai siswa yang dilakukan masih kurang efektif dikarenakan memakan waktu yang cukup lama dalam pengerjaannya. Proses penilaian siswa menggunakan Microsoft Excel. Pengolahan data dengan Microsoft Excel tentu saja tidak salah,

hanya saja dirasakan penggunaan aplikasi ini kurang optimal bila dihadapkan dengan nilai siswa yang cukup banyak, dikarenakan dapat beresiko terhapusnya data, hal ini tentu saja dapat mempengaruhi akurasi hasil dari pengolahan data tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yaitu Bagaimana membuat sistem informasi yang dapat mengolah data nilai siswa secara cepat dan tepat? Supaya batasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik serta tidak menyimpang dari pokok permasalahan. Maka permasalahan bisa dibatasi yaitu sistem ini hanya untuk informasi pengolahan nilai siswa di MTs Matholi'ul Huda Pucakwangi, sistem ini bisa diakses oleh Admin, Guru wali, Guru mata pelajaran, dan Siswadan , setiap guru dan siswa memiliki akun. Tujuan yang ingin penulis capai yaitu menghasilkan suatu sistem informasi untuk mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data nilai siswa.

Penelitian oleh (Purwito & Purnaw armansyah, 2019) dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Kurikulum 2013 Berbasis Web Pada MTs Negeri 33 Jakarta” Kualitas mutu pendidikan yang baik merupakan tuntutan serta harapan dari semua instansi Pendidikan. Pendidikan berkualitas akan tercapai jika upaya dalam meningkatkan mutu Pendidikan tertata atau termenejemen dengan baik. Penggunaan teknologi tidak hanya terbatas dalam lingkup tertentu tetapi keberadaannya dapat mendukung semua aspek kehidupan. Teknologi membantu lebih efisien dalam proses belajar serta mengajar bahkan dalam hal administrasi sekolah. Dengan teknologi yang canggih, pekerjaan seperti pengolahan nilai raport siswa menjadi lebih cepat mudah dan hasilnya akan lebih akurat dibandingkan jika dilakukan secara manual.

Selanjutnya Penelitian oleh (EY & Mustofa, 2019) dengan judul “Sistem Informasi Administrasi Nilai Siswa Berbasis Web Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Semarang” Sistem informasi di dunia pendidikan sudah banyak yang memanfaatkannya terutama system informasi yang berbasis web seperti penerimaan siswa baru online dan informasi akademik sekolah. Penggunaan web dengan memanfaatkan internet memang cukup membantu bagi para user-nya. Karena kemudahan yang diberikan internet yang mudah diakses dimanapun user berada dan tidak perlu lagi datang ke sekolah untuk mencari informasi mengenai sekolah. Melihat perkembangan sebuah system informasi di dalam kemajuan teknologi jaman sekarang. Maka perlu adanya system informasi yang berbasis web dalam dunia pendidikan, khususnya yang menyangkut informasi hasil pengolahan data nilai siswa dalam sekolah. Pengolahan data nilai di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Semarang masih menggunakan cara konvensional. Yaitu, dengan dua\ kali kerja, karena guru yang mengampu mata pelajaran dan masih menjadi walikelas harus mengolah nilai keduanya.

2. METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode waterfall, suatu metode pengembangan perangkat lunak yang saling berurutan dan memungkinkan pembuatan system dilakukan secara terstruktur serta berurutan sesuai dengan urutan pengembangan yang ada. Adapun tahapan dari metode waterfall yaitu sebagai berikut (Pressman, 2012)

1. Requirement

Tahapan metode waterfall yang pertama adalah mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari software yang akan dikerjakan. Informasi dan insight yang diperoleh dapat berupa dari hasil wawancara, survei, studi literatur, observasi, hingga diskusi.

2. Design

Tahap yang selanjutnya adalah pembuatan desain aplikasi sebelum masuk pada proses coding. Tujuan dari tahap ini, supaya mempunyai Gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka software yang kemudian akan dieksekusi oleh tim programmer.

3. Implementation

Tahapan metode waterfall yang berikutnya adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai tools dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan tim dan perusahaan. Jadi, pada tahap implementasi ini lebih berfokus pada hal teknis, dimana hasil dari desain perangkat lunak akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman melalui tim programmer atau developer.

4. Integration & Testing

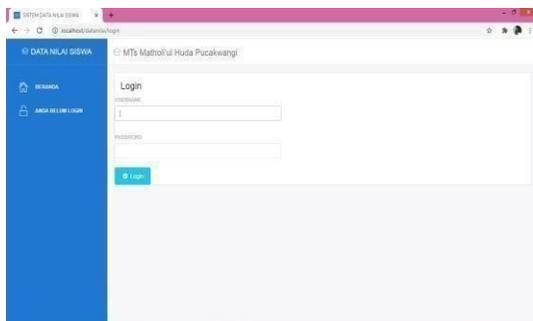
Tahap yang keempat, masuk dalam proses integrasi dan pengujian sistem. Pada tahap ini, akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah proses integrasi sistem telah selesai, berikutnya masuk pada pengujian modul.

5. Operation & Maintenance

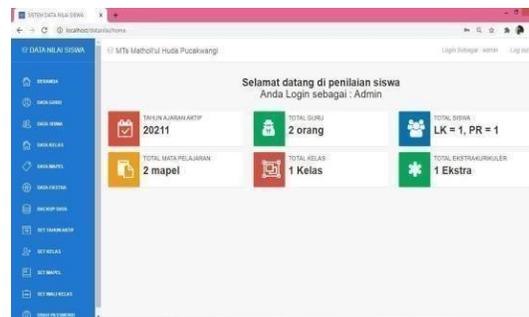
Tahapan metode waterfall yang terakhir adalah pengoperasian dan perbaikan dari aplikasi. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap produk dan pemakaian perangkat lunak oleh pengguna (user). Untuk proses pemeliharaan, memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada aplikasi setelah digunakan oleh user.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan halaman login untuk mengakses halaman pada sistem informasi pengolahan data nilai siswa bisa dilihat pada Gambar 1. Tampilan Halaman Admin untuk menampilkan halaman utama admin bisa dilihat pada Gambar 2.

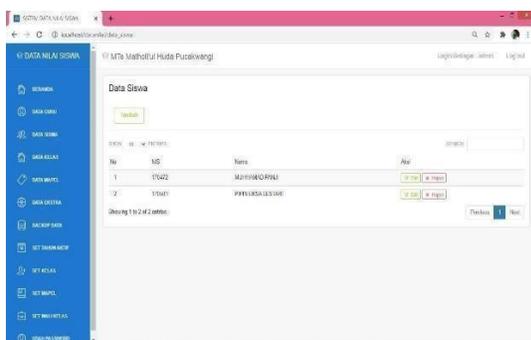


Gambar 1. Tampilan Halaman Login

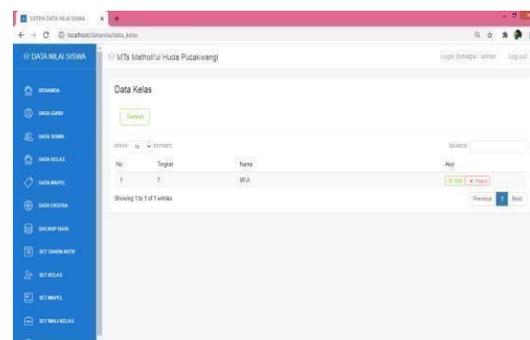


Gambar 2. Tampilan Halaman Admin

Tampilan halaman data Siswa untuk menampilkan nama-nama Siswa bisa dilihat pada Gambar 3. Tampilan halaman data kelas untuk menampilkan data kelas-kelas tertentu bisa dilihat pada Gambar 4.

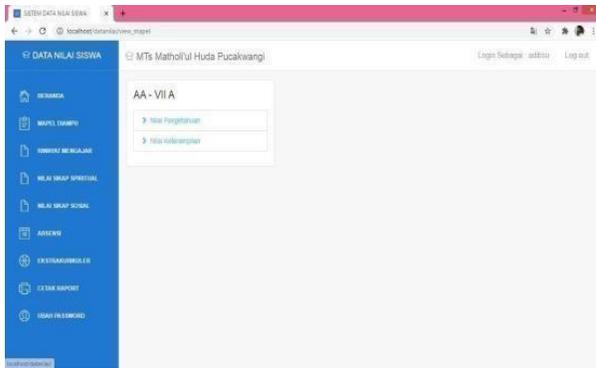


Gambar 3. Tampilan Halaman Data siswa

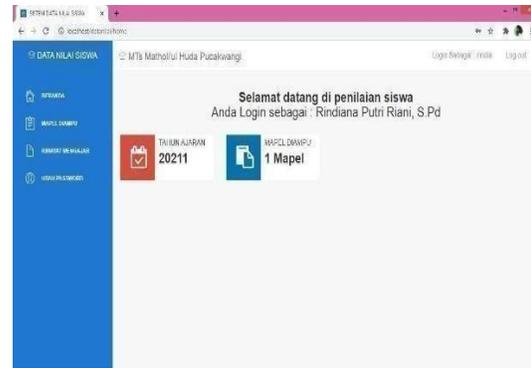


Gambar 4. Tampilan Halaman Data Kelas

Tampilan halaman mata pelajaran ini menampilkan pelajaran apa saja yang diampu oleh seorang guru, bisa dilihat pada Gambar 5. Tampilan halaman utama login sebagai guru mata pelajaran bisa dilihat pada Gambar 6.

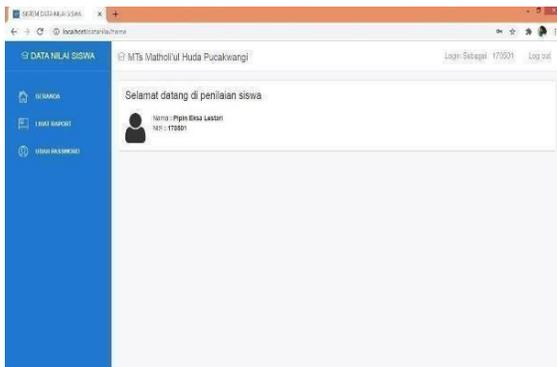


Gambar 5. Tampilan Halaman Mapel Diampu

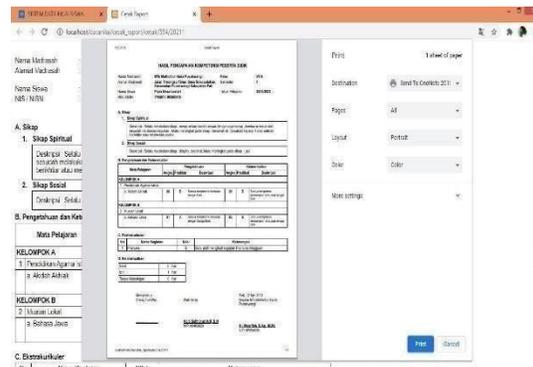


Gambar 6. Tampilan Halaman Utama Login sebagai Guru Mata Pelajaran

Tampilan halaman utama login sebagai siswa untuk bisa dilihat pada Gambar 7. Tampilan halaman cetak bisa dilihat pada Gambar 8.



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama Login sebagai Siswa



Gambar 8. Tampilan Halaman Cetak

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, implementasi dan pengujian dapat ditarik kesimpulan yaitu sistem ini bisa membantu menyajikan informasi pengolahan nilai secara akurat dan tepat serta dapat menghemat waktu dalam pencatatan nilai, Dengan sistem ini dapat mempermudah kinerja guru mata pelajaran dalam penginputan nilai dan walikelas dalam mencetak hasil laporan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- EY, W., & Mustofa, Z. (2019). Sistem Informasi Administrasi Nilai Siswa Berbasis Web Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Semarang. *E-Bisnis : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 13-21.
- Pratama , F. I., Mustagfirin, & Fachreza, A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Presensi Multi Event Dengan QR-Code Berbasis Restfull Web Service. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, VII, 15-22.
- Pressman, R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak..* Penerbit Andi : Yogyakarta.

- Purwito, E., & Purnawarmansyah, M. R. (2019). Sistem Informasi Pengolahan Nilai Kurikulum 2013 Berbasis Web Pada MTs Negeri 33 Jakarta. *Inti Nusa Mandiri*, 13(2).73-78
- Zaini, H. (2013). Karakteristik Kurikulum 2013 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). *Jurnal IDAROH*, 1(1).15-31