

Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial

APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT BERBASIS WEB DI SMA KATOLIK MARIANA MEDAN

¹Satria Simbolon, ²Burhanuddin Damanik, ³Riah Ukur Ginting, ⁴Dini M Hutagalung

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan

Jl. Kapten Muslim No.79 Medan 20123 Medan Telp (061)-8476769

e-mail : ¹satriasimbolon103@gmail.com, ²damanikus@yahoo.com, ³riahukur@gmail.com,
⁴mhguru.dini@gmail.com

Abstrak

Aplikasi Pengolahan Data Nilai Raport berbasis Web di Sekolah Mariana Medan merupakan suatu aplikasi yang memberikan informasi data nilai siswa dalam pengolahan data siswa, nilai, dan guru dan hasil laporan nilai yang bertugas. Penelitian Bertujuan adalah Untuk membantu siswa dalam pencatatan nilai raport yang cepat dan efisien di sekolah SMA Katolik Mariana Medan. Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis ingin mengajukan saran membuat suatu Aplikasi Pengolahan Data Nilai Raport Berbasis Web. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan nantinya pengelolaan nilai akan lebih terorganisir sehingga akan mempermudah cara kerja dan meningkatnya efisiensi kerja. Metode yang dipakai untuk merancang aplikasi tersebut adalah : penentuan kebutuhan sistem yang akan dibangun, menganalisis proses pengolahan data nilai yang sedang berjalan, mendesain sistem baru yang terkomputerisasi, membuat sistem / pemrograman, dan yang terakhir menguji sistem yang telah dibuat. Program yang dihasilkan dalam sistem ini adalah Aplikasi Pengolahan Data Nilai Raport berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Kata Kunci : Nilai Raport, *website*, Database, PHP

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi ini sangat pesat dapat mempengaruhi dalam segala aspek kehidupan manusia. Teknologi saat ini dapat menggantikan manusia sebagai alat untuk melakukan pekerjaan manusia. Salah satu bidang yang ketinggalan dengan teknologi saat ini yaitu bidang pendidikan. Pendidikan tidak akan terlepas dari teknologi baik dalam proses pengolahan data siswa, nilai, pegawai dan laporan hasil nilai yang bertugas pada bidang pendidikan, yang menyangkut pada proses belajar mengajar, proses siswa dalam menerima nilai-nilai yang telah diberikan oleh guru yang mengajar bidang studi yaitu nilai raport pada setiap semester. Dalam hal ini masih banyak guru-guru SMA yang kurang teliti dalam menuliskan nilai siswa pada buku raport dan memerlukan waktu yang cukup lama untuk menginput nilai raport siswa. Nilai siswa adalah nilai rujukan dan keyakinan dalam menentukan pilihan nilai merupakan sesuatu yang diinginkan sehingga melahirkan tindakan pada diri seseorang Mulyana, (2004).

Seperti yang terlihat saat ini masih banyak sekolah dalam penyimpanan nilai siswa dicatat dan disimpan secara konvensional. Dalam hal ini penulis melakukan peneliti di SMA Katolik Mariana Medan. Dimana dalam penyimpan masih secara konvensional. Di sekolah SMA Katolik Mariana pada pengolahan nilai raport belum sepenuhnya terkomputerisasi, adapun prosedur yang berjalan saat ini adalah menerima berkas penilaian siswa dari setiap guru mata pelajaran

setelah itu dicatat dalam buku kumpulan nilai/leges dan menyalinnya kembali dalam suatu buku yang disebut dengan raport. Setelah penyalinan tersebut raport disimpan dan dibagikan pada setiap siswa pada waktu penyerahan raport berlangsung. Dalam jangka waktu tertentu pihak sekolah akan meminta setiap para siswa mengembalikan raport tersebut kepada guru wali kelas masing masing.

Selama raport berada pada siswa, tidak semua siswa menjaga raport tersebut dengan baik. Bahwa ada siswa yang tidak peduli dan ceroboh yang dikawatirkan bisa menyebabkan raport hilang, robek dan basah terkena air dan bisa menyebabkan kerugian pada siswa. Dalam mengatasi permasalahan diatas maka diperlukan sistem untuk menangani pengolahan nilai raport siswa adalah salah satu metode alternative dalam mengatasi permasalahan tersebut. Sehingga penulis tertarik untuk membuat sistem pengolahan nilai raport berbasis web.

2. LANDASAN TEORI

Sistem pengolahan nilai raport sebelumnya telah dilakukan penelitian menggunakan visual basic dan SQL server di MTSN piyungan, dalam penelitian masih berbasis desktop dan segala pengolahan masih dikerjakan satu user atau stand alone (Verdiansah, 2012). Penelitian lainjuga telah dilakukan di SDN Tanjunganom 2, solusi aplikasi penelitian ini menggunakan microsoft excel dan pengerjaan dilakukan oleh seorang operator saja jadi masih berbasis desktop dan sentralistik

Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial

pengolahan raportnya (Sari, 2017).Tata Sutabri (2012) informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpresentasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.Wardani(2013) dalam penelitiannya system pengolahan data siswamenghasilkan penelitian yaitu dapat membantu menyajikan informasi pengolahan nilai yang akurat dan relevan. Hasil utamanya adalah dapat menghemat waktu untuk pengolahan nilai siswa. Waktu memang sangat penting, maka dari ketiga penelitian diatas memang menitikberatkan pada waktu. Bagaimana pengolahan nilai dapat berjalan sengan optimal dan efektif namun tidak membutuhkan waktu yang lama. Cukup dengan waktu yang singkat pengolahan nilai dapat dilaksanakan dengan optimal.Rekap atau rekapitulasi adalah fungsi utama pada sistem yang akan dirancang. Proses ini akan mengumpulkan nilai – nilai yang disetorkan oleh guru – guru mata pelajaran untuk selanjutnya disetorkan kepada wali kelas. Selanjutnya nilai tersebut akan diolah menjadi raport dan dibagikan pada siswa. Raport berasal dari kata Belanda yaitu rapport yang mempunyai makna melaporkan, memberikan laporan tentang prestasi anak di sekolah. Raport disajikan dalam bentuk angka – angka yang mencerminkan kemampuan siswa dalam menempuh kegiatan belajarnya di sekolah selama satu semester. Melalui nilai raport seorangguru dapat menentukan apakah seorang siswa dapat dinaikkan ke kelas selanjutnya atau tetap tinggal di kelas yang sama.

Mempunyai nilai raport yang tinggi menjadi suatu kebanggaan tersendiri bagi siswa maupun orang tua. Karena nilai raport yang tinggi menjadi tolak ukur kesuksesan siswa di masa depan. Meskipun tidak mutlak bahwa kesuksesan siswa karena nilai raport, tetapi nilai raport dapat menjadi acuan dan semangat belajar bagi para siswa.

2.1 REKAP NILAI

Rekap atau rekapitulasi adalah fungsi utama pada sistem yang akan dirancang. Proses ini akan mengumpulkan nilai – nilai yang disetorkan oleh guru – guru mata pelajaran untuk selanjutnya disetorkan kepada wali kelas. Selanjutnya nilai tersebut akan diolah menjadi raport dan dibagikan pada siswa.

2.2 RAPORT

Raport berasal dari kata Belanda yaitu rapport yang mempunyai makna melaporkan, memberikan

laporan tentang prestasi anak di sekolah. Raport disajikan dalam bentuk angka – angka yang mencerminkan kemampuan siswa dalam menempuh kegiatan belajarnya di sekolah selama satu semester. Melalui nilai raport seorangguru dapat menentukan apakah seorang siswa dapat dinaikkan ke kelas selanjutnya atau tetap tinggal di kelas yang sama.

2.3 BASIS DATA

Basis data adalah dua atau lebih simpanan data dengan elemen-elemen data penghubung, yang dapat diakses lebih dari satu cara.Basis data dinyatakan dengan teknik-teknik formal dan manajemen basis data (Abdillah,2012).

Menurut Connolly dan Begg (2010), Basis data adalah sebuah kumpulan data yang secara logis terkait dan dirancang untuk memenuhi suatu kebutuhan informasi dari sebuah organisasi.

2.4 PENGERTIAN MYSQL

MySQL merupakan database engine atau server database yang mendukung bahasa database pencarian SQL. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread, multi-user. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

3. METODE PENELITIAN

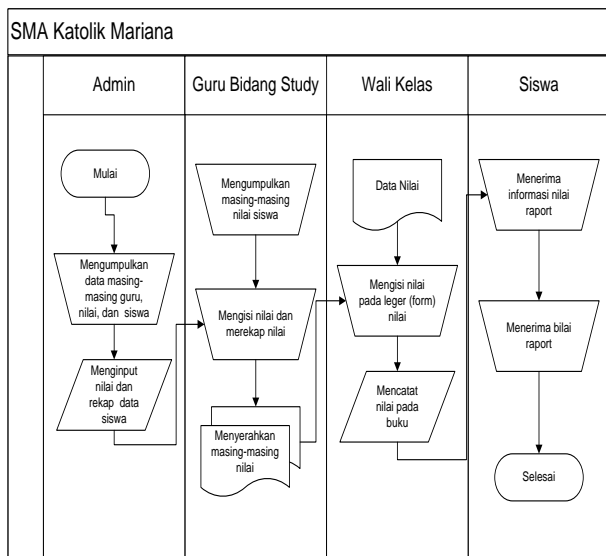
Metode penelitian yang digunakan dalam penerapan sistem pengolahan nilai raport yaitumenerapkan system development life cycle atau daur hidup pengembangan sistem metodewaterfall yang merupakan sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensialdan terdiri dari beberapa tahap yang saling terkait dan mempengaruhi (Pressman, 2010).Keterkaitan dan pengaruh antar tahap dikarenakan output sebuah tahap dalam model inimerupakan input bagi tahap berikutnya, sehingga ketidaksempurnaan hasil pelaksanaan tahapsebelumnya merupakan awal ketidaksempurnaan tahap berikutnya (Syaukani, 2012).Desain penelitian adalah kerangka yang digunakan untuk melakukan riset pemasaran (Maholtra,2007).

3.1 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi mengenai sistem yang akan dikembangkan. Setelah data dan informasi

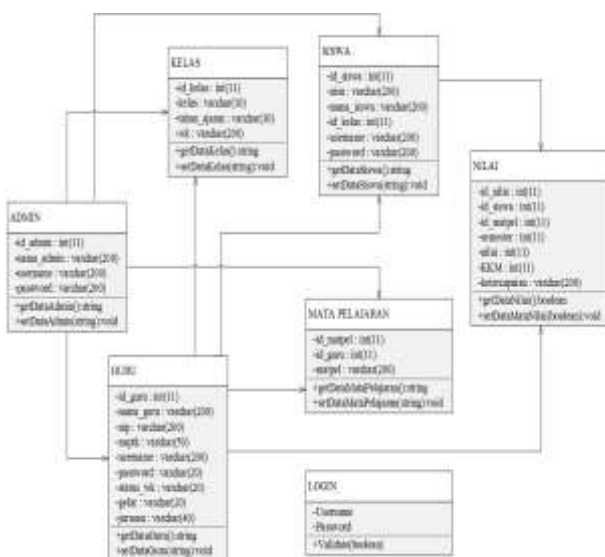
Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial

didapatkan maka tahap berikutnya analisis terhadap data dan informasi tersebut (Sakethi, dkk. 2014). Untuk memenuhi kebutuhan dalam membangun system pengolahan nilai raport berbasis web, maka diperlukan data masukan yang akan diolah dalam basis data. Data masukan tersebut memiliki hubungan yang saling terkait untuk menghasilkan informasi berupa laporan-laporan yang dibutuhkan untuk membuat system informasi pengolahan nilai raport pada SMA KATOLIK MARIANA berbasis web.



3.2 Class Diagram Aplikasi

Gambaran *Class Diagram* yang digunakan dalam aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Class Diagram Aplikasi

3.3 PERANCANGAN APLIKASI

Laporan Nilai

LAPORAN NILAI SISWA

Nama Peserta Didik	
Nomor Induk	
Nama Sekolah	

NO	Komponen/mata pelajaran	KKM	Nilai	HASIL STUDI

Jadwal Mata Pelajaran

JADWAL MATA PELAJARAN

Kode Mata Pelajaran	
Nama Mata Pelajaran	
Guru Pengampu Mapel	
Semester	
Kelas	

FOOTER

Data Siswa

Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial

HEADER		LOGO
DATA SISWA		
No	<input type="text"/>	
NIS	<input type="text"/>	
Nama	<input type="text"/>	
Jenis Kelamin	<input type="text"/>	
Tanggal Lahir	<input type="text"/>	
Tempat Lahir	<input type="text"/>	
Alamat	<input type="text"/>	
Agama	<input type="text"/>	
Asal Sekolah	<input type="text"/>	
Pekerjaan	<input type="text"/>	
No.Telepon/HP	<input type="text"/>	
No.STTB	<input type="text"/>	
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/> <input type="button" value="KELUAR"/>		
FOOTER		

HEDAER		LOGO
LOGIN ADMIN		
USERNAME	<input type="text"/>	
PASSWORD	<input type="text"/>	
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="KELUAR"/>		
FOOTER		

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain halaman Home

Desain halaman home berfungsi sebagai halaman utama yang menampilkan beberapa halaman informasi serta menu yang juga menghubungkan dengan program utama lainnya. Desain halaman home ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.2 Halaman Utama

Data Guru

HEADER		LOGO
DATA GURU		
NIP	<input type="text"/>	
Nama Guru	<input type="text"/>	
Alamat Guru	<input type="text"/>	
Jenis Kelamin	<input type="text"/>	
Tempat Lahir	<input type="text"/>	
Tanggal Lahir	<input type="text"/>	
Pendidikan Terakhir	<input type="text"/>	
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/> <input type="button" value="KELUAR"/>		
FOOTER		

Desain Halaman Login

Desain halaman Login ini merupakan desain halaman yang menampilkan sub menu file dan logout. Pada Menu file ini berisi Beranda, Profil, Kontak Berikut ini desain halaman Login tersebut:



Gambar 4.3 Halaman Login

Kelas

Kelas	
Name Urut Ajab	<input type="text"/>
Nama Kelas Angka	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>	

Login Admin

Desain Halaman Login Admin

Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial

Desain halaman login admin sangat sederhana karena hanya terdiri dari 3 kolom input yakni Dashboard, Input Data: Input Data Siswa, Input Data Guru, Input Data Mata Pelajaran, Input Ruang Kelas dan Wali Kelas, Lihat Data : Data Siswa, Data guru, Data Mata Pelajaran, Data Ruang Kelas, Data Wali Kelas.

Desain Halaman Login Admin dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.4 Halaman Login Admin

Desain Halaman Input Data Siswa

Desain Halaman Input Data Siswa adalah desain yang berisi tentang Input Data Siswa. Berikut ini desain halaman *input Data Siswa*:



Gambar 4.5 Desain Input Data Siswa

Desain Halaman Input Data Guru

Desain Halaman Input Data Guru berisi pengisian data guru, desain penginputan guru berguna untuk data guru ke admin agar meninjau siapa guru yang mengajar tersebut. Berikut desain guru:



Gambar 4.6 Desain input Guru

Desain Halaman Input Mata Pelajaran

Desain Halaman Input Mata Pelajaran berisi penginputan Mata Pelajaran. Desain Mata Pelajaran sebagai berikut:



Gambar 4.7 Desain Input Mata Pelajaran

Desain Halaman Ruang Kelas

Desain Halaman Ruang Kelas untuk menginput ruang kelas tersebut. Desain Halaman Ruang Kelas sebagai berikut:



Gambar 4.8 Desain Input Ruang Kelas

Desain Wali Kelas

Desain wali kelas berisi tentang data wali kelas di setiap kelas tersebut. Berikut desain Wali Kelas :



Gambar 4.9 Desain Input Wali Kelas

Desain Laporan Nilai Siswa

Desain Laporan Nilai Siswa berisi tentang data nilai siswa di setiap bidang studi. Berikut desain Laporan Nilai Siswa.

Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial



The screenshot shows a web-based interface for a student report system. It features a header with a logo and navigation tabs. Below the header is a table with columns for 'No', 'Nama Siswa', 'Nilai', and 'Kategori'. The table contains several rows of data, including student names and their corresponding scores and categories. The interface is clean and organized, typical of a web-based reporting tool.

Gambar 4.10 Laporan Nilai Siswa

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan yang telah dilakukan dalam pembuatan aplikasi pengolahan nilai raport berbasis web maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengolahan nilai raport berbasis web ini sangat mempermudah guru dalam menentukan proses penginputan nilai siswa tersebut.
2. Aplikasi ini Dapat menyimpan data guru, siswa, kelas, jadwal pembelajaran dan nilai siswa.
3. Pengolahan Nilai raport ini sangat mempermudah siswa untuk melihat data nilai.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan pikiran dan akal budi yang baik, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini, Bpk Burhanuddin Damnik, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I, Ibu Riah Ukur Ginting, S.Si., M.Cs selaku Dosen Pembimbing II dan Ibu Dini M Hutagalung, S.P, M.Sc. selaku penguji. Seluruh staff dan pengajar jurusan Sistem Informasi Fakultas SAINTEK Universitas Sari Mutiara Indonesia, papa dan ibu tercinta, abang dan adik.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, Mulyanto. 2009. "Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi". *Pustaka Pelajar*
Achmad Solihin. 2010. *MySQL 5 dari pemula hingga mahir*. Jakarta :Universitas Budi Luhur.

- Connolly, T., & Begg, .C. (2010). *Database Systems: a Pratical approach to. America: Pearson Education*.
- Edhy Sutanta. 2003. *Sistem Informasi Manajemen*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Fowler, Martin, 2004, *UML Distilled, Edisi 3*, Andi, Yogyakarta.
- Jogiyanto.2008 *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur teori dan Praktek Aplikasi Bisnis* (TH.2008). Yogyakarta: Andi.
- Liatmaja, R. & Wardati, I.U. (2013). *Sistem Informasi Akademik berbasis Web Pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excellent*. Indonesian Journal on Networking Security, 2 (2) : 58-63.
- Mulyana, Rohmat, 2004. *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*, Bandung ALFABETA
- McLeod, Reymond.2010.*Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat
- Pressman, R.S., 2010, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, The McGraw-Hill Companies, New Nyork
- Riyanto, Agus. 2014. *Pembuatan Aplikasi Nilai Siswa di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Sambirejo Kabupaten Sragen*. Surakarta: Program Studi Teknik Informatika Universitas Surakarta
- Sari, H.P., & Muhartini, R., 2017. *Sistem Aplikasi Pengolahan Nilai Raport SDN Tanjunganom 2 Kecamatan Tanjunganom Nganjuk*, *Jurnal Antivirus Vol 11*, Issue 1, pp. 65-80
- Sakethi, D.& Pribadi, I.A.(2014). *Pengembangan Sistem Simulasi Ujian Nasional Sekolah Menengah Atas (SMA) Online Berbasis Web*. *Jurnal Komputasi*. Volume 2, No.2.ISSN 2541-0350.,hal 110.
- Tata Sutabri. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta
- Verdiansah, D., & Kusnawi, 2012. "Pengembangan Aplikasi Sistem Pengolahan Nilai Raport di MTSN Piyungan Bantul", *Jurnal DASI Vol 13*, Issue 1, pp. 45-51
- Wardani & Susy Kusuma.(2013). *Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa berbassis Web Pada Sekolah Menegah Atas (SMA) Muhammadiyah Pacitan*. Indonesian Journal on Networking Security, 2(2)30-37.