

Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMA Aisyiyah 1 Palembang

Gusti Wulansari¹, Fenny Purwani², Komaruddin³

gusti49@rocketmail.com¹, fennypur@gmail.com², komaruddin_uin@radenfatah.ac.id³

¹Prodi Sistem Informasi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Raden Fatah Palembang

²Prodi Sistem Informasi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Raden Fatah Palembang

³Prodi Sistem Informasi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Raden Fatah Palembang

Diterima: 9 Februari 2016 | Direvisi: 23 Februari 2016 | Disetujui: 15 Maret 2016

© 2016 Prodi Sistem Informasi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi,
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

Abstrak: Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web merupakan suatu sistem yang memberikan informasi laporan keaktifan siswa secara online yang berupa laporan nilai serta informasi siswa yang bersangkutan dengan berbasiskan web, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan nilai pada SMA Aisyiyah 1 Palembang saat ini hasil dari pengolahan data nilai siswa hanya bisa dilihat oleh siswa maupun orang tua hanya pada buku rapor. Hal ini juga menyebabkan para orang tua tidak bisa setiap saat mengecek nilai putra/putrinya di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi nilai yang mempermudah pemeriksaan, pencatatan dan laporan data nilai siswa yang terkomputerisasi, menghasilkan sebuah sistem pengolahan nilai yang membantu kerja dari para guru dan wali kelas dan dapat mempermudah pengguna untuk melakukan proses pengolahan nilai agar pengelolaan nilai dapat di olah secara efektif sehingga bisa langsung di akses serta informasi (pengumuman) dapat tersampaikan dengan baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Data Nilai, Berbasis Web

Abstract: Data Processing Information Systems Web-Based Student Value is a system that provides information report online activity of students in the form of a report as well as the value of the student information with web-based, so as to help speed and quality in the delivery of information. Problems that occur in the processing of the value of the SMA Aisyiyah 1 Palembang today the results of data processing student can only be seen by students and parents only on a book report cards. It also causes the parents can't be at any time check the value of your son/daughter in school. This study discusses building a value information system that facilitates the examination, recording and reporting of computerized student value data, generating a processing system values that support the work of teachers and homeroom and can facilitate the users to perform the processing of the value that management values can be in if effectively so that it can directly access and information (announcement) can be conveyed properly.

Keywords: Information System, Data of Value, Web-based

1 PENDAHULUAN

Sekolah memegang peranan penting dalam pendidikan karena pengaruhnya besar sekali pada jiwa anak. Maka selain keluarga sebagai pusat pendidikan, sekolah pun mempunyai fungsi sebagai pusat pendidikan untuk pembentukan pribadi anak (Ahmadi, Abu & Nur Uhbiyati, 2003). Salah satu bagian terpenting dari suatu sekolah adalah siswa dan nilai siswa tersebut. Dalam satu sekolah ada ratusan siswa dan masing-masing mempunyai nilai yang berbeda-beda. Sekolah dapat memberi suatu peringatan atau meminta bantuan orang tua bila hasil rapor anaknya kurang baik, atau sebaliknya jika anaknya mempunyai keistimewaan

dalam suatu mata pelajaran agar dapat lebih giat mengembangkan bakatnya atau minimal mampu mempertahankan apa yang sudah diraihinya (Hisbullah, 2011). Penyimpanan nilai siswa dicatat dan disimpan secara konvensional. Sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama dalam pengerjaannya. Sedangkan hasil dari pengolahan data nilai siswa hanya bisa dilihat baik oleh siswa maupun orang tua siswa hanya pada buku rapor. Hal ini juga menyebabkan para orang tua tidak bisa setiap saat mengecek nilai putra/putrinya di sekolah.

Sistem pengolahan data nilai siswa SMA Aisyiyah 1 di Palembang pada saat ini belum sepenuhnya terkomputerisasi. Pengolahan data nilai diawali dengan siswa yang mengerjakan ujian, baik tugas harian, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester. Tugas harian diberikan guru mata pelajaran setiap kali pertemuan. Tugas tengah semester diberikan pada saat pertengahan semester dan diberikan kepada setiap murid dalam bentuk kertas sehingga tidak jarang jika siswa tidak memperlihatkan hasil nilai ulangan tersebut kepada orang tua mereka. Selanjutnya hasil ujian diperiksa oleh guru mata pelajaran sehingga menghasilkan nilai siswa. Setelah itu guru mata pelajaran memberikan nilai tersebut kepada wali kelas untuk dimasukkan ke dalam rapor siswa yang berdasarkan hasil perhitungan dari keseluruhan nilai. Rapor setiap siswa diberikan pada saat kenaikan kelas yang dilakukan pada akhir semester genap.

Sistem informasi yang dimaksudkan adalah sistem informasi pengolahan nilai siswa. Dengan sistem informasi ini guru mata pelajaran tidak perlu menyerahkan nilai siswa kepada wali kelas. Guru mata pelajaran cukup memasukkan nilai hasil ujian siswa kedalam aplikasi dan dengan otomatis akan tersimpan dalam database serta memudahkan para orang tua dapat mengontrol prestasi anak mereka.

2 METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data secara umum memiliki beberapa tahapan yang berbeda, tahapan-tahapan yang dilakukan yaitu:

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik yang paling singkat untuk mendapatkan data, namun sangat tergantung pada kemampuan pribadi sistem analis untuk dapat memanfaatkannya (Sutabri, 2004). Pada tahap ini wawancara yang dilakukan di bagian Tata Usaha SMA Aisyiyah 1 Palembang mengenai jadwal mata pelajaran, data guru, data siswa, dan data yang berhubungan dengan pengolahan nilai siswa. Wawancara ini ditujukan agar pembuatan sistem informasi pengolahan nilai siswa ini dapat digunakan sesuai data sebenarnya dari SMA Aisyiyah 1 Palembang.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik mendapatkan data dengan cara mengamati langsung objek datanya (Jogiyanto, 2008). Observasi lapangan ini dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap sistem yang berjalan sesuai dengan alur data dan prosedur di SMA Aisyiyah 1 Palembang untuk memperoleh data maupun informasi yang nantinya akan diolah ke dalam sistem informasi pengolahan nilai siswa di SMA Aisyiyah 1 Palembang.

3. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti membaca dan mempelajari buku-buku pedoman yang berhubungan dengan penelitian ini dan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem pengolahan nilai yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototype*. Model *prototype* dapat digunakan

untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak.

Model *prototype* dimulai pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan objektif dan keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan “perancangan kilat”. Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan/pemakai (contohnya pendekatan *input* dan format *output*). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah *prototype*. *Prototype* tersebut di evaluasi oleh pelanggan/pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembang perangkat lunak. Interaksi terjadi pada saat *prototype* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukannya.

Tahapan dalam *Prototype Model* adalah sebagai berikut (Pressman, 2001):

a. *Listen to Customer*

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap permasalahan yang ada, yaitu mendefinisikan masalah dari pengguna, masalah dari sistem, membatasi masalah-masalah dan mendapatkan data. Pada tahap ini, *customer* yang dimaksud adalah guru, siswa, admin, dan orang tua yang akan menggunakan sistem yang dirancang. Pada tahap ini juga dilakukan wawancara dengan bagian tata usaha agar membuat sistem yang sesuai dengan keinginan *customer* (pelanggan).

b. *Build*

Dalam tahap ini, *prototype* yang dibangun dengan sistem rancangan sementara kemudian di evaluasi kembali. Setelah sistem dianggap sesuai dengan apa yang diharapkan customer, langkah berikutnya yaitu pembuatan aplikasi (pengkodean) dari rancang sistem yang dibuat diterjemahkan ke dalambahasa pemrograman PHP dengan pengguna basis data MySQL.

c. *Customer Test*

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem yang dilakukan dengan cara *blackbox testing*. *Customer* mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang diharapkan, jika tidak evaluasi harus kembali dilakukan pada tahap pembuatan aplikasi (pengkodean) dan jika sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan, perangkat lunak yang telah diuji dan diterima customer siap untuk digunakan.

2.3 Analisis Sistem Terkini

a. Kebutuhan Pengguna (*Listen to Customer*)

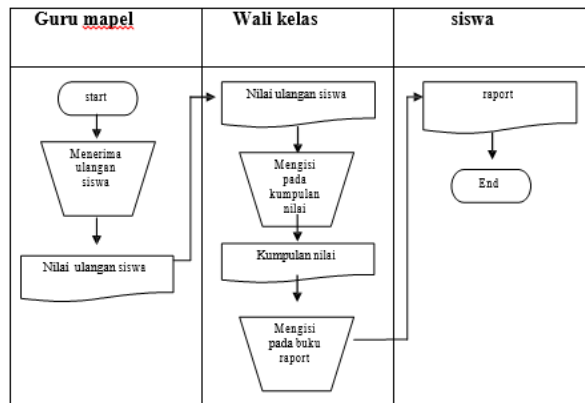
Permasalahan Dari Pelanggan

Sistem yang sedang berjalan pada proses pengolahan nilai pada SMA Aisyiyah 1 Palembang sepenuhnya masih bersifat konvensional sebagaimana dijelaskan pada latar belakang, yakni pada pengolahan nilai membutuhkan waktu yang sangat lama dalam pengerjaannya. Sedangkan hasil dari pengolahan data nilai siswa hanya bisa dilihat baik oleh siswa maupun orang tua siswa hanya pada buku rapor. Namun nilai di rapor adalah hasil perhitungan dari keseluruhan nilai yaitu nilai tugas, nilai ulangan harian, nilai mid semester dan nilai akhir semester. Nilai murni dari ulangan harian dan nilai mid semester biasanya hanya diberikan kepada setiap murid dalam bentuk kertas sehingga tidak jarang jika siswa tidak memperlihatkan hasil nilai kepada orang tua mereka. Kekurangan dari sistem inilah yang menyebabkan para orang tua hanya melihat nilai anak mereka dari buku rapor dan terkadang tidak tahu kemampuan dari anak mereka sendiri.

Proses Pengolahan Nilai Siswa Pada SMA Aisyiyah 1 Palembang

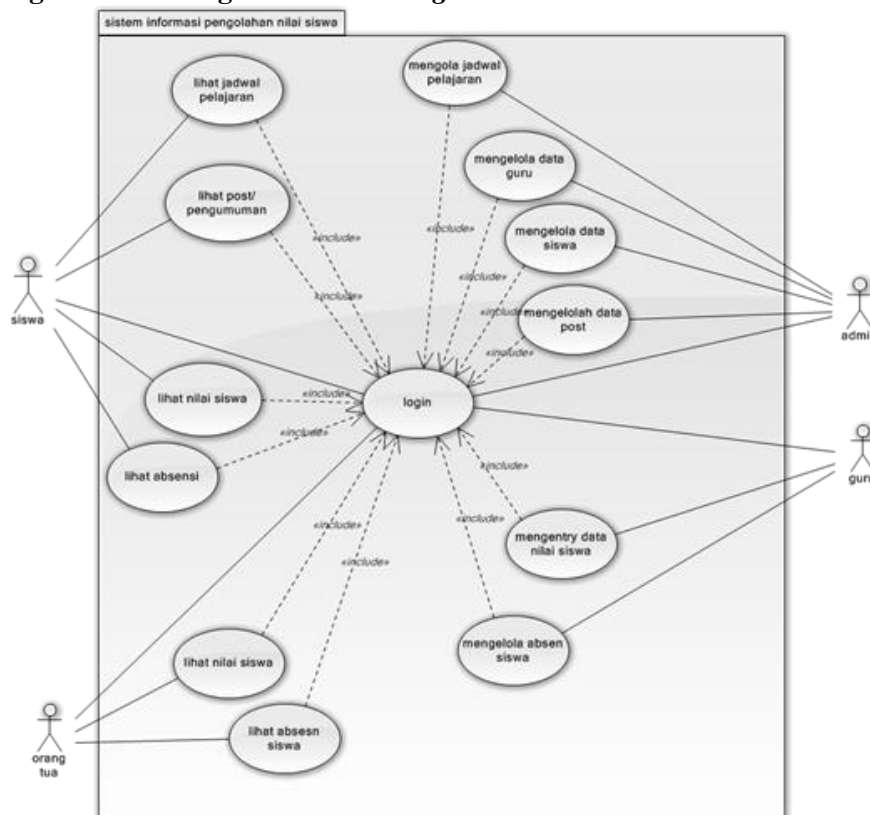
Sistem yang berjalan pada proses pengolahan nilai siswa pada SMA Aisyiyah 1 Palembang sepenuhnya bersifat konvensional sebagaimana dijelaskan pada latar

belakang, yakni proses pengolahan nilai di lakukan oleh guru bidang studi sesuai yang mereka ajarkan dan mereka ujikan kepada siswa, dapatlah nilai masing-masing siswa kemudian guru mengisi nilai dan merekap lalu memberikannya kepada wali kelas dari masing-masing siswa karena satu orang guru tidak berarti hanya mengajar satu kelas saja. Setelah masing-masing wali kelas menerima nilai tersebut pembobotan nilai akhir diambil dari nilai tugas dan nilai ulangan harian 30%, nilai mid semester 30% dan nilai akhir semester 40%. Setelah itu nilai dirata-rata dengan cara memasukan nilai masing-masing siswa ke dalam Buku Kumpulan Nilai di buku inilah semua nilai-nilai menjadi rekap bagi wali kelas. Selanjutnya diserahkan kepada masing-masing siswa. Berikut tampilan flowchart dari proses pengolahan nilai siswa, dapat dilihat pada Gambar 1.



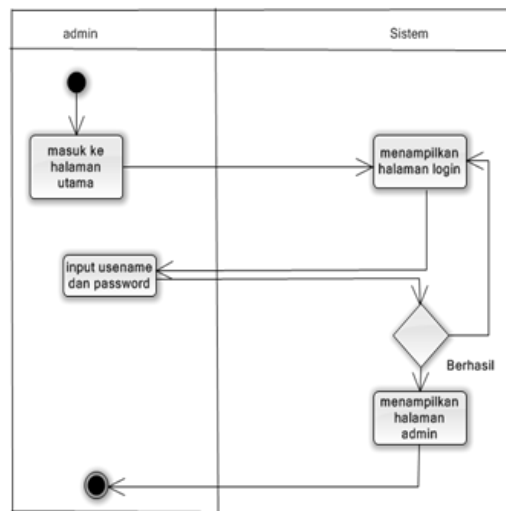
Gambar 1 Proses Pengolahan Nilai Siswa pada SMA Aisyiyah 1 Palembang

b. Proses Membangun Sistem (*Build*)
Rancangan Sistem dengan Use Case Diagram



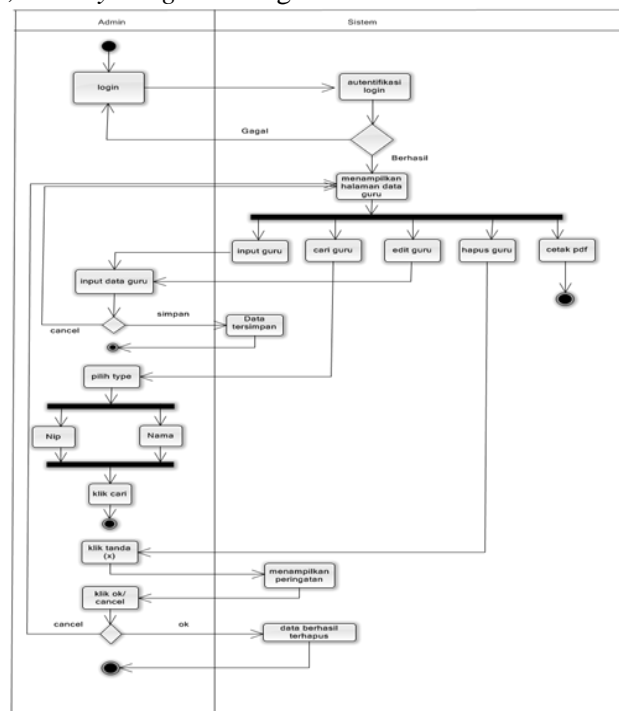
Gambar 2 Use Case Diagram

Rancangan dengan *Activity Diagram*

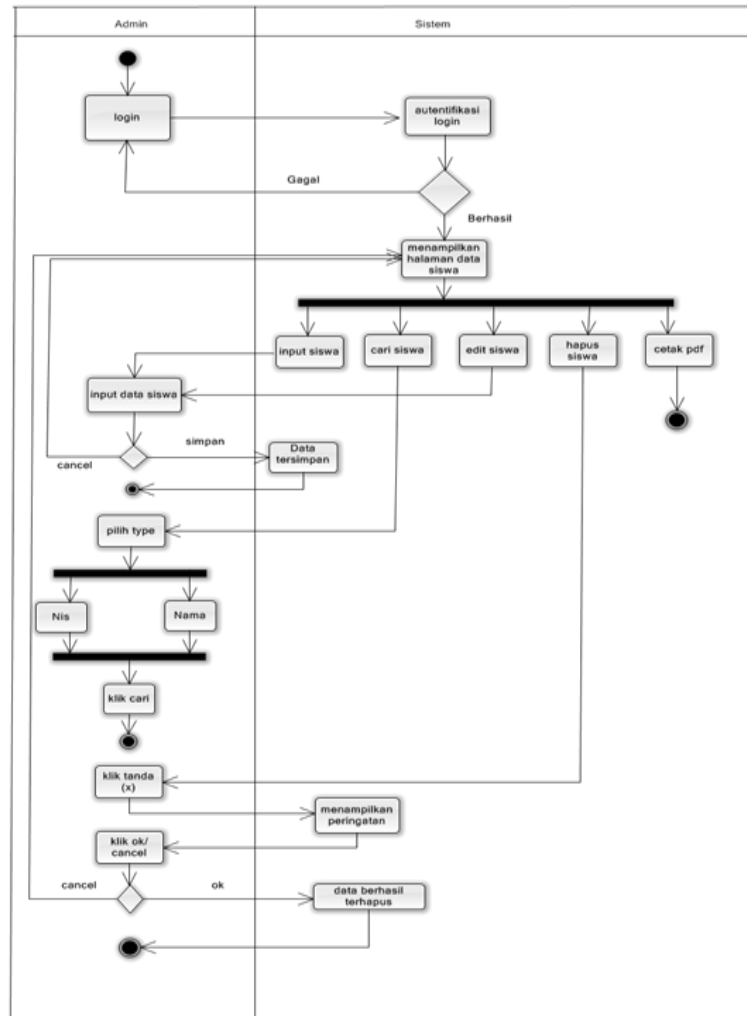


Gambar 3 *Activity Diagram* untuk *Login Admin*

Berdasarkan Gambar 3 diharuskan *login* terlebih dahulu agar dapat menampilkan halaman admin dengan menginputkan *username* dan *password*. Apabila tidak sesuai maka kembali ke halaman login. Begitu pun dengan login siswa, guru dan orang tua. Selain itu terdapat juga *Activity Diagram* Mengelola Data Guru, *Activity Diagram* Mengelola Data Siswa, *Activity Diagram* Lihat Informasi, *Activity Diagram* Cetak Jadwal Mata Pelajaran, *Activity Diagram* Pengolahan Nilai.



Gambar 4 *Activity Diagram* Mengelola Data Guru



Gambar 5 Activity Diagram Mengelola Data Siswa

2.4 Perancangan Antarmuka (*interface*)

Perancangan antarmuka diperlukan dengan tujuan untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan sistem informasi berbasis *web* (Gunawan, 2013).

2.4.1 Rancangan Halaman Home



Gambar 6 Rancangan Halaman *Home*

2.4.2 Rancangan Halaman *Home* untuk *Admin*

selamat datang admin home ganti password kontak kami logout

Selamat Datang di Nilai Online SMA Aisyiyah 1 Palembang

Nilai Online SMA Aisyiyah 1 Palembang adalah fasilitas informasi akademik Online di SMA Aisyiyah 1 Palembang yang menyajikan informasi Nilai

menu admin

data umum

Home
User
Data Siswa
Data Guru
Data Orang Tua
Data Mata Pelajaran
jadwal Pelajaran
Tahun Ajaran
Kelas
Kontak Kami
Informasi

Rapor

Nilai
Nilai Ketidak Hadiran

Nilai Harian

nilai harian

Gambar 7 Rancangan Halaman *Home* untuk *Admin*

2.4.3 Rancangan *Input Data Siswa*

selamat datang admin home ganti password kontak kami logout

Data Siswa

Input Data Siswa

Keterangan Diri Siswa

NIS

Nama

Kelas

Jenis Kelamin

Agama

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Anak Ke

Status Anak

Tinggal dengan

Alamat

Kota

Calendar

menu admin

data umum

Home
User
Data Siswa
Data Guru
Data Orang Tua
Data Mata Pelajaran
jadwal Pelajaran
Tahun Ajaran
Kelas
Kontak Kami
Informasi

Rapor

Nilai
Nilai Ketidak Hadiran

Nilai Harian

nilai harian

Gambar 8 Rancangan Halaman *Input Data Siswa*

Selain itu akan dibuatkan rancangan halaman, antara lain: Rancangan halaman pengolahan *user*, rancangan halaman *input user*, rancangan halaman pengolahan data siswa, rancangan halaman data guru, rancangan halaman jadwal pelajaran, rancangan halaman input jadwal mata pelajaran, rancangan halaman informasi, rancangan halaman pengolahan nilai, rancangan halaman input nilai siswa, rancangan halaman nilai harian, rancangan halaman nilai ketidakhadiran.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Antarmuka Halaman *Home*



Gambar 9 Tampilan Halaman *Home*

3.2 Implementasi Halaman *Input Data Siswa*

Keterangan Diri Siswa	
NIS	3022
Nama	Oumay Ruzidi
Nama Panggilan	Oumay
Jenis Kelamin	Wanita
Agama	Islam
Tempat Lahir	Pvabumulih
Tanggal Lahir	1992-08-30 <small>Calendar</small>
Anak Ke	3
Status Anak	Anak Kandung
Email	Rumpu@yahoo.com
Kelas	XI
Program	IPA
Semester	Genap
Tahun Ajaran	2014-2015
Foto	<small>Choose File</small> IMG2587A.jpg

Keterangan Tempat Tinggal	
Alamat	Jalan Melati Raya Palembang

Gambar 10 Tampilan Halaman *Input Data Siswa*

3.3 Implementasi Halaman Tambah Data Guru

Gambar 11 Tampilan Halaman Tambah Data Guru

3.4 Implementasi Halaman Cetak Data Guru

Sistem Informasi Nilai Online SMA Aisyiyah 1 Palembang

DATA GURU

NIP	Nama	Jenis Kelamin	Agama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Email	Alamat	Telepon
1931	Sumardi	Wanita	Islam	Palembang	1985-04-08	sum@gmail.com	Jalan Tanjung Api-Api	08191354254
1936	Drs. Nurmauli, M.Pd	Wanita	Islam	Palembang	1984-12-10	nurauli@yahoo.com	PALEMBANG	08191998940
1937	Prabowo	Pria	Islam	Palembang	2011-12-03	prabowo@siswa.com	Palembang	08191937
1938	Hanan	Pria	Islam	Palembang	2011-12-02	hanan@yahoo.com	Palembang	08191938
1940	Kuzni	Pria	Islam	Palembang	2011-12-07	kuzni@yahoo.com	Palembang	08191940
1941	Kuti	Pria	Islam	Palembang	2011-12-04	kuti@yahoo.com	Palembang	08191941

Gambar 12 Tampilan Halaman Cetak Data Guru

4 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, desain dan implementasi dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi pada SMA Aisyiyah 1 Palembang dirancang menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*. Pengolahan nilai siswa yang telah di uji menggunakan metode pengujian *black box* dan hasil pengujian menunjukkan bahwa *web* pengolahan nilai siswa yang dibangun dapat digunakan untuk membantu para siswa untuk melihat nilai mereka serta memudahkan para orang tua dapat mengontrol prestasi anak mereka.

2. Sistem informasi pengolahan nilai siswa dapat diterapkan di SMA Aisyiyah 1 Palembang dengan mengakses sistem informasi pengolahan nilai siswa berbasis *web* dengan bantuan koneksi internet, dengan sistem ini dapat mempermudah dalam proses pembuatan ataupun pencarian data yang berhubungan dengan nilai, siswa, guru sekaligus dapat membantu dalam pembuatan laporan data siswa, data guru dan laporan nilai.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, Abu & Nur Uhbiyati. (2003). *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gunawan, C. E. (2013). Sistem Informasi Seleksi Calon Mahasiswa Berbasis Web di Sekolah Tinggi Teknik Musi Palembang. *JUITA*, 217-224.
- Hisbullah. (2011). *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Jogiyanto. (2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R. (2001). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. Mc Graw Hill.
- Sutabri, T. (2004). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.