



ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA PADA MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) 1 WATANSOPPENG

Suherman

*Dosen STMIK Lamappapoleonro Soppeng
Teknik Informatika., STMIK Lamappapoleonro Soppeng
e-mail : suherman@gmail.com*

Abstrak

Sebagai salah satu sekolah yang memiliki siswa yang cukup banyak dan jenis mata pelajaran yang berbeda, pihak sekolah kadang kala mengalami kesulitan dalam pengolahan data nilai siswa tersebut. Dengan kata lain tidak efisiennya waktu jika suatu saat nilai siswa dibutuhkan karena harus mencari satu per satu dari beberapa buku untuk membuat laporan pembuat laporan. Dan ini bukan hal mudah dilakukan karena di buku catatan tersebut sangat banyak data. Salah satu solusi yang dapat ditempuh adalah dengan mengembangkan sebuah sistem informasi nilai siswa berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam mengolah data secara cepat dan memiliki data yang terintegrasi. Dengan menggunakan konsep perancangan sistem informasi, sistem ini diharapkan dapat mengefisienkan waktu dalam pengolahan data karena tidak terjadi lagi penyimpanan data yang tidak diperlukan.

Kata Kunci : Sistem, Nilai, Siswa.

Abstract

As one school that has a lot of students and different types of subjects, the school sometimes have difficulty in processing the data value of the student. In other words, inefficient time if at any time the value of students is needed because they have to search one by one from several books to create report maker report. And this is not easy to do because in the notebook it is very much data. One solution that can be taken is to develop a computer-based student information system that has the ability to process data quickly and have integrated data. By using the concept of information system design, this system is expected to streamline the time in data processing because no more data storage is not needed..

Keywords: System, Values, Students.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pemanfaatan teknologi komputer pada dunia pendidikan saat ini sangat pesat. Hampir semua sekolah saat ini, mulai dari sekolah pendidikan usia dini sampai sekolah menengah atas sudah menggunakan teknologi komputer. Penggunaan komputer bukan hanya sebagai media pembelajaran tetapi juga digunakan sebagai alat bantu dalam mengolah data, baik data siswa, data guru atau data akademik lainnya. Selama ini pengolahan data nilai siswa pada MAN 1 Watansoppeng Kabupaten Soppeng belum menggunakan sistem informasi berbasis komputer, dalam hal ini sebuah perangkat lunak yang khusus untuk mengolah data nilai siswa.

Pengolahan data nilai siswa dilakukan secara manual, dalam hal ini pencatatan di buku. Hal ini dirasakan sebagai pekerjaan yang tidak efisien karena membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak.



Sebagai salah satu sekolah yang memiliki siswa yang cukup banyak dan jenis mata pelajaran yang berbeda, pihak sekolah kadang kala mengalami kesulitan dalam pengolahan data nilai siswa tersebut. Dengan kata lain tidak efisiennya waktu jika suatu saat nilai siswa dibutuhkan karena harus mencari satu per satu dari beberapa buku untuk membuat laporan pembuat laporan. Dan ini bukan hal mudah dilakukan karena di buku catatan tersebut sangat banyak data.

Salah satu solusi yang dapat ditempuh adalah dengan mengembangkan sebuah sistem informasi nilai siswa berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam mengolah data secara cepat dan memiliki data yang terintegrasi. Dengan menggunakan konsep perancangan sistem informasi, sistem ini diharapkan dapat mengefisienkan waktu dalam pengolahan data karena tidak terjadi lagi penyimpanan data yang tidak diperlukan. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka dikembangkan sebuah system dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Nilai Siswa Pada MAN 1 Watansoppeng Kabupaten Soppeng”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi yang mengolah data nilai siswa pada MAN 1 Watansoppeng.
2. Bagaimana membangun sebuah aplikasi menggunakan bahasa pemrograman.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Merancang Sistem Informasi yang mengolah data nilai siswa pada MAN 1 Watansoppeng Kabupaten Soppeng sesuai dengan analisa sistem yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Membangun sebuah aplikasi berdasarkan hasil rancangan dengan menggunakan bahasa pemrograman dan melakukan pengujian kepada calon pengguna sistem.

1.4. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat yaitu :

1. Mampu mengefisienkan waktu dalam pengolahan data nilai siswa.
2. Mampu memberikan informasi sebagai hasil pengolahan data yang lengkap pada pengambilan keputusan (pimpinan) untuk menghasilkan keputusan yang berkualitas.
3. Memberikan pengalaman penelitian bagi penulis dan membandingkan teori yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lapangan.
4. Dapat memberikan masukan bagi peneliti-peneliti lainnya untuk melanjutkan penelitian yang berhubungan dengan pengolahan data nilai siswa.



2. LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto, 2001:11).

2.2. Pengertian Data

Data merupakan bahan baku informasi, dapat didefinisikan sebagai kelompok teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, fakta, tindakan, benda dan sebagainya. Data terbentuk dari karakter, dapat berupa alfabet, angka, maupun simbol khusus seperti *, \$ dan / (Abdul Kadir, 2003 : 29)". Data merupakan sekelompok elemen yang erat hubungannya satu sama lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Untuk mengambil keputusan data harus diolah terlebih dahulu menjadi informasi sebab data yang sudah terbentuk yang dapat dipakai sebagai bahan pengambilan keputusan.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan tiga metode yaitu :

1. Teknik Observasi,

Tujuan dari observasi ini adalah memperoleh data yang berhubungan dengan obyek penelitian yang berguna dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Nilai siswa pada MAN 1 Watansoppeng. Observasi ini berguna untuk melihat secara langsung bagaimana pengolahan data nilai siswa dilakukan saat ini, dan mengamati dimana letak permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan

2. Teknik Wawancara

Wawancara (interview) yaitu mengadakan tanya jawab dengan pegawai yang terkait dengan objek atau masalah yang sedang diteliti.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan metode yang mengadaptasi metode System Development Life Cycle (SDLC) untuk tahap – tahap dalam pengerjaan skripsi dari awal sampai selesai. SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi. Menurut ahli System Development Life Cycle (SDLC) adalah pendekatan bertahap untuk melakukan analisa dan membangun rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang spesifik terhadap kegiatan pengguna. Berdasarkan pada penjelasan diatas maka sdlc dapat disimpulkan sebagai. Sebuah siklus untuk membangun sistem dan memberikannya kepada pengguna melalui tahapan perencanaan,



analisa, perancangan dan implementasi dengan cara memahami dan menyeleksi keadaan dan proses yang dilakukan pengguna untuk dapat mendukung kebutuhan pengguna.

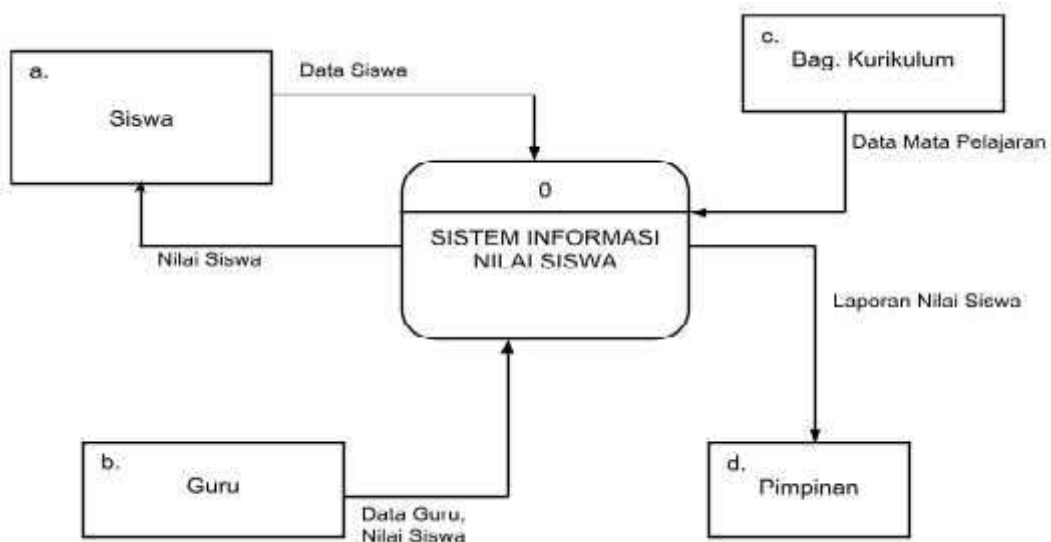
3.3. Analisis Sistem Lama

Pengolahan data nilai yang saat ini berjalan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Watansoppen Kabupaten Soppeng masih menggunakan sistem manual. Mulai dari pendataan siswa sampai pembuatan laporan nilai siswa dilakukan dengan menggunakan cara manual. Pada pengolahan data nilai siswa, proses diawali oleh pendataan siswa per kelas. Selain itu, didata pula mata pelajaran yang diajarkan oleh masing-masing guru. Kemudian dibagi tugas mengajar guru, berdasarkan mata pelajaran dan kelas yang diajar. Setiap akhir tahun ajaran, rapor siswa dikumpulkan dan masing-masing wali kelas akan mengisi rapor berdasarkan nilai yang diserahkan oleh masing-masing guru mata pelajaran. Selain rapor juga dibuat laporan atau rekapitulasi nilai siswa yang akan diserahkan kepada Kepala Sekolah selaku pimpinan. Pada proses pembuatan laporan nilai siswa, dibutuhkan data nilai siswa yang diperoleh dari buku induk nilai siswa yang dicatat oleh wali kelas. Data nilai yang ada di buku induk nilai siswa harus dipilah berdasarkan kelas dan semester. Laporan nilai siswa yang telah dibuat, akan diserahkan kepada pimpinan sebagai informasi yang dapat menunjang dalam pengambilan keputusan:

3.4. Rancangan Sistem Yang Diusulkan

3.4.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan keterhubungan sistem yang dikembangkan dengan entitas luar (Terminator) dan menggambarkan pula data apa saja yang masuk ke dalam sistem dan informasi yang dihasilkan oleh sistem kepada entitas luar. Adapun gambar diagram konteks sistem informasi nilai siswa yang dirancang dapat dilihat pada di bawah ini.

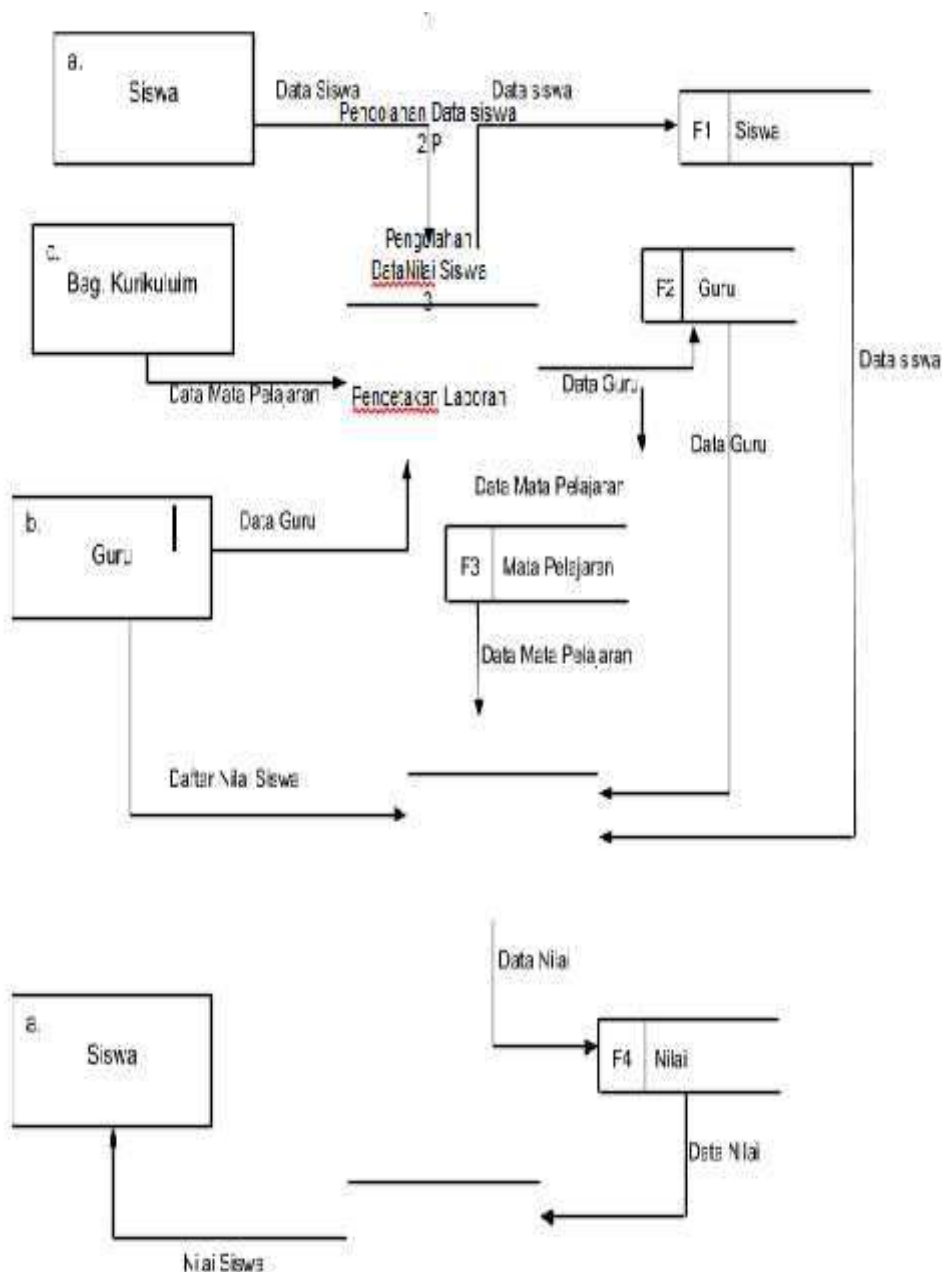


Gambar 3.1 : Diagram Konteks Sistem.



3.4.2. Diagram Level

Gambar dibawah menggambar bahwa proses satu (F1) merupakan proses dari data – data siswa kemudian proses dua (F2) merupakan proses dari tiap – tiap guru mata pelajaran kemudian proses tiga (F3) merupakan proses dari data bagian kurikulum kemudian data tersebut diproses menghasilkan nilai siswa yang dinamai proses empat (F4). Dari proses tersebut menghasilkan output berupa laporan untuk diserahkan kepada pimpinan.



Gambar 3.2 : Diagram Level.



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Program

4.1.1. Form Menu Utama

Gambar dibawah ini merupakan menu utama untuk tampilan sistem informasi nilai siswa pada MAN 1 Watansoppeng yang terdiri dari master, transaksi dan laporan.



Gambar 4.1 : Form Utama

4.1.2. Form Data Siswa

Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari pengimputan data siswa pada sistem informasi pengolahan nilai yang terdiri dari Nomor induk siswa, nama siswa, jenis kelamin, kelas, alamat siswa dan Nomor telepon.



Gambar 4.2 : Form Data Siswa

4.1.3. Form Penilaian

Gambar dibawah ini merupakan tampilan untuk pengimputan nilai siswa yang yang terdiri dari nomor induk siswa, nama siswa, kelas, semester kode pelajaran, nama pelajaran kemudian data nilai yang terdiri dari nilai tugas, nilai sub semester, nilai semester dan nilai raport serta data keterangan yang terdiri dari sakit, izin, alpa, kelakuan, kedisiplinan dan kerapihan.



Gambar 4.3 : Form Penilaian



5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Watansoppeng Kabupaten Soppeng, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan (desain) Sistem Informasi Nilai Siswa berbasis komputer ditujukan untuk mempermudah pengolahan data nilai siswa.
2. Perangkat lunak (*software*) yang dihasilkan dari perancangan sistem informasi nilai siswa dapat digunakan untuk pengolahan data yang lebih cepat dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryo Suryo Kusumo, Drs, 2000, Buku Latihan Microsoft Visual Basic 6.0, Elex Media Computindo, Jakarta.
- Aryo Suryo Kusumo, Drs, 2002, Buku Latihan Pemrograman Database Visual Basic 6.0, Elex Media Computindo, Jakarta.
- Eko, 12 Agustus 2006, Pengertian Sistem Informasi Manajemen, <http://mail.uns.ac.id/~eko/ringkasan.doc>.
- HM, Jogiyanto, Ph.D, 2001. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- HM, Jogiyanto, Ph.D, 2008. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. Penerbit Andi, Yogyakarta
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan>, 12 Agustus 2011, Pengertian Pendidikan.
- Kadir, Abdul., dan Terra CH. Triwahyuni. 2003. Pengenalan Teknologi Informasi. Andi, Yogyakarta.
- Ponco W. Sigit, Ir., 1999. Analisis dan Perancangan Sistem. LP3I, Makassar
- Roger Pressman, 2002, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi. Andi, Yogyakarta.
- Suarga, M., Drs., 2004, Algoritma Pemrograman. Andi, Makassar.
- Sri Widiyanti, S.Kom., 2000, Basis Data. Jakarta