

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA PADA LEMBAGA PENDIDIKAN SOLOCOM

Basiroh^{1*}, M. Aziz Zein²

^{1,2}Universitas Nahdlatul Ulama Aghazali, Cilacap
Jl. Kemerdekaan Barat No. 17 Cilacap
*E-mail : basiroh.arsy@yahoo.com

ABSTRAK

Dalam implementasinya Sistem informasi administrasi pengolahan data siswa di lembaga solocom saat ini masih mengalami kesulitan dalam proses perekapan data dan pembuatan laporannya, pelatihan ini bertujuan untuk melatih para tenaga pendidik dalam menggunakan dan bagai mana merancang Sistem informasi administrasi. komputer terutama untuk persoalan pengolahan dan penyimpanan data. Pengaturan sistem yang dilakukan secara manual sehingga membutuhkan tenaga, waktu, pikiran dan keamanan data belum terjamin. Teknologi dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Tujuan dari Pelatihan ini adalah wujud pengabdian kepada masyarakat atau lembaga penyedia pendidikan di dalam masyarakat untuk merancang Sistem Informasi yang dapat membantu dalam pengolahan data dan pembayaran siswa. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini menggunakan waterfal dengan menggunakan database MySql. Sistem ini dibuat dengan Microsoft Visual Foxpro 9.0 dan hasil pelatihan ini nantinya Sistem informasi administrasi pengolahan data siswa dapat membantu untuk mempermudah dalam pengelolaan keuangan. Dengan adanya pelatihan ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mempermudah dalam pengolahan data, perekapan data dan pembuatan laporan dengan akurat, cepat dan mudah.

Kata kunci: Implementasi, Foxpro 9.0, Pengolahan data

ABSTRAK

In its implementation, the administrative information system for processing student data at the Solocom institution is currently still experiencing difficulties in the process of recording data and making reports, this training aims to train educators in using and how to design administrative information systems. computers, especially for data processing and storage problems. System settings are done manually so that it requires energy, time, thought and data security is not guaranteed. Technology can provide solutions to the problems faced. The purpose of this training is a form of community service or educational provider institutions in the community to design information systems that can assist in data processing and student payments. The method used in designing this system uses a waterfall using the MySql database. This system was created with Microsoft Visual Foxpro 9.0 and the results of this training later. The student data processing administrative information system can help to simplify financial management. With this training, it can be used as an alternative to simplify data processing, data recording, and report generation accurately, quickly, and easily.

Keywords: Implementation, Foxpro 9.0, Data processing

PENDAHULUAN

Pada masa ini penggunaan teknologi informasi merambah di segala bidang, misalnya bidang kesehatan, bidang institusi dan juga bidang pendidikan. Bidang pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi masyarakat saat ini. Seiring perkembangan teknologi yang semakin canggih, maka bidang pendidikan memerlukan peralatan serta fasilitas yang canggih termasuk teknologi informasi Solocom sebagai lembaga pendidikan masyarakat yang merupakan salah satu sarana layanan umum yang bergerak dibidang pendidikan dapat dipastikan membutuhkan keberadaan sistem informasi yang akurat dan memadai untuk meningkatkan pelayanan yang berkualitas. Sistem informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan pembisnis atau instansi badan usaha (Davis B Godon,1984) (Indriyani, 2009). Dengan adanya sistem informasi dalam suatu badan usaha maka di harapkan segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan akan berjalan dengan baik dan terkontrol (Mc Leod, Raymond 1996). Di Solocom sendiri belum memanfaatkan teknologi komputer secara maksimal. Hal ini tentu akan menghambat dalam pengelolaan data (Fathansyah, 2006). Pada penelitian terdahulu (Indriyani,L, 2009) admin melakukan sistem sepenuhnya tanpa dapat diakses managerial.

Berdasarkan tujuan yang dilakukan ditemukan bahwa proses pengerjaan dalam pengolahan data siswa dan pembayaran masih sangat sederhana dilakukan artinya lembaga masih menggunakan system kompuer yaitu menggunakan excel. Adapun Tujuan dari penelitian dalam pembuatan Sistem informasi (Purwono, 2004) Pengelolaan data siswa dan pembayaran pada lembaga pendidikan Solocom klaten adalah:

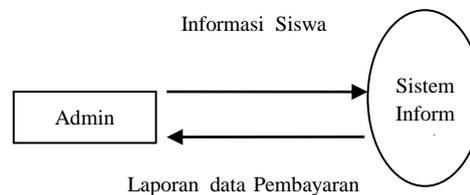
Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mengidentifikasi dan mengimplemetasikan sebuah Aplikasi perangkat lunak (Pressman, 2004), memahami sebuah sistem yang dibutuhkan oleh pengguna sistem, Mampu menganalisis dan membangun sebuah sistem aplikasi yang selama ini menjadi masalah dan dapat memberikan sebuah solusi sebagai bahan pertimbangan (Wahyudi, 2008)

METODE

Jalannya pelatihan ini dilakukan untuk memberikan informasi dan memberikan pengetahuan cara penggunaan dari sebuah system informasi yang dimana menganalisis akan kebutuhan sistem dan menentukan rancangan suatu sistem sehingga pembuatan program dapat dilaksanakan.

Pelatihan pengenalan fungsi dari rancangan system

Diagram konteks sistem informasi ini yang menjelaskan hubungan *input / output* antara sistem dengan dunia luar. Masukan (*input*) untuk sistem berasal dari petugas. Masukan (*input*) yang berasal dari petugas adalah berupa data siswa, data bulanan, data angsuran, data periode kelas, data pembayaran dan data tabungan. Keluaran *output* yang dihasilkan dari sistem ini akan diberikan kepada petugas, yang berupa kwitansi pembayaran, laporan daftar siswa, laporan pembayaran, laporan tunggakan dan laporan tabungan. Sedangkan admin hanya menginputkan data petugas. Adapun diagram konteks pada sistem informasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Konteks

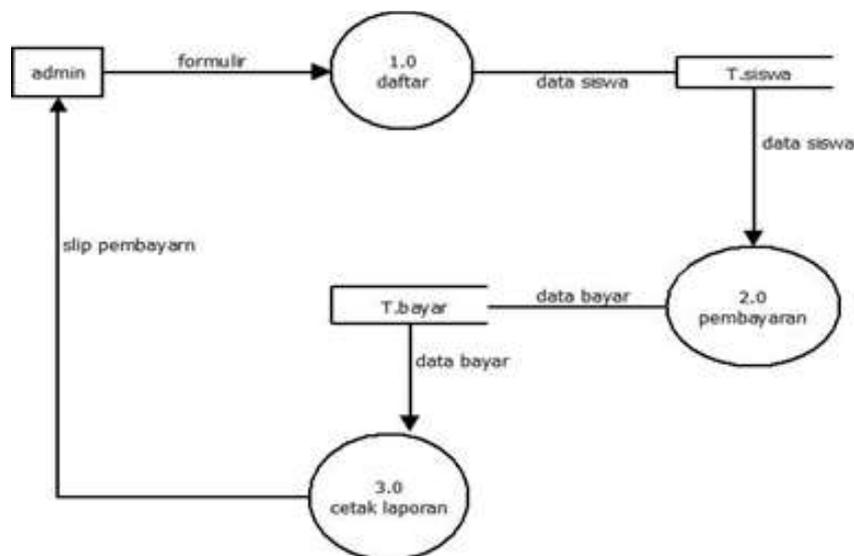


Gambar 2. Persiapan pelatihan

Pengabdian masyarakat ini bertujuan menghasilkan pelatihan dan penerapan informasi (Mc Leod, Raymond 1996). Informasi sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya (Wahid, 2005) yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan, dasar dari informasi

adalah data (Yakub, 2012). Jadi informasi berupa data yang harus di inputkan harus betul betul benar (valid) hingga pengolahannya, agar dapat menghasilkan informasi yang dapat di percaya. Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran data (Fatta, 2008) yang dapat di aplikasikan pada saat data bergerak dari input ke output (David Kroemk 1995). Zero Data Flow Diagram dapat digunakan untuk menyajikan ilustrasi sebuah system (Kadir, A. 2005)

Sedangkan diagram konteks merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada. Diagram Konteks yang terlihat pada gambar di bawah ini memperlihatkan bahwa input untuk sistem berasal dari bagian administrasi seperti yang dipaparkan oleh tim anggota dalam pengmas.

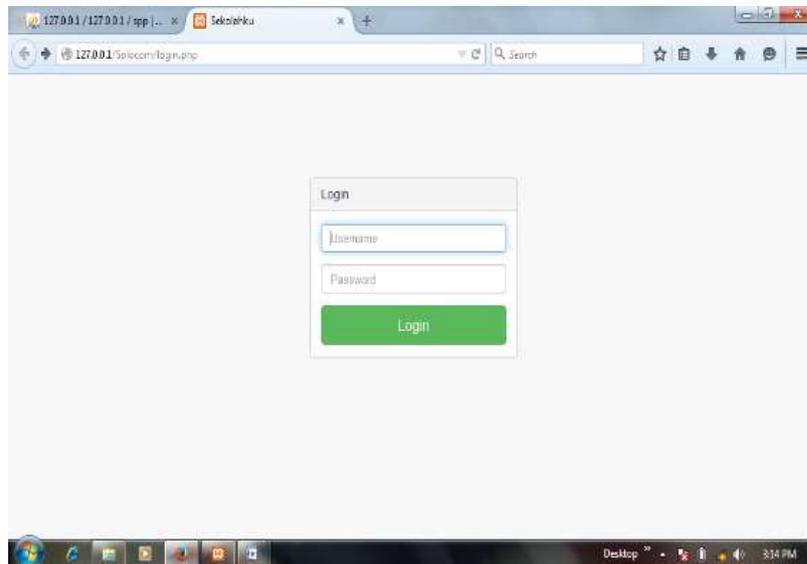


Gambar 3. Data flow diagram

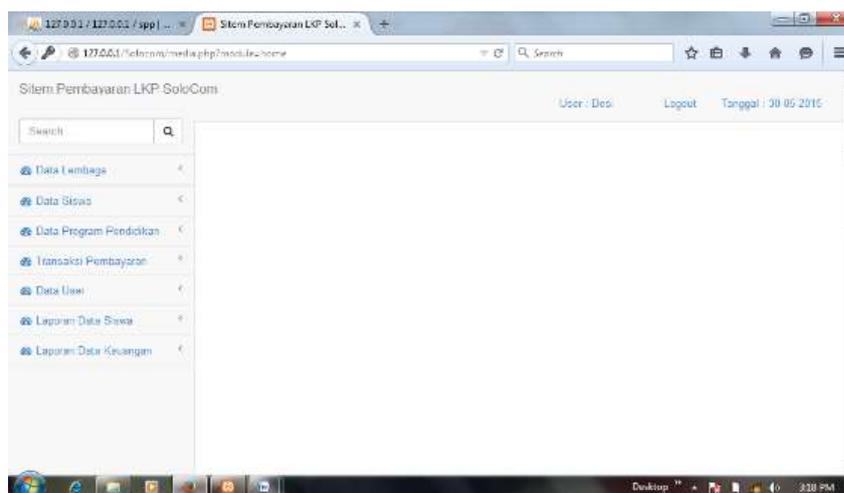
HASIL

Tampilan Desain Interface

Beberapa tampilan desain *interface* berupa desain *input* dan *output*, untuk tampilan desain *input* berupa desain an desain *input* dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4. Desain Login



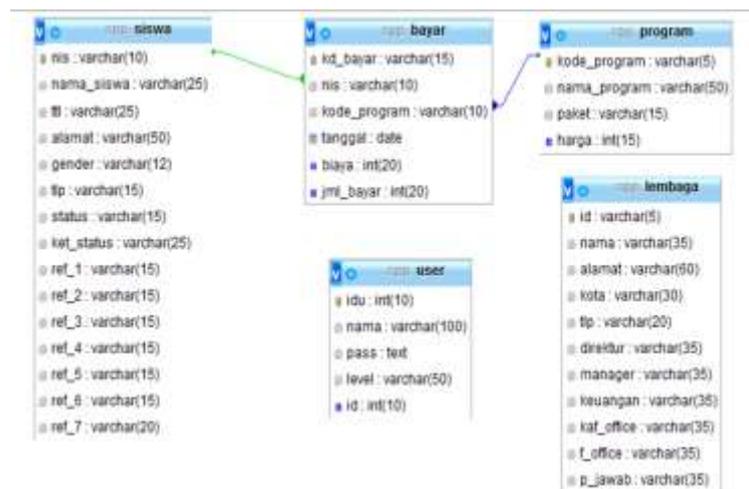
Gambar 5. Desain Menu Utama

PEMBAHASAN

Langkah ini mencakup pembuatan indeks pada beberapa tabel dan mengelompokkan beberapa tabel. Tabel relasi fisik tersebut terdapat lima tabel yang berkaitan yaitu tabel siswa, bayar, program, user, lembaga.



Gambar 6. Pemaparan Instalasi Sistem



Gambar 7. Relasi Tabel

Integritas referensial dibuat untuk mengatur sifat referensial pada relasi tabel. Integritas referensial untuk aturan *update* data bersifat *cascade*, artinya bahwa setiap perubahan data pada tabel induk (*parent table*) akan diikuti perubahan isi data pada tabel anak (*child table*).

Integritas referensial untuk aturan *delete* data bersifat *restrict*, artinya bahwa penghapusan data akan dilarang jika pada tabel induk (*parent table*) berelasi dengan tabel anak (*child table*). Integritas referensial untuk aturan *insert* data bersifat *restrict*, artinya tidak boleh memasukkan data jika tidak cocok dengan nilai kunci pada tabel induk.



Gambar 8. Integritas referensial

SIMPULAN

Dengan aplikasi ini tendik atau petugas administrasi akan lebih mudah dalam mengelola data pembayaran siswa. Data-data yang terdapat pada aplikasi ini disimpan dalam bentuk basis data sehingga data-data tersebut dapat tersimpan secara lebih teratur dan terorganisasi dengan baik. Adapun data-data yang terdapat dalam aplikasi ini di antaranya data siswa, data periode kelas, data petugas, data angsuran, data bulanan, data pembayaran dan data tabungan. Data-data tersebut dikelola melalui *form-form* yang sudah tersedia di dalam aplikasi ini.

Berdasarkan atas pembahasan diatas sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa system informasi pengelolaan data siswa bisa mempermudah petugas dalam menangani dan mengelola data siswa yang baru maupun yang sudah ada. Petugas tidak perlu lagi menghitung secara manual biaya-biaya yang harus dibayar siswa terkait dengan mata kuliah yang diambil. Laporan-laporan juga bisa langsung dicetak dengan menggunakan printer.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, L. 2009. Sitem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Dengan Menggunakan Program Komputer, Skripsi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sumatera Utara, Sumatera.
- Aryanto, (2006) Pengolahan Data Base dengan Microsoft Visual Foxpro 6.0 Elex Media Komputindo, Jakarta.
- (2005). Tip dan Trik Microsoft Visual Foxpro 6.0, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Basiroh, (2017). Pemrograman Dasar C++ Penerbit : Ihya Media Cilacap
- Davis, B Gordon. (1984). Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen, Jakarta, Pustaka Bina Presindo
- David M. Kroenke, (1995) Database Processing, Prentice Hall, Englewood Cliffs, fift Edition
- Fathansyah, 2004. Basis Data, Informatika, Bandung.

- Fatta, HA. (2007) Analisis dan perancangan system informasi. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Jogiyanto, (2005). Analisis & Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Andi Offset, Yogyakarta.
- Kadir, A. (2005). Pengenalan Teknologi Informasi, Andi Offset, Yogyakarta.
- Kadir, A. (2004). konsep dan tuntunan praktis bais data , Andi, yogyakarta .
- Kadir, A. (2009). Dasar Perancangan & Implementasi, Andi Offset, Yogyakarta.
- Leman. 1998. Metodologi Pengembangan Sistem Informasi, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia
- McLeod, Raymond. 1996. Sistem Informasi Manajemen. Studi Sistem Informasi Berbasis Komputer. Jilid I. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Komputer
- Martina, I. 2005. Visual Foxpro 6.0, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Pressman, R. 2004. Rekayasa Perangkat Lunak, Andi Offset, Yogyakarta.
- Purwono, E. 2004. Aspek-Aspek EDP Audit Pengendalian Internal pada Komputerisasi, Andi Offset, Yogyakarta.
- Supardi, Y. 2004. Microsoft Visual Foxpro 8.0, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Wahid, 2005. Kamus Istilah Teknologi Informasi, Andi Offset, Yogyakarta.
- Wahyudi, B. 2008. Konsep Sistem Informasi. Andi Offset, Yogyakarta.
- Wanto, P. (2008). Aplikasi Program Akuntansi Dengan Microsoft Visual Foxpro 9.0, Gava Media, Yogyakarta.
- Yakub. 2012. Pengantar Sistem informasi, Edisi pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta.