

APLIKASI PENGOLAHAN DATA KEUANGAN DI SMAN 1 PAKEM SLEMAN JOGJAKARTA

Luthfi Kusuma Noviyanti¹, Retno Novi Dayawati², Kemas Rahmat Saleh Wiharja³

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Aplikasi Pengolahan Data Keuangan dibuat untuk mendukung kegiatan di SMAN 1 Pakem Sleman Jogjakarta. Sistem Pengolahan yang telah ada dianggap belum terstruktur. Siswa maupun orangtua siswa belum dapat melihat penggunaan anggaran sekolah yang bersifat umum secara langsung. Di dalam aplikasi ini terdapat pengolahan data siswa, pengolahan data program kerja APBS, pengolahan data pembayaran masing-masing siswa, pengolahan data transaksi, dan pembuatan laporan. Pengolahan data siswa meliputi input data siswa (NIS, nama, dan kelas), detail pembayaran yang telah dilakukan siswa, dan hapus siswa. Pengolahan data program kerja meliputi pembuatan program kerja, menetapkan besarnya biaya masing-masing program, serta asal darimana biaya program tersebut diperoleh. Pengolahan data pembayaran siswa per kelas adalah menetapkan pembayaran yang harus dilakukan siswa sesuai dengan kelasnya, dari data inilah diperoleh data detail mengenai pembayaran yang dilakukan siswa pada pengolahan data siswa. Pengolahan data transaksi adalah pengolahan terhadap transaksi pemasukan dan pengeluaran. Pemasukan berasal dari Pemerintah dan komite sekolah. Komite Sekolah di sini meliputi pemasukan yang berasal dari pembayaran siswa. Pengeluaran yang dibahas meliputi pengeluaran yang dipergunakan untuk program kerja sekolah, seperti biaya pembangunan fisik, biaya pembangunan non fisik, serta biaya operasional sekolah. Pembuatan laporan didapat dari data transaksi yang terjadi selama 1 tahun ajaran. Batasan Aplikasi Pengolahan Data Keuangan yang dibicarakan di sini, dibatasi dengan tidak membahas perhitungan rinci tentang pengeluaran dalam hal penggajian guru dan karyawan. Sistem ini dibangun untuk digunakan lingkungan internal di SMAN 1 Pakem terutama di bagian Tata Usaha yang terlibat dalam data keuangan. Sistem yang dibuat berbasis web. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai basis datanya. Metode yang digunakan untuk mengerjakan aplikasi ini adalah model linear sequential yang meliputi analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, generasi kode, dan pengujian.

Kata Kunci : pengolahan data keuangan, program kerja, pemasukan, pengeluaran.

Telkom
University

Abstract

The Application of Finance Data Processing made to support activity in SMAN 1 Pakem Sleman Jogjakarta. The Processing System which there have been not structured. Student and also their parent can not to monitor the inclusion and expenditure process of the money at school. In this application, there are data processing of student, data processing jobdesk of APBS, data processing of payment of each student, data processing transaction, and report making. Data processing of student covers the input of student data (NIS, name, and class), detail payment which have been done by a student, and delete the student. Data-Processing jobdesk cover making the program of jobdesk, specifying the level of expense of each program, and also origin the program expense obtained from. Data processing of student Payment of class is specifying the payment which must be done by student as according to its class, from data of this is obtained by data detail of concerning payment done by student of at data processing student. Data-Processing of transaction is processing the transaction of inclusion and expenditure. Inclusion come from Government and school committee. School Committee is covering the inclusion that coming from student payment. The expenditure that explained covering the expenditure for the jobdesk of the school, like construction expense, non physical development expense, and also operating school expenses. The Definition of the Application of Data Processing of Finance conversed here, is limited with not explain the detailed calculation about expenditure in the case of teacher and employees remuneration. This system is developed to be used by internal environment in SMAN 1 Pakem especially in Effort System that concerned in finance data. System made based on the web. This system is using PHP Programming Language, and Mysql as its database. Method used to do this application is waterfall method covering analysis of software requirement, desain, code generation, and examination.

Keywords : finance data processing, jobdesk, inclusion, expenditure.

1. Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Data keuangan merupakan data yang penting, karena di dalamnya terdapat informasi mengenai pemasukan dan pengeluaran yang dilakukan oleh suatu organisasi atau instansi. Demikian juga untuk SMAN 1 Pakem yang berada di Kabupaten Sleman, Jogjakarta ini. Setiap dimulai tahun ajaran baru, maka dimulai juga program kerja yang telah disusun di dalam Anggaran Belanja dan Pendapatan Sekolah (APBS). Di dalam APBS akan ditetapkan pemasukan dan pengeluaran yang dilakukan selama 1 tahun ajaran.

Pemasukan yang diterima berasal dari Pemerintah dan Komite Sekolah. Jumlah pemasukan diharapkan sama dengan yang telah ditetapkan di dalam APBS agar program kerja dapat dilaksanakan. Sedangkan untuk pengeluaran, dilakukan minimal sama dengan yang tercatat di APBS.

Sistem pencatatan yang telah ada dilakukan menggunakan Microsoft Word dan Excell, serta pencatatan pada sebuah buku khusus. Pegawai yang memegang kendali utama dalam memantau proses keuangan yang masuk dan keluar adalah bendahara sekolah. Pegawai yang lain, yakni pegawai Tata Usaha (TU) bekerja membantu bendahara. Untuk pemasukan yaitu pembayaran siswa, dicatat langsung saat pegawai TU mendapat salinan (*print out*) data pembayaran yang masuk ke rekening sekolah dari Bank setiap awal bulan. Sedangkan pengeluaran tidak selalu dicatat secara langsung, pegawai mengumpulkan nota atau kwitansi pembayaran kemudian diserahkan ke bendahara untuk disimpan. Pencatatan untuk keseluruhan transaksi pengeluaran dilakukan saat akan dibuat laporan pertanggungjawaban pada akhir tahun ajaran. Sehingga kemungkinan data terselip semakin besar yang menyebabkan total pengeluaran tidak sesuai, dan mengakibatkan penjumlahan saldo akhir (pemasukan dikurangi dengan pengeluaran) tidak valid.

Karena itu, dibuatlah aplikasi yang dapat membantu kegiatan di atas dengan memanfaatkan Local Area Network (LAN) yang ada di sekolah. Sehingga *sharing* data mudah dilakukan. Selain itu, aplikasi ini dapat meringankan tugas bendahara sekolah dalam mengolah data keuangan. Karena di dalamnya terdapat pembagian-pembagian user sesuai dengan hak akses yang diberikan, dan menjamin keamanan data.

1.2 Perumusan masalah

Dari latar belakang di atas, maka didapatkan perumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara untuk mengolah program kerja untuk APBS tahun ajaran baru.
- b. Bagaimana cara agar transaksi pemasukan maupun pengeluaran yang terjadi dapat tercatat dengan baik dan terstruktur.
- c. Bagaimana cara untuk memonitor transaksi yang terjadi agar sesuai dengan program kerja yang telah dibuat.
- d. Bagaimana cara untuk mengetahui proses transaksi keuangan yang terjadi setiap saat.
- e. Bagaimana cara untuk membagi tugas bendahara sekolah dalam mengolah data keuangan, namun tetap mempertimbangkan keamanan data tersebut.
- f. Bagaimana cara untuk mendapatkan perhitungan saldo akhir yang valid sebagai acuan untuk pembuatan APBS tahun ajaran selanjutnya.

1.3 Batasan masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini terdapat batasan-batasan masalah untuk mencegah meluasnya ruang lingkup persoalan yang akan ditangani. Batasan-batasan tersebut adalah:

- a. Aplikasi ini khusus menangani tentang pengolahan data keuangan, dan tidak berelasi dengan aplikasi lain.
- b. Aplikasi ini tidak melakukan perhitungan secara rinci mengenai pengeluaran sekolah untuk penggajian guru dan karyawan. Gaji guru dan karyawan hanya disebutkan dalam total gaji.
- c. Pengecekan saldo terakhir di Bank dilakukan tiap 1 bulan sekali atau setiap ada transaksi pengeluaran.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Proyek Akhir ini adalah membuat aplikasi yang memiliki kemampuan :

- a. Mengolah data siswa, program kerja APBS, dan transaksi yang terjadi dengan baik sehingga memudahkan dalam memasukkan, mengupdate, dan pencarian data. Serta membatasi pengaksesan data dari pihak yang tidak berkepentingan
- b. Memantau penyerapan dana program kerja dengan membandingkan antara rencana biaya yang ada di program kerja dengan transaksi yang terjadi.
- c. Memudahkan penyajian laporan saat dibutuhkan.
- d. Menghitung saldo akhir dengan tepat untuk menghindari kesalahan perhitungan yang dilakukan melalui perhitungan manual.

1.5 Metode penyelesaian masalah

Metode penyelesaian masalah yang dilakukan dalam pembuatan Proyek Akhir ini adalah :

- a. Studi pustaka
Mempelajari buku-buku yang terkait dengan topik pembuatan aplikasi. Antara lain tentang PHP (mengenai pemrograman dasarnya, variabel, operator, cara koneksi ke basis data), dan MySQL. Dan buku-buku referensi lainnya sebagai bahan tambahan.
- b. Pengumpulan bahan dan studi lapangan
Mengumpulkan informasi dengan cara mewawancarai Bendahara SMAN 1 Pakem. Dan mengumpulkan data APBS tahun ajaran 2005-2006 dan APBS tahun ajaran 2006-2007. Serta data lainnya yang mendukung pembuatan aplikasi.
- c. Pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan model *Waterfall classic life cycle* atau model *linear sequential* [7], tahap-tahapnya sebagai berikut :
 1. User Requirement dan analisis sistem
Mendefinisikan kebutuhan untuk sistem baru, seperti cara untuk menangani pencatatan data keuangan, mengolah data siswa, data program kerja, pembuatan laporan, serta pembagian hak akses user.
 2. Desain
Proses menerjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah perangkat lunak berdasarkan kebutuhan pengguna. Seperti desain modul-modul, untuk interface siswa, program kerja, pemasukan, pengeluaran, laporan, serta menu yang disediakan aplikasi.
 3. Coding

Proses menerjemahkan desain yang telah dibuat ke dalam bentuk bahasa yang dimengerti oleh mesin dengan menggunakan PHP dan basis data MySQL.

4. Testing
Proses pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan. Pengujian dilakukan dengan cara Black Box testing yaitu pengujian berdasarkan spesifikasi eksternal.
- d. Penyusunan buku Proyek Akhir
Membuat dokumentasi dari "Aplikasi Pengolahan Data Keuangan di SMAN 1 Pakem Sleman Jogjakarta".

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan Proyek Akhir yang berjudul "Aplikasi Pengolahan Data Keuangan di SMAN 1 Pakem Sleman Jogjakarta" ini disusun sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Berisi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan pembahasan., batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : Teori Landasan

Berisi teori pendukung yang dipergunakan dalam membahas topik permasalahan.

BAB III : Analisis dan Perancangan

Berisi analisis aplikasi yang menggunakan DFD(Data Flow Diagram), kamus data, spesifikasi proses, dan perancangan aplikasi meliputi perancangan *database*(ER Diagram) dan desain User Interface

BAB IV : Implementasi dan Pengujian Sistem

Berisi implementasi aplikasi di komputer dan jaringan lokal. Untuk pengujian hanya difokuskan pada pengujian fungsionalitasnya saja atau *black box testing*.

BAB V : Kesimpulan Dan Saran

Berisi kesimpulan dari keseluruhan sistem yang telah dicoba diimplementasikan serta saran-saran yang diperlukan dalam pengembangan sistem lebih lanjut.

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi ini mendukung pengolahan data siswa, data program kerja, data transaksi yang meliputi proses memasukkan data, update, dan hapus data.
2. Laporan dibuat secara periodik berdasarkan transaksi yang terjadi setiap bulan.
3. Aplikasi dapat membandingkan rencana program kerja yang terdapat di APBS dengan transaksi program kerja yang terjadi sesungguhnya. Dan memberikan laporan hasil perbandingan tersebut.
4. Aplikasi ini membagi user berdasarkan status user yang mereka miliki untuk menjamin data yang mereka gunakan sesuai dengan hak akses mereka, sehingga keamanan data lebih terjamin.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan aplikasi ini selanjutnya adalah pembuatan aplikasi lain yang membahas khusus dan menyediakan data siswa. Sehingga aplikasi ini dapat dijalankan tanpa harus membuat tabel siswa.



Daftar Pustaka

- [1] Fatansyah. 2004. *Sistem Basis Data*. Bandung : Informatika.
- [2] Hariyanto, Bambang. 2004. *Sistem Manajemen Basis Data* .Bandung : Informatika.
- [3] Komputer, Wahana. 2005. *Tips dan Trik Menguasai Photoshop 8.0 creative suite* . Jakarta : Salemba Infotek.
- [4] Madcoms. 2004. *Aplikasi Program PHP dan MySQL untuk membuat Website Interaktif*. Yogyakarta : Andi Jogja.
- [5] Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Basis Data*. Bandung : Informatika.
- [6] Nugroho, Bunafit. 2004. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Gava Media.
- [7] Pressman, Roger S.,Ph.D. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jogjakarta : Andi Jogja.
- [8] Sakti, Nufransa Wira.,S.Kom. 1999. *Belajar Sendiri Menggunakan SQL*Plus*. Jakarta : Elex Media.
- [9] Setiawan, Andi., S.Kom, Ade Irma P. S., S.Kom. 2006. *Pengolahan Database MySQL dengan Script PHP*. Bandung : CV. Yrama Widya.
- [10] Sidik, Betha. 2001. *MySQL*. Bandung : Informatika.