



IMPLEMENTASI RESEARCH AND DEVELOPMENT DALAM PERANCANGAN ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS MULTI USER

Irene Ongkowijoyo

Progdi Komputerisasi Akuntansi, irene@gmail.com

Universitas Sains dan Teknologi Komputer
Jl. Majapahit No 605, Kota Semarang

ABSTRAK

The application of computer-based information systems results in processing data into information that can be done quickly and accurately. At SMP insan Mulia Bandung the problems that arise are the manual processing of school financial administration data, causing the recording of receipts and expenditures to take a long time, frequent delays in making reports, errors in calculating transactions, and storing data separately. difficult to find data.

The purpose of this study is to design a school financial administration information system at SMP insan Mulia Bandung which facilitates data processing of school financial administration data. The research method used is RnD (Research and Development), through the following steps: problem identification, collecting information, product design, design validation, design improvement, initial product trial, product revision, usage trial, final product revision, and product manufacture. The resulting program is built using the Microsoft Visual Basic 6.0 programming language with MySQL database. The implementation of the resulting information system is expected to facilitate the processing of school financial administration data, quickly and accurately in making reports and facilitating data retrieval.

Keywords: Information System, School Financial Administration, RnD Method

Abstrak

Penerapan sistem informasi berbasis komputer menghasilkan suatu pengolahan data menjadi informasi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Pada SMP insan Mulia Bandung permasalahan yang muncul adalah pengolahan data administrasi keuangan sekolah yang masih manual, menyebabkan pencatatan penerimaan dan pengeluaran yang membutuhkan waktu yang lama, sering terjadinya keterlambatan pembuatan laporan, kesalahan dalam perhitungan transaksi-transaksi, dan penyimpanan data yang terpisah-pisah menyebabkan sulit dalam pencarian data.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi administrasi keuangan sekolah pada SMP insan Mulia Bandung yang memudahkan pengolahan data data administrasi keuangan sekolah. Metode penelitian yang digunakan adalah RnD (Research and Development), melalui langkah-langkah yaitu : identifikasi masalah, mengumpulkan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, ujicoba produk tahap awal, revisi produk, ujicoba pemakaian, revisi produk tahap akhir, dan pembuatan produk. Program yang dihasilkan, dibangun menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 dengan Database MySQL. Implementasi dari sistem informasi yang dihasilkan, diharapkan dapat memudahkan pengolahan data administrasi keuangan sekolah, cepat dan akurat dalam pembuatan laporan-laporan dan memudahkan pencarian data.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Administrasi Keuangan Sekolah, Metode RnD

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini diikuti juga dengan perubahan konsep pengolahan data menjadi informasi, yaitu dengan penerapan sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan suatu pengolahan data menjadi informasi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Sistem informasi berbasis komputer ini, sekarang menjadi suatu hal yang utama bagi pemenuhan kebutuhan informasi. Penyajian informasi yang cepat dan akurat, dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja suatu organisasi dan juga membantu manajemen dalam pengambilan keputusan yang tepat.

Sekolah merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Kegiatan utama dari sekolah yaitu pengajaran terhadap siswa dibawah pengawasan guru. Selain proses belajar mengajar yang terjadi pada sekolah, terdapat juga aktivitas lain, yaitu proses administrasi keuangan sekolah. Administrasi keuangan sekolah cenderung dibatasi pada ruang lingkup yang lebih sempit, yaitu pencatatan uang masuk dan uang keluar. Dalam arti luas, administrasi keuangan sekolah mencakup kegiatan perencanaan, penggunaan, pencatatan, pelaporan, dan pertanggung jawaban keuangan sekolah yang dialokasikan untuk pembiayaan kegiatan sekolah selama periode tertentu.

SMP Insan Mulia Bandung yang beralamatkan di Jl. Raya Timur No. 03 Weleri merupakan instansi pendidikan unggulan yang telah membuktikan prestasinya dalam berbagai bidang. Pada tahun ajaran 2013 / 2014, jumlah siswa mencapai 654 siswa. Dengan banyaknya jumlah siswa tersebut mengakibatkan banyaknya data yang diolah pada administrasi keuangan sekolah, diharapkan sekolah mempunyai pengelolaan administrasi yang baik, demi senantiasa meningkatkan mutu pelayanan pendidikan.

Tabel 1 Jumlah Siswa Per Tahun Ajaran

Tahun Ajaran	Jumlah Siswa			
	Kelas VII	Kelas VIII	Kelas IX	Total
2010/2011	201	223	213	637
2011/2012	202	196	221	619
2012/2013	203	196	194	593
2013/2014	258	201	195	654

Sumber : Data Tata Usaha, 2019

Pengelolaan administrasi keuangan sekolah di SMP Insan Mulia Bandung yaitu pada sistem pengolahan data sumbangan komite / masyarakat, masih menggunakan sistem manual. Pencatatan penerimaan yang masih manual, menimbulkan permasalahan dalam pengolahan data siswa, perhitungan jumlah penerimaan dan pencarian data. Pada setiap transaksi pengeluaran, hanya dibuat kwitansi sesuai dengan bukti-bukti pengeluaran. Sehingga sering kali petugas kesulitan dalam mencari data-data pengeluaran dan memungkinkan terjadi kehilangan pada bukti pengeluaran. Pelaporan kas terdapat 2 macam, yaitu laporan kas harian dan laporan kas umum. Pada pelaporan kas umum, petugas merekap data jumlah penerimaan dan seluruh pengeluaran dalam sebulan dengan data yang terpisah-pisah, kemudian dilakukan pembukuan pada buku kas umum (BKU) untuk mengetahui kondisi saldo akhir bulanan. Informasi yang dihasilkan sering mengalami kekeliruan dan keterlambatan pembuatan laporan. Permasalahan ini berpengaruh pada efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan keuangan karena informasi tersebut sangat dibutuhkan dalam pengontrolan keuangan, sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat memudahkan dalam pengolahan data administrasi keuangan agar informasi yang dibutuhkan dapat cepat terpenuhi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut jurnal ini, Pengelolaan keuangan di sekolah merupakan bagian yang sangat penting karena setiap kegiatan yang ada di sekolah pasti akan membutuhkan keuangan demi kelancaran kegiatan sekolah. Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI 1 Pacitan salah satu permasalahan yang terjadi yaitu kesalahan pencatatan dalam proses pengelolaan data khususnya bagian keuangan yang belum terkomputerisasi karena masih menggunakan pencatatan secara konvensional, yang mana petugas masih mencatat setiap rekapitulasi pembayaran siswa ke dalam sebuah buku besar atau buku kas.

IMPLEMENTASI RESEARCH AND DEVELOPMENT DALAM PERANCANGAN ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS MULTI USER

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Sekolah di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI 1 Pacitan supaya lebih fleksibel dan dinamis serta meminimalisasi adanya kesalahan dalam penginputan dan penyimpanan data sertamengoptimalkan keamanan data. Sehingga menghasilkan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Sekolah yang tertata baik dan membantu petugas keuangan dalam proses pengolahan data keuangan. Penelitian ini juga akan menguraikan produk-produk yang dihasilkan pada masing-masing tahap analisis. Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Sekolah dilakukan secara lengkap dan terperinci. Adapun metode penelitian penulis untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi adalah observasi, wawancara, dokumentasi, kepustakaan, analisis sistem, perancangan sistem, uji coba, dan implementasi sistem, supaya menghasilkan perubahan yang lebih baik pada sistem yang telah ada. Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu dan mempermudah pengguna dalam melakukan proses pengolahan keuangan sekolah agar pengelolaan keuangan dapat diolah secara efektif dan efisien. Sehingga data keuangan dapat terealisasi dengan baik dan dapat menghasilkan perhitungan yang akurat.

Menurut penelitian ini, dalam beberapa tahun ini, teknologi komputer sebagai pengolah data telah berkembang sangat pesat, hal itu dapat dilihat dalam berbagai aspek kehidupan, misalnya pada instansi pemerintahan, instansi pendidikan, komunikasi, bisnis maupun ekonomi, semua aspek tersebut membutuhkan komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan. Saat ini komputer sudah menjadi kebutuhan pokok bagi sebuah instansi, karena dengan adanya komputer maka proses penghitungan maupun pengolahan data akan menjadi lebih cepat. Dengan berkembangnya teknologi komputer saat ini memungkinkan pengguna dapat mengolah data secara cepat dan akurat, salah satunya adalah pengolahan data dengan menggunakan database sebagai tempat penyimpanan data yang diolah.

Kuangan di sekolah merupakan bagian yang amat penting karena setiap kegiatan yang ada di sekolah pasti akan membutuhkan uang. Pada SMK Negeri 1 Girisubo proses pengolahan data khususnya bagian keuangan belum terkomputerisasi karena masih menggunakan software umum yaitu Microsoft Excel dan juga pencatatan secara manual, yang mana dengan menggunakan Microsoft Excel pengolahan datanya masih kurang efektif dan sering terjadi kesalahan.

Administrasi keuangan meliputi kegiatan perencanaan, penggunaan, pencatatan, pelaporan, dan pertanggungjawaban dana yang dialokasikan untuk penyelenggaraan sekolah. Tujuan administrasi keuangan ini adalah untuk mewujudkan suatu tertib administrasi keuangan, sehingga pengurusannya dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan keputusan yang berlaku. (Soetjipto, Kosasi, 2009)

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, Sekolah Menengah Pertama, yang selanjutnya disingkat SMP, adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan dasar sebagai lanjutan dari SD, MI, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SD atau MI.

Visual Basic adalah bahasa pemrograman generasi ketiga dari *Microsoft* dengan IDE (*Integrated Development Environment*) atau pemrograman pengembangan terpadu. *Visual Basic* dibuat dan dirancang untuk mudah digunakan baik oleh programmer pemula sekalipun selain digunakan untuk membuat aplikasi sederhana *Visual Basic* digunakan juga untuk membangun aplikasi kompleks. (Atmoko, 2013)

Crystal Report merupakan program yang digunakan untuk membuat *report* program, *Crystal Report* sudah menjadi bagian dari produk *Visual Studio 2003* sampai dengan versi *Visual Studio 2003*, dan untuk versi *Visual Studio 2010*, *Microsoft* mulai menghentikan *budle* dengan *Crystal Report* dan membuat sendiri program *report*-nya yang di beri nama *SQL Server Reporting Service (SSR)*. (Atmoko, 2013)

Crystal Report merupakan program yang terpisah dengan *Microsoft Visual Basic 6.0*, tetapi keduanya dapat dihubungkan (*Lingkage*). Membuat laporan menggunakan *Crystal Report* hasilnya lebih baik dan lebih mudah, karena pada *Crystal Report* banyak tersedia objek - objek maupun komponen yang mudah digunakan. (Madcoms, 2010)

Database adalah sekelompok item-item data yang saling terkait satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu, tersimpan dalam sebuah *storage* dan dengan bantuan *software* dapat dilakukan manipulasi sesuai dengan kebutuhan. *Database* adalah kumpulan dari tabel - tabel yang saling berelasi, disusun secara logis, sehingga menghasilkan informasi yang bernilai dalam proses pengambilan keputusan. (Kani, Firmansyah, Sufandi, 2010)

Bagan alir (*flowchart*) adalah Bagan yang menggambarkan urutan instruksi proses dan hubungan satu proses dengan proses lainnya menggunakan simbol - simbol tertentu. Bagan alir digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi. (Yakub, 2012)

Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang didefinisikan oleh (Yakub, 2012) adalah model konseptual yang dapat mendeskripsikan hubungan antara file yang digunakan untuk memodelkan struktur data serta hubungan antar data. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data (*database*).

MySQL database server adalah RDBMS (*Relational Database Management system*) yang dapat menangani data yang bervolume besar. Meskipun begitu, tidak menuntut *resource* yang besar. MySQL adalah program *database* yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi user. (Wahana Komputer, 2010)

MySQL tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*). Perangkat lunak bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. MySQL banyak dipakai untuk kepentingan penanganan database karena selain handal juga bersifat *open source*. (Kadir, 2010)

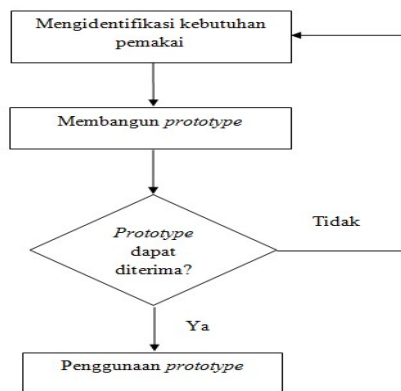
Multi User adalah suatu sistem yang dapat dijalankan dan digunakan oleh dua orang atau lebih dalam waktu yang bersamaan, dari perangkat berbeda, dan mungkin lokasi yang berbeda. (Nugroho, 2012)

Sistem *Multi User* (*file server*) merupakan tahap pengembangan sistem *single user*. Perbedaan utama sistem ini dengan sistem *single user* adalah pada sistem *multi user* file-file data (*data source*) diletakan pada komputer lain yang disebut komputer server. Pemisahan aplikasi dengan file-file data bertujuan, agar database dapat diakses secara bersama (*share*) dengan *workstation* lainnya. (Yakub, 2012)

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam skripsi ini menggunakan metode penelitian pengembangan RnD (*Research and Development*), dengan model pengembangan sistem yang akan digunakan adalah model *Prototype*. Karena model tersebut lebih memperhatikan kebutuhan sistem pemakai, *Prototype* memberikan ide bagi pembuat maupun potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, proses menghasilkan sebuah *prototype* yang disebut *prototyping*.

Tahapan-tahapan dalam metode pengembangan sistem *prototype* adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir

Keterangan dari gambar diatas:

1. Tahap mengidentifikasi kebutuhan pemakai
Melakukan penelitian lapangan untuk mendapatkan data-data dan informasi yang dibutuhkan.
2. Tahap membangun
Membangun *prototype* berdasarkan analisis kebutuhan, dimana tahap ini akan dimulai dengan perancangan spesifikasi system, perancangan perangkat lunak dengan alatbatu seperti : *Flowchart*, *DFD*, *ERD*, perancangan *Database MySQL*, perancangan tampilan form input dan output dan pembuatan progam aplikasi dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* dengan *Database MySQL*.
3. Tahap pengujian
Pengujian dilakukan menggunakan sebuah komputer Pentium 4 dan memberikan kesempatan kepada validator pakar untuk melakukan pengujian dan memberi masukan-masukan apabila program yang dibuat masih ditemukan kekurangan, maka program akan revisi sesuai kekurangan yang ada, kemudian di ujikan kembali sampai dinyatakan lulus uji validasi pakar.
Pengujian yang kedua dilakukan di tempat penelitian, dalam uji validasi ini di lakukan oleh petugas administrasi keuangan SMP insan Mulia Bandung yang nantinya akan menjadi pemakai program

IMPLEMENTASI RESEACH AND DEVELOPMENT DALAM PERANCANGAN ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS MULTI USER

Gambar 3 Form Pegawai

ID	ID Biaya	Nama Biaya	Debet/Credit	Status
2408	14070002	PEMBAYARAN UANG LES	D	Y
2408	14070003	PEMBAYARAN DAFTAR ULANG	D	Y
2408	14070004	PEMBAYARAN EKTRAKURKULJULER	D	N
2408	14070005	PEMBAYARAN SUMBANGAN ORANG TUA (SOT)	D	Y
2408	14070006	PEMBAYARAN KOMPUTER	D	Y
2408	14070007	PEMBAYARAN SPI	D	N
2408	99990001	DANA PERAYAAN HUT RI 17 AGUSTUS	K	Y
2408	99990002	BIAYA AIR PAM	K	Y
2408	99990003	PERJALANAN DINAS	K	Y
2408	99990004	BIAYA LISTRIK	K	Y

Gambar 4 Form Jenis Biaya

KELAS
IX-A
IX-B
IX-C
IX-D
IX-E
IX-F
IX-G
IX-H

Gambar 5 Form Kelas

No.	ID	Desc Pembayaran	Keterangan	Masuk [IDR]	Keluar [IDR]
1	14070005	PEMBAYARAN SUMBANGAN ORANG TUA (SOT)	OKTOBER 2014	130000.00	.00
2	14070006	PEMBAYARAN KOMPUTER	OKTOBER 2014	10000.00	.00

TOTAL PEMBAYARAN 140,000

Seratus Empat Puluh Ribu Rupiah

IMPLEMENTASI RESEACH AND DEVELOPMENT DALAM PERANCANGAN ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS MULTI USER

Gambar 6 Form Transaksi Penerimaan

201 032 412 005
SMP NEGERI 1 WELERI
Jl. Raya Timur No.3 Weleri, Kode Pos 51355
(0294)-642768

...: Lembar Bukti Penerimaan KAS :...

D1410.027 Kwitansi Tanda Terima Pembayaran
Page 1 of 1

No. NOTA / Kwitansi : D1410.027 MUJIATI || 24-10-2014
Telah diterima dari : 010005 - HUSAINI KURNIA IRAWAN
Keterangan Lain :
Dibayarkan Untuk :

No	Uraian	Jumlah	Tanggal	Status
1	14070005 - PEMBAYARAN SUMBANGAN ORANG TUA (SOT) >> OKTOBER	130,000.00	Friday, October 24, 2014	<input type="checkbox"/>
2	14070006 - PEMBAYARAN KOMPUTER >> OKTOBER 2014	10,000.00	Friday, October 24, 2014	<input type="checkbox"/>

Jumlah : 140,000.00
Terbilang : Seratus Empat Puluh Ribu Rupiah

KEPALA SEKOLAH,
SMP NEGERI 1 WELERI

Adminstrasi

Akus Sivanito, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19671102 199412 1 004

MUJIATI

Gambar 7 Cetak Bukti Penerimaan

Transaksi || Transaksi Pembayaran

Transaksi || Bukti Pengeluaran KAS

No. Bukti Transaksi
K1410.016

Diterima Dari 999999 Lain-lain
SMP NEGERI 1 WELERI

Tanggal Transaksi 24-Oct-2014 Ganti Tanggal Transaksi

Penerima Wakuya

Keterangan

Command Control
Simpan Tambah Detail Baru Tutup

Detail Transaksi :
ID Biaya 2
Nilai Bayar 0
Keterangan Lain-lain :
Simpan Detail Transaksi

No.	ID	Desc Pembayaran	Keterangan	Masuk [IDR]	Keluar [IDR]
1	99990005	PEMBELIAN ATK		.00	200000.00

TOTAL PEMBAYARAN 200,000
Dua Ratus Ribu Rupiah

Cetak Bukti Transaksi

Gambar 8 Form Transaksi Pengeluaran

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis di SMP insan Mulia Bandung, maka penulis dapat menguraikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pengelolaan administrasi keuangan di SMP Negeri 1 menggunakan sistem manual menimbulkan permasalahan pada pengolahan data administrasi keuangan dan informasi yang dihasilkan kurang cepat dan akurat.
2. Sistem informasi yang dirancang merupakan hasil analisis dari sistem yang berjalan, sehingga perancangan sistem yang baru diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada.

3. Implementasi dari sistem informasi yang dihasilkan, diharapkan dapat memudahkan pengolahan data administrasi keuangan sekolah, cepat dan akurat dalam pembuatan laporan-laporan dan memudahkan pencarian data.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto, H.M., 2010; *“Administrasi Pendidikan”*, Jakarta : Rineka Cipta
- Kadir, Abdul, 2010; *“Mudah Mempelajari Database MySQL”*, Yogyakarta : Andi
- Kani, Firmansyah, Unggul Utan Sufandi, 2010; *“Pemrograman Database Menggunakan Delphi”*, Yogyakarta : Graha Ilmu
- Komputer, Wahana, 2010; *“Panduan belajar MySQL Database Server”*, Jakarta : Media Kita
- Lilis Puspitawati, Sri Dewi Anggadini, 2011; *“Sistem Informasi Akuntansi”*, Yogyakarta : Graha Ilmu
- Mulyono, 2009; *“Manajemen Administrasi & Organisasi Pendidikan”*, Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA
- MADCOMS, 2010; *“Mahir dalam 7 Hari : Microsoft Visual Basic6.0 + Crystal Report 2008”*, Yogyakarta : Andi
- Nugroho, Bunafit, 2012; *“Paduan Proyek Point of Sales (POS) Sistem Penjualan Retail Mini Market Berbasis Multi User dengan Visual Basic dan MySQL”*, Yogyakarta : Alif Media
- Nurita Wulansari, Bambang Eka Purnama, dan Indah Uly Wardati, 2013; *“Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Sekolah Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pgri 1 Pacitan”*, Pacitan
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*
- Soetjipto, Raflis Kosasi, 2009; *“Profesi Keguruan”*, Jakarta : Rineka Cipta
- Sutabri, Tata, 2012; *“Konsep Sistem Informasi”*, Yogyakarta : Andi
- Yakub, 2012; *“Pengantar Sistem Informasi”*, Yogyakarta : Graha Ilmu