

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMP N 16 NGALIYAN SEMARANG

Andreas Raynaldo Doni Ardilino (A12.2009.03689)

Program Studi Sistem Informasi - S1

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro, Jl. Nakula No. 5-11, Semarang

andreasraynaldodoniardilino@gmail.com

Abstrak

Kebutuhan akan informasi sangatlah penting bagi kehidupan masyarakat. Terutama kebutuhan informasi yang cepat, tepat dan akurat pada era yang serba cepat seperti saat ini. Apabila terjadi keterlambatan dalam menyajikan informasi akan menyebabkan informasi tersebut tidak akan berfungsi sesuai tujuannya. Dengan demikian suatu sistem informasi yang baik harus mampu memberikan informasi pada waktunya dengan cepat dan baik serta mudah dimengerti tujuan maupun maksud dari informasi tersebut.

Pengembangan sistem informasi Perpustakaan pada SMP N 16 Ngaliyan Semarang berawal dari tujuan perpustakaan sekolah tersebut. Yaitu guna membantu memberikan informasi ilmu kepada siswa – siswi maupun guru serta karyawan sekolah tersebut. Berbagai cara untuk meningkatkan kualitas sarana prasarana belajar telah ditempuh, diantaranya melakukan metode pengarsipan buku – buku sesuai bidang ilmunya, meningkatkan mutu para siswa maupun guru, serta meningkatkan pula akreditasi sekolah tersebut.

Sistem informasi ini lebih pada menyederhanakan proses – proses di atas, sehingga pengolahan data – data yang ada akan lebih cepat dan akurat, menghilangkan duplikasi data serta menghasilkan suatu laporan yang terperinci yang mudah diterima oleh yang bersangkutan. Disamping itu keamanan data lebih terjamin karena menerapkan batasan – batasan atas penggunaan data.

Proposal tugas akhir ini akan menguraikan aktifitas – aktifitas dan produk – produk yang dihasilkan pada masing – masing tahap pengembangan. Desain sistem informasi meliputi pencatatan data buku dan data anggota, pengelolaan transaksi peminjaman dan pengembalian, pengoperasian pencarian, serta pembuatan laporan. Hal – hal apa yang telah dilakukan dan apa yang belum dilakukan pada pengembangan perangkat lunak tersebut akan diulas pada bagian akhir tugas akhir.

Kata Kunci: *sistem informasi, efektifitas, efisiensi, perpustakaan*

Abstract

People regard the need for information as a very important thing. They expect to get the exact and accurate information as rapid as possible. The tardiness in delivering information can change the purpose of the information. Hence, a good information system should provide the understandable information in a short period.

The development of information system at SMPN 16 Ngaliyan Semarang is an implementation of one of the library purposes, namely providing the information and knowledge to students, teachers and other employees. They have applied few ways to improve the quality of learning facilities, namely classifying books according to the fields, developing the students' and teachers' quality and increasing the grade of school accreditation.

This new information system tends to simplify the old-fashioned system and it also provides limitation of the use of the data. Applying this system, the data processing will be more rapid and accurate. Moreover, it can prevent the data duplication, provide more specified and understandable report and give more security for the confidentiality of the data.

This proposal of final paper will elucidate the activities and the products as the results of each development stage. The design of information system involves the data processing for books and members, the borrowing and returning management, the search operation, and preparing reports. What they have applied and what they have not applied at the development of the software will be elaborated in the last chapter.

Keywords: *information system, effectiveness, efficiency, library*

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan perpustakaan sekolah di Indonesia saat ini masih berada dalam tahap perkembangan. Oleh karena itu sebagai komponen pendidikan yang turut mendukung kegiatan proses belajar mengajar memerlukan banyak perhatian dan dukungan dari berbagai pihak.

Setiap pendidikan sekolah, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun masyarakat harus menyediakan sumber belajar. Oleh karena itu Pendidikan tidak mungkin terselenggara dengan baik apabila para tenaga kependidikan maupun peserta didik tidak didukung oleh sumber belajar yang diperlukan untuk penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar yang bersangkutan.

Dunia perpustakaan semakin hari semakin berkembang dan bergerak ke depan. Perkembangan dunia perpustakaan ini didukung oleh perkembangan teknologi informasi dan pemanfaatannya yang telah merambah ke berbagai bidang. Komputer merupakan salah satu alat guna menunjang perkembangan teknologi informasi. Oleh karena itu suatu lembaga yang menggunakan komputer dalam mengelola sistem informasinya akan mempunyai nilai lebih dari pada sistem yang diolah secara manual. Dapat dikatakan sistem informasi yang menggunakan komputer akan menunjang efisiensi dan produktivitas yang tinggi.

Kegiatan administrasi yang dilakukan oleh perpustakaan sekolah merupakan kegiatan pelayanan utama di SMP N 16 Ngaliyan Semarang. Salah satu pelayanan yang diberikan pihak sekolah kepada para murid adalah menyediakan referensi akademik dalam bentuk penyediaan buku-buku di perpustakaan. Para siswa diberi kesempatan untuk memanfaatkan berbagai macam buku yang disediakan di perpustakaan dengan sistem peminjaman periodik.

SMP N 16 Ngaliyan Semarang telah memiliki perpustakaan sendiri, walaupun sistem pelayanannya dalam pendataan anggota, pendataan buku, peminjaman dan pengembalian buku serta pengenaan denda masih dilakukan secara manual. Hal ini masih berjalan namun masih juga ada kendala, sehingga seringkali terjadi kekeliruan dalam pencatatan data, data peminjaman dan pengembalian buku serta pengarsipan dokumen peminjaman tidak teratur. Pelayanan yang dilakukan secara manual tersebut memerlukan waktu yang cukup lama. Untuk mengatasi kelemahan – kelemahan yang terdapat pada sistem manual tersebut, pengelolaan perpustakaan dilakukan dengan menggunakan sistem komputerisasi. Sistem komputerisasi tersebut diharapkan lebih efisien dan mudah pengelolaannya dalam proses pendataan anggota, pendataan buku, peminjaman dan pengembalian buku.

Berdasarkan uraian di atas maka hal – hal strategis yang akan dicapai dengan melakukan penelitian tersebut adalah membantu perpustakaan sekolah

dalam menyajikan data yang berhubungan dengan pendataan anggota, buku – buku dan pengenaan denda yang akan dilakukan dengan sistem komputerisasi, serta dapat menyajikan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Dengan pertimbangan tersebut, penulis tertarik untuk membuat program aplikasi perpustakaan dan mengambil judul untuk Tugas Akhir ini “ **Sistem Informasi Perpustakaan SMP N 16 Ngaliyan Semarang** “.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis dapat merumuskan permasalahan yang terjadi, yaitu :

Bagaimana merancang Sistem Informasi Perpustakaan SMP N 16 Ngaliyan Semarang yang bisa memberikan pelayanan dan informasi yang cepat, tepat dan akurat serta mempermudah bagi anggota maupun pengelolaan perpustakaan.

1.3 Batasan Masalah

Dari masalah yang tersebut di atas, penulis membatasi permasalahan yang akan di bahas, yaitu:

1. Aplikasi ini hanya bisa digunakan di Perpustakaan SMP N 16 Ngaliyan Semarang.
2. Tidak ada perpanjangan peminjaman buku.

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dilaksanakan penulisan adalah untuk membuat sistem Admistrasi Perpustakaan menggunakan bahasa pemrograman yang berorientasi objek untuk membantu meningkatkan kinerja Administrasi Perpustakaan serta sebagai bahan pengajuan tugas laporan tugas akhir sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian kompherensif Strata Satu Jurusan Sistem Informasi Dian Nuswantoro Semarang. Selain itu pula menambah wawasan dan ilmu pengetahuan penulis khususnya dalam merancang program yang akan dibuat dengan menggunakan Visual Basic 0.6.

Adapun tujuan dari penelitian laporan ini adalah mendesain, merancang serta menganalisa aplikasi Sistem Informasi pada Perpustakaan SMP N 16 Ngaliyan Semarang untuk dikembangkan menjadi lebih baik, agar para pegawai maupun para siswa – siswi yang mengunjungi perpustakaan tersebut mudah untuk menemukan, mencari, maupun mendata buku – buku yang dibutuhkan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pegawai / Pengurus Perpustakaan

Sistem informasi manajemen ini bermanfaat untuk pendataan buku – buku sesuai bidangnya maupun guna peningkatan mutu pengelolaan perpustakaan, agar dalam aktifitas atau kegiatan kedepannya menjadi lebih baik dan lancar.

2. Bagi Guru Pengajar

Bermanfaat meningkatkan mutu pengajaran, memperluas bidang kajian yang akan diajarkan serta memperlancar kegiatan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar).

3. Bagi Siswa – siswi SMP N 16

Bermanfaat mempermudah dalam pencarian buku – buku yang dibutuhkan, serta meningkatkan mutu, minat baca dan wawasan yang lebih luas bagi para siswa – siswinya.

4. Bagi Akademik

Bermanfaat untuk menambah daftar pustaka pada perpustakaan Universitas Dian Nuswantoro Semarang yang bisa dijadikan sebagai bahan informasi atau suatu arsip yang bisa dijadikan bahan referensi bagi mahasiswa lainnya.

5. Bagi Penulis

- Menambah pemahaman tentang manajemen perpustakaan sekolah.
- Menambah ilmu pengetahuan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah diterima khususnya di bidang sistem informasi.

2 TINJAUAN PUSTAKA

Mengacu pada jurnal dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh I Made Candiasa bertujuan untuk meningkatkan peran perpustakaan sebagai sumber belajar dengan membangun suatu perangkat lunak komputer dalam membantu manajemen

katalog dan manajemen sirkulasi perpustakaan sehingga mampu memberikan kemudahan bagi Perpustakaan Perguruan Tinggi IKIP Negeri Singaraja jl. Ahmad Yani 67 Singaraja Bali dalam memberikan informasi seputar perpustakaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : identifikasi komponen dasar, penyusunan sistem, analisis dan informasi. Sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman MS-DOS. Dari hasil penelitian ini dengan diterapkannya sistem informasi manajemen perpustakaan yang baru di Perpustakaan IKIP Negeri Singaraja dapat mempermudah dan mempercepat proses sirkulasi perpustakaan hingga pembuatan laporannya sehingga meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja. Sistem yang telah dibuat telah mampu menjawab dan mengurangi permasalahan yang biasanya sering dihadapi oleh sistem manual dan dengan diterapkannya Sistem Informasi Perpustakaan yang baru dapat mempermudah dan mempercepat proses kinerja perpustakaan. Namun karena keterbatasan biaya, waktu dan tenaga, sistem yang telah di buat masih perlu pengembangan lebih lanjut kususnya perangkat keras yang ada masih kurang sesuai.

2.1 Pengertian Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah adalah sebuah ruangan atau gedung yang berisi buku – buku dan bahan lainnya, yang

disusun secara teratur dan sistematis. Sistematis tersebut mempunyai pengertian yaitu disusun menurut suatu sistem tertentu, dimana untuk mempermudah para petugas maupun para pemakai dalam mencari informasi yang diperlukan dengan cepat, tepat, dan mudah [11].

3 METODE PENELITIAN

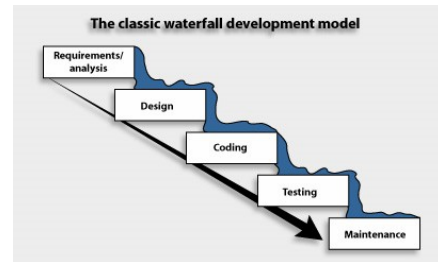
3.1 Obyek Penelitian

Penyusunan tugas akhir ini, penulis mengambil obyek penelitian pada SMP N 16 Ngaliyan Semarang yang beralamat pada jalan Prof. Dr. Hamka Ngaliyan Semarang. Melakukan penelitian terhadap sistem yang ada untuk kemudian mencoba merancang sistem informasi yang baru, dimana dapat mencegah masalah, menambah efektifitas kerja dan mengolah data sehingga dapat menyajikan informasi yang cepat dan tepat yang berkaitan dengan penyusunan maupun peminjaman buku – buku pada perpustakaan sekolah tersebut.

3.2 Metode Pengembangan Rekaya Perangkat Lunak

Pengembangan aplikasi sistem pelayanan perpustakaan ini akan menggunakan metode sekuensial linier (*waterfall*). Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem sampai pada analisis, desain, kode, test, dan pemeliharaan.

Berikut ini adalah tahapan dari model waterfall (Roger S. Pressman, 2002).



Gambar 3.1 Model *Waterfall Classic*

1. Analisis

Proses menganalisis dan pengumpulan kebutuhan sistem yang sesuai dengan domain informasi tingkah laku, unjuk kerja, dan antar muka (*interface*) yang diperlukan.

2. Desain

Dalam tahap ini penulis akan merancang desain dan model aplikasi yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisa pada tahap sebelumnya.

3. Kode

Pengkodean (*coding*) merupakan proses menerjemahkan desain ke dalam suatu bahasa yang bisa dimengerti oleh komputer.

4. Test

Proses pengujian berfokus pada logika internal software, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji. Pada eksternal fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan – kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil

yang dibutuhkan. Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik black box untuk menguji fitur – fitur sistem yang telah dibangun.

4 HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Deskripsi Sistem yang Sedang Berjalan Saat ini

A. Narasi Pendaftaran Anggota

Petugas Perpustakaan meminta calon anggota untuk menyerahkan kartu osis dan 2 lembar pas foto. Kartu osis dan pas foto tersebut akan di cocokan dengan data siswa yang di dapat dari petugas Tata Usaha yang nantinya akan di catat di buku anggota oleh petugas Perpustakaan. Setelah pencatatan di buku anggota selesai, petugas akan membuat kartu anggota yang mana nantinya akan diberikan setiap anggota perpustakaan. Kartu anggota tersebut yang nantinya digunakan setiap anggota dalam peminjaman buku perpustakaan. Selanjutnya Petugas perpustakaan akan membuat laporan anggota perpustakaan untuk kemudian di acc kepala sekolah. Laporan anggota perpustakaan yang telah di acc tersebut kemudian diserahkan kembali ke petugas perpustakaan untuk di simpan. Ada 2 laporan anggota yang mana di pegang oleh Kepala Sekolah satu laporan dan satu laporan lagi petugas

Perpustakaan untuk di simpan masing – masing.

B. Narasi Peminjaman Buku

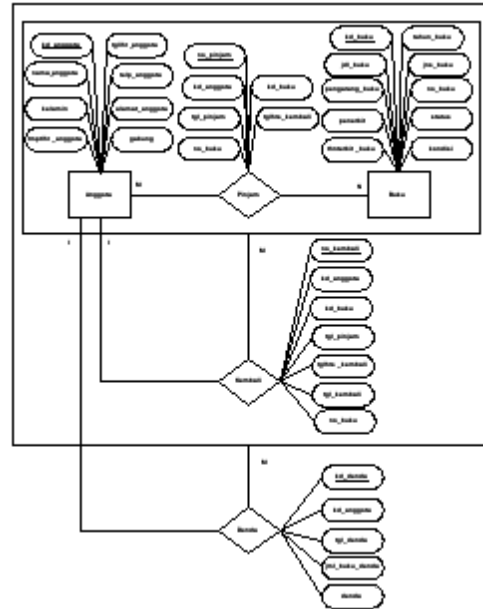
Anggota memilih sendiri buku yang dipinjam. Setelah itu menunjukkan kartu anggota. Kemudian buku yang dipinjam beserta kartu anggota diserahkan kepada petugas. Petugas akan mencatat pada daftar peminjaman buku sesuai nama siswa, kartu buku (yang ada dihalaman belakang buku) dan pada kartu anggota. Setelah itu kartu anggota beserta buku yang dipinjam diserahkan kepada peminjam. Daftar peminjaman buku sebagai acuan dalam pembuatan laporan peminjaman yang kemudian diserahkan ke kepala sekolah untuk di acc. Laporan yang telah di acc tersebut kemudian diserahkan kembali ke petugas perpustakaan untuk disimpan.

C. Narasi Pengembalian Buku dan Denda

Anggota mengembalikan buku dengan menunjukkan kartu anggota. Petugas akan memeriksa kartu anggota dan buku untuk dicocokkan. Setelah itu akan dicatat ke dalam kartu buku dan daftar peminjam buku. Apabila terlambat mengembalikan buku, maka petugas akan menentukan besarnya denda. Setelah itu kartu anggota diserahkan kepada anggota yang terkena denda jika terlambat mengembalikan.

D. Narasi Pendataan Buku

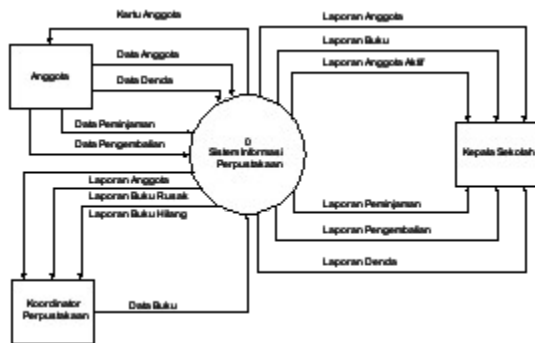
Buku – buku yang berasal dari sumbangan maupun membeli sendiri diinventarisasi oleh petugas perpustakaan. Buku – buku tersebut dicatat dalam katalog perpustakaan. Setelah semua selesai, petugas membuat laporan seluruh buku yang akan diserahkan kepada kepala sekolah untuk di acc. Setelah di acc kemudian diserahkan kembali ke petugas perpustakaan untuk disimpan.



Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram

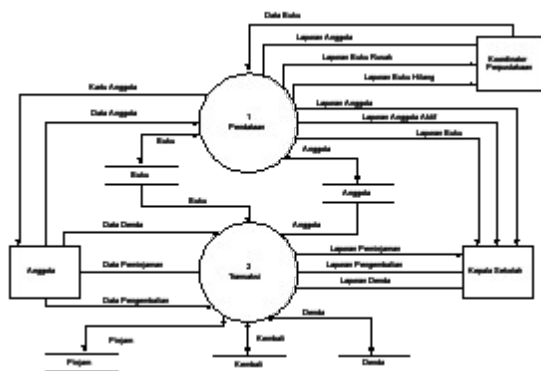
4.1.2 Model – Model Perancangan Sistem

A. Context Diagram



Gambar 4.1 Context Diagram

B. DFD

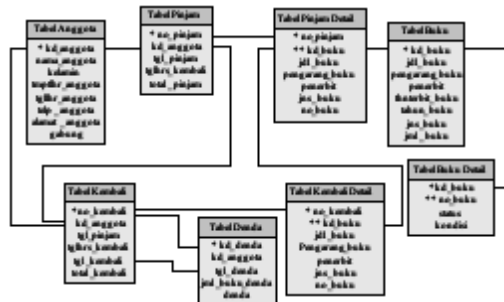


Gambar 4.2 DFD level 0

4.2 Perancangan Basis Data

A. ERD

B. Tabel Relasi



Gambar 4.4 Tabel Relasi

4.3 Implementasi

4.3.1 Desain Sistem

A. Desain Peminjaman Buku

The form is titled 'INPUT PEMINJAMAN BUKU'. It contains several input fields: 'Tgl Pinjam' (with a date picker), 'No Kembali', 'Kode Anggota', 'Nama Anggota', 'No Pinjam', 'Kode Buku AKIF', 'Buku Pengarang', 'Penerbit', 'Jenis Buku', 'Tipe Buku', 'Jml Buku', and 'No Buku'. There are also several dropdown menus and checkboxes. At the bottom, there are buttons for 'Tambah', 'Ubah', 'Sisipkan', 'Hapus', 'Batal', and 'Kembali'. A 'Total Pinjam' field is also present.

Gambar 4.5 Desain Peminjaman Buku

B. Desain Laporan Peminjaman Buku

No	Kode Anggota	Nama Anggota	Kode Buku	Judul Buku	Tgl Pinjam	Tgl Hrs Kembali	No Buku
1	309999	XXXXXXXX	309999	XXXXXXXX	99-99-9999	99-99-9999	999

Gambar 4.6 Desain Lap. Peminjaman Buku

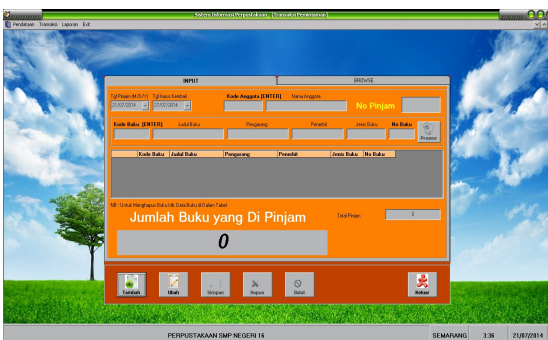
4.3.2 Interface Sistem

A. Form Login



Gambar 4.7 Form Login

B. Form Peminjaman Buku



Gambar 4.8 Form Peminjaman Buku

C. Laporan Peminjaman Buku

No	No Pinjam	Tgl Pinjam	Nama Anggota	No Telp	Tgl Brekembali	Total Pinjam
1	0001	09/02/2014	Fitri Nurrahma	8197960402	17/02/2014	1
2	0002	19/02/2014	Agus Wijaya	8113366017	27/02/2014	3
GRAND TOTAL						4

Gambar 4.9 Laporan Peminjaman Buku

5 KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis serta pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Penggunaan sistem perpustakaan yang lama pada Perpustakaan SMP N 16 Ngaliyan Semarang masih menggunakan sistem manual, sehingga pada waktu pencatatan data peminjaman dan pengembalian, serta pencarian data perpustakaan memerlukan waktu yang lama. Hal tersebut merupakan kelemahan pada sistem yang digunakan sehingga dapat dikatakan kurang efektif dalam pengelolaan perpustakaan tersebut.

Dengan adanya pengembangan sistem informasi yang berbasis visual, permasalahan – permasalahan di atas dapat teratasi. Sistem informasi perpustakaan yang baru ini merupakan integrasi antara sistem *manual* dan sistem *komputerisasi*, dimana sistem *komputerisasi* digunakan sebagai sistem utama untuk melakukan proses – proses pendataan, transaksi peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan –

pembuatan laporan. Sistem Informasi Perpustakaan yang baru ini diharapkan dapat lebih memberikan manfaat dan kemudahan dalam menangani masalah yang terjadi di Perpustakaan SMP N 16 Ngaliyan Semarang.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas terdapat saran yang diusulkan penulis sehubungan dengan Sistem Informasi Perpustakaan SMP N 16 Ngaliyan Semarang antara lain :

1. Melangkah ke sistem baru yang berbasis komputer di butuhkan karyawan yang mengerti di bidang komputer maka perlu diadakan pelatihan kerja kepada para karyawan bagian pengolahan data sehubungan dengan sistem baru yang akan diterapkan.
2. Penerapan sistem yang baru ini diharapkan pimpinan bisa mendapatkan laporan peminjaman dan pengembalian yang akurat dengan kesalahan yang minimal, sehingga bisa dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat untuk pengembangan perpustakaan.
3. Diperlukan perawatan *software* yang dipakai agar keamanan data terjaga dan proses peminjaman dan pengembalian dapat berlangsung dengan lebih cepat dan informasi yang dihasilkan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Dhewiberta, *Visual Basic 6.0*, PT. Andi Offset, Yogyakarta, 2005
- [2]. Jogiyanto, HM, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta, 2005
- [3]. Tjendri Herianto, *Pengembangan Aplikasi Visual Basic 6.0*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004
- [4]. Ir, Fatansyah, *Basis Data*, Bandung : Informatika Bandung, 2004
- [5]. Raymond Mcleod, Jr, *Sistem Informasi Manajemen*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2005
- [6]. Sri Mulanto, *Aplikasi Visual Basic 6.0 dan Crystal Report*, Andi Offset, Yogyakarta, 2005
- [7]. Litbang Wahana Komputer, *Panduan Praktis Pengoperasian Visual Basic 6.0*, PT. Andi Offset, Yogyakarta, 2005
- [8]. http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi_manajemen; Internet; accessed 11 Januari 2013
- [9]. http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi; Internet; accessed 11 Januari 2013
- [10]. <http://simpulkasih.wordpress.com/2011/04/03/pengertian-perpustakaan>; Internet; accessed 9 Oktober 2013
- [11]. Utomo, Bs, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2004
- [12]. Mulyasa, E, *Manajemen Berbasis Sekolah : Konsep, Karakteristik dan Implementasi*, Rosda Karya, Bandung, 2005
- [13]. Satriyanto, Edi, *Seri Panduan Pemrograman Aplikasi Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Report*, Yogyakarta, 2003
- [14]. James A. O'Brien, *Pengantar Perancangan Sistem*, Penerbit : Salemba Empat, Jakarta, 2005