



## SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH DI SMPK ST IGNATIUS LOYOLA LABUAN BAJO

Andreas B. Saputra<sup>1)</sup>, Devita Maulina Putri<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Sistem Informasi Fak Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang  
Email: andssaputra@gmail.com

<sup>2)</sup> Sistem Informasi Fak Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang  
Email: devita.maulina@unmer.ac.id

---

### Abstrak

Penelitian ini berjudul tentang sistem informasi perpustakaan sekolah SMPK St. Ignatius Loyola Labuan Bajo. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana membangun sistem informasi perpustakaan menggunakan pemrograman visual basic. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk membangun Sistem Informasi perpustakaan dengan pemrograman visual basic, dengan metode Research and Development (penemuan, pengembangan dan pengujian produk). Penelitian ini menggunakan model waterfall dalam mengembangkan perangkat lunak penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan Usecase Diagram, flowchart, desain database, desain tampilan. Hasil sistem merupakan implementasi sistem dari sistem yang dirancang. Hasil sistem disini merupakan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Di SMPK St Ignatius Loyola Labuan Bajo. Berikut hasil dari sistem informasi perpustakaan sebagai berikut : tampilan halaman utama, tampilan halaman registrasi, tampilan halaman database dan tampilan halaman peminjaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi perpustakaan dengan pemrograman visual basic Saran penelitian ini bagi pengembang perlu ditambahkan sistem barcode dan halaman interaksi dengan siswa pada website perpustakaan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Perpustakaan, Visual Basic, Model Waterfall

### Abstract

*This study is entitled about the information system of the St. SMPK school library. Ignatius Loyola Labuan Bajo. The formulation of the problem in this research is How to build a library information system using visual basic programming. The purpose of this research is to build a Library Information System with visual basic programming, with Research and Development methods (product discovery, development and testing). This research uses the waterfall model in developing research software. The research design used is Usecase Diagram, flowchart, database design, display design. The results of the system is a system implementation of the system designed. The results of the system here is the School Library Information System in SMPK Ignatius Loyola Labuan Bajo. The following results from the library information system are as follows: main page display, registration page display, database page display and loan page display. Suggestions for this research for developers need to add a barcode system and page interaction with students on the library website.*

**Keyword:** Library Information System, Visual Basic And Model Waterfall

---

### I. PENDAHULUAN

Hasil dari observasi yang peneliti lakukan pada saat melaksanakan penelitian di

perpustakaan SMPK Ignatius Loyola diperoleh informasi bahwa perpustakaan sudah memiliki tenaga pengelolaan



perpustakaan. Di dalamnya menyediakan buku-buku pelajaran untuk semua jurusan yang lengkap, buku-buku referensi, majalah, novel, dan lain-lain. Setiap hari perpustakaan di SMPK Ignatius Loyola selalu ramai oleh peserta didik karena disana siswa benar-benar memanfaatkan perpustakaan yang ada dengan baik. Hasil observasi juga memberikan informasi bahwa terdapat permasalahan di perpustakaan SMPK Ignatius Loyola. Masalah yang ditemukan adalah terdapat kesalahan yang cukup besar pada kegiatan administrasi perpustakaan karena menggunakan beberapa buku induk. Hal itu juga mengakibatkan kegiatan administrasi menjadi cukup rumit. Selain itu penyimpanan data belum teratur dan membuat penyusunan laporan cukup sulit. Semua hal tersebut berdampak pada penurunan kinerja pustakawan di SMPK Ignatius Loyola. Mengatasi masalah yang terjadi di perpustakaan SMPK Ignatius Loyola, penulis membuat sebuah Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Visual Basic SMPK Ignatius Loyola. Rumusan masalah berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagaimana membangun sistem informasi perpustakaan menggunakan pemrograman visual basic. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk membangun Sistem Informasi perpustakaan dengan pemrograman visual basic

Menurut Yakub (2012) Sistem Informasi secara teknis dapat didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Selain menunjang proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan, sistem informasi juga dapat membantu manajer dan karyawan menganalisis permasalahan,

menggambarkan hal-hal yang rumit, dan menciptakan produk baru. Pengertian sistem informasi dapat dilihat dari segi fisik dan fungsinya. Dari segi fisiknya dapat diartikan susunan yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan tenaga pelaksananya yang secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk. Sedangkan dari segi fungsi informasi merupakan suatu proses berurutan dimulai dari pengumpulan data dan diakhiri dengan komunikasi/desiminasi. Selanjutnya sistem informasi dikatakan berdaya guna jika mampu menghasilkan informasi yang baik, tinggi akurasi, tepat waktu, lengkap dan ringkas isinya.

Menurut Ibrahim (2011) Perpustakaan adalah institusi/lembaga yang menyediakan koleksi bahan perpustakaan tertulis, tercetak dan terekam sebagai pusat sumber informasi yang diatur menurut sistem dan aturan yang baku dan didayagunakan untuk keperluan pendidikan, penelitian dan rekreasi intelektual bagi masyarakat. Perpustakaan secara umum bertujuan untuk melakukan layanan informasi literal kepada masyarakat. Tujuan khusus dibedakan oleh jenis perpustakaan. Karena tujuannya member layanan informasi literal kepada masyarakat maka tugas pokok adalah:

- a) Menghimpun bahan pustaka yang meliputi buku dan nonbuku sebagai sumber informasi.
- b) Mengolah dan merawat pustaka.
- c) Memberikan layanan bahan pustaka. Perpustakaan merupakan bentuk kata dasar dari “pustaka” dalam bahasa sansekerta berarti buku, naskah/tulisan menurut kamus jawa kuno (kawi) Indonesia.

Menurut Timotius (2011) “Sistem Informasi Perpustakaan Sistem Informasi Perpustakaan adalah proses komputerisasi untuk mengolah data suatu perpustakaan. Mulai dari katalogisasi koleksi, pengolahan data anggota, sampai proses peminjaman dan pengembalian koleksi beserta aturan-



aturannya seperti lamanya peminjaman dan penghitungan denda keterlambatan.

Menurut Yatini (2010) *Flowchart* adalah penyajian yang sistematis tentang proses dan logika dari kegiatan penanganan informasi atau penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif lain dalam pengoperasian.

Kegunaan Visual Basic adalah untuk membuat program berbasis Windows mulai yang sederhana sampai pemrograman yang lebih kompleks. Contohnya adalah pembuatan aplikasi kasir atau perpustakaan. Untuk membuat aplikasi sederhana dengan visual basic maka kita harus menguasai bahasa pemrograman C++. Visual Basic yang paling banyak digunakan adalah Microsoft Visual Basic

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model waterfall dalam mengembangkan perangkat lunak penelitian. Waterfall Model dapat didefinisikan sebagai proses pengembangan perangkat lunak yang umum digunakan dalam proyek-proyek perangkat lunak. Model ini merupakan model sekuensial dimana aktivitas selanjutnya dimulai ketika kegiatan satu set sebelumnya telah selesai. Model ini disebut waterfall karena prosesnya mengalir secara sistematis dari tahap satu ke tahap berikutnya. Tahapan-tahapan yang termasuk dalam model waterfall adalah analisis, desain, implementasi dan pengujian.

Rancangan Penelitian sebagai berikut : pertama; *Usecase* Diagram dimana aktivitas eksternal dilakukan oleh user serta staf dari perpustakaan dimana komponen yang dilakukan meliputi pendataan buku, memilih buku, meminjam buku, menyerahkan. Kedua; *Flowchart* didalam sistem di

lakukan beberapa proses yang di lakukan, proses di lakukan meliputi proses anggota, Petugas, dan Proses pada sistem, dimana anggota melakukan penyerahan buku, petugas atau staf perpustakaan memasukkan peminjaman ke dalam sistem, dimana petugas menginputkan data buku dan data peminjaman, dan sistem akan melakukan dan memberikan informasi bahwa data buku telah terinputkan kedalam sistem, setelah data buku tersimpan kedalam sistem maka *user* akan menerima buku yang akan di pinjam oleh *user*. Ketiga; Desain Database merupakan proses perancangan basis data terdapat beberapa tabel yang akan menjelaskan tentang komponen yang ada pada tabel basis data diantaranya tabel data admin, tabel user, tabel petugas perpustakaan dan tabel buku. Desain Tampilan pada pembuatan website ini yaitu: desain home, desain database dan desain data registrasi pengunjung.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yaitu Implementasi sistem merupakan penjelasan dari sistem yang dibuat untuk mengetahui Kebutuhan yang dibutuhkan dalam sistem dapat dilihat sebagai berikut : **Konfigurasi Hardware**; Konfigurasi *hardware* ini menjelaskan tentang kebutuhan perangkat keras minimal yang dapat menjalankan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Di Smpk St Ignatius Loyola Labuan Bajo sebagai berikut: *Processor* dengan kecepatan minimal 1,7Ghz, *Memory* dengan minimal 512 MB, *Space* minimum harddisk 40 GB, *Case* dan PSU *Monitor Keyboard Mouse*

**Konfigurasi software** ini menjelaskan tentang kebutuhan perangkat keras minimal yang dapat menjalankan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Di Smpk St Ignatius Loyola Labuan sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : *Windows 7 Ultimate*
2. Data Base : *Microsoft access 2007*



### 3. Program aplikasi : *Visual Basic*

Pembahasan hasil sistem disini merupakan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Di SMPK St Ignatius Loyola Labuan Bajo. Berikut hasil dari sistem informasi perpustakaan sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman Utama Desain form halaman utama adalah tampilan awal saat pertama kali sistem dijalankan/ dibuka.

Form halaman utama ini terdiri dari tombol home, tombol registrasi, tombol database, tombol peminjaman dan tombol keluar. Pengujian halaman utama yaitu membuka aplikasi dengan hasil yang diharapkan menampilkan halaman utama yang telah di klik dimana hasil pengujiannya sukses.

2. Tampilan Halaman Registrasi

ID	Username	Password	Nama	Alamat	Tempat, Dtl. Lahir	Jenis Kelamin	Phone
1	Admin	123	Admin	Malang	Malang 12-03-1990	Laki - Laki	09976543210

Gambar 1. Tampilan Registrasi

Pengujian menu halaman registrasi yaitu melakukan klik pada pilihan registrasi yang ada pada halaman utama. Hasil yang diharapkan adalah menampilkan halaman

registrasi yang telah di klik dengan hasil pengujian yang sukses.

3. Tampilan Halaman Database

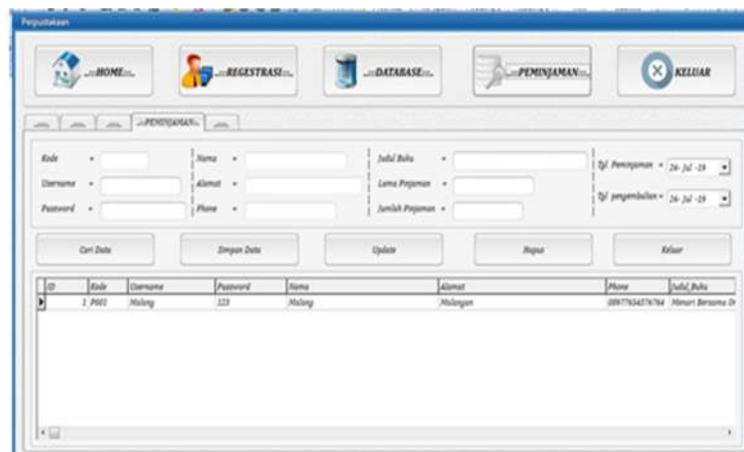
ID	Idar	Judul Buku	Penulis	Pengarang	
1	2	2002	Galax Pelayr	Dharma	Andha Strata
2	3	2003	Sang Perangi	Hymantha	Andha Strata

Gambar 2. Tampilan Database

Tampilan halaman database yang menyimpan data tentang buku yang terdiri dari nama pengarang, cetakan, kategori, tahun terbit. Terdapat tombol simpan, update, hapus, batal, cari buku dan all data. Pengujian menu database dengan melakukan klik pada pilihan

database yang ada di halaman menu utama. Hasil yang diharapkan menampilkan halaman database yang telah di klik dimana hasil pengujiannya sukses.

4. Tampilan Halaman Peminjaman



Gambar 3. Tampilan Peminjaman

Halaman peminjaman merupakan tampilan yang memberikan informasi untuk peminjaman buku. Didalam halaman ini menampilkan nama peminjam, alamat peminjam, no telepon, judul buku yang dipinjam, lama peminjaman dan jumlah peminjaman. Setelah data diinputkan kedalam database peminjaman, data disimpan. Pengujian halaman utama dalam tampilan halaman peminjaman yaitu untuk menguji dengan melakukan klik pada menu peminjaman utama yang ada pada halaman utama dengan hasil yang diharapkan menampilkan halaman peminjaman yang telah di klik dengan hasil pengujian yang sukses.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, mampu memberikan kemudahan siswa untuk mendapatkan informasi buku yang akan di pinjam melalui aplikasi perpustakaan yang telah dibuat tanpa harus mencari buku tersebut ke perpustakaan. Memudahkan petugas perpustakaan dalam mengolah data anggota, data buku, transaksi peminjaman pengembalian buku, dan pengadaan buku, sehingga dapat menjadi sebuah informasi yang diperlukan bagi pihak yang terkait dengan sistem informasi perpustakaan.

Saran yang diberikan penulis yaitu Bagi pengembangan ke depannya sistem informasi perpustakaan SMPK St Ignatius Loyola Labuan Bajo memakai sistem barcode untuk pengelolaannya. Serta diharapkan ditambahkan halaman yang digunakan untuk berinteraksi dengan siswa seperti menambahkan halaman Sejarah perpustakaanya, visi misi perpustakaan dan lainnya.

#### REFERENSI

- Aingindra. 2014. Perkembangan Teknologi Informasi. Batam Centre: Interaksara.
- Ardiansyah. 2012. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Secara Online. Jakarta: Teknik Informatika
- Basuki. 2011. Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta
- Febriyani. 2015. Pendataan Koleksi Perpustakaan. Jakarta. Kencana
- Ibrahim. 2011. Pengelolaan Perpustakaan Sekolah. Jakarta: Bumi Aksara
- Jogiyanto. 2010. Sistem Teknologi Informasi Bisnis: Pendekatan Informasi. Surabaya: Salemba Empat
- Kuswaidiardi. 2015. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Microsoft. Smk Ypkk 1 Sleman.
- Ketut. 2010. Pemrograman Aplikasi Database dengan Microsoft Visual Basic.NET 2008. Bandung : Informatik



- Krismaji.2010 .Kegunaan dan Fungsi Simbol Simbol Flowchart Pada Pembuatan Sistem. 31 Mei 2016
- Mulyanto. Agus. 2011. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mustakini. 2012. Sistem Informasi Teknologi.Yogyakarta: Andi Offset
- Ningsih. 2012.Sistem Peminjaman .Surabaya
- Riski.2013 .Jenis-Jenis Informasi. Jakarta : Pt Rajawali Pers
- Ramadhani,Rifky.2015.Pengembangan Analisis Kualitas .Smk YAPPI Wonosari
- Saleh. 2006. Penyelenggaraan Perpustakaan Sekolah. PT. Hidakarya Agung. Jakarta
- Sulistyo, Basuki. 2004. Pengantar Ilmu Perpustakaan. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Sutarno. 2006. Perpustakaan dan Masyarakat. Sagung Seto. Jakarta
- Tata, Sutabri. 2012. Analisis sistem Informasi. Yogyakarta: Andi
- Timotius.2011 .*Proses Mengolah Data Perpustakaan* .Jakarta
- Sari, Novita.2014. Pengembangan Dan Analisis Kualitas System Informasi.Smk Negeri 2 Depok
- Yakub.2012 *Pengantar Sisten Informasi*.Yogyakarta.Graha Ilmu
- Yatini.2010.Flowchart, Algoritma Dan Pemrograman. Yogyakarta : Graha Ilmu.