

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS DESKTOP SMKN 1
KOTABUMI**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1



Disusun Oleh :

DIRGA RAMA SUDIRA

20130140150

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2017

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS DESKTOP SMKN 1
KOTABUMI**

Oleh : Dirga Rama Sudira¹, Haris Setyawan², Aprilia Kurnianti³

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta

²Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Saat ini, sistem peminjaman dan pengembalian buku di SMKN 1 Kotabumi masih menggunakan pembukuan manual untuk proses transaksinya. Selain itu pada proses penambahan data dari anggota perpustakaan tersebut juga masih menggunakan pembukuan manual untuk proses penambahan data anggotanya. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis *desktop* untuk membantu proses penambahan data anggota, buku, serta transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Dalam penelitian ini digunakan metode *Software Development Life Cycle*(SDLC). Dari hasil pengujian BlackBox Testing yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Sekolah telah memenuhi tujuan dari penelitian dan dapat digunakan dengan baik, terbukti dari jalannya fungsi aplikasi dengan baik.

Kata Kunci: Manajemen, Perpustakaan, Aplikasi Desktop, *BlackBox*.

***Implementation of Library Management Information System Based Desktop in
SMKN 1 Kotabumi***

By : Dirga Rama Sudira¹, Haris Setyawan², Aprilia Kurnianti³

*¹Student of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, Muhammadiyah
University of Yogyakarta*

*²Lecture of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, Muhammadiyah
University of Yogyakarta*

*³Lecture of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, Muhammadiyah
University of Yogyakarta*

ABSTRACT

Currently, the system of borrowing and returning books in SMKN 1 Kotabumi still use manual bookkeeping for the transaction process. In addition to the process of adding data from members of the library is also still using manual bookkeeping for the addition of data member. The purpose of this research is to make the application of information system of desktop based library management to assist the addition process of member data, book, as well as transaction of borrowing and return of book. In this research author used Software Development Life Cycle (SDLC) method. From the test results BlackBox Testing has done, it can be concluded that the application of School Library Management Information System has met the purpose of research and can be used well, as evidenced by the way the application functions well.

Keyword: Management, Library, Desktop Application, BlackBox

A. Pendahuluan

Perpustakaan tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran siswa-siswi di sekolah dalam mencari ilmu pengetahuan. Fasilitas yang disediakan sekolah ini sangatlah bermanfaat bagi semua siswa apabila bisa memanfaatkannya secara maksimal. Koleksi buku pada perpustakaan hendaknya selalu diperbarui pada setiap periodenya sesuai dengan penerapan sistem pendidikan yang diterapkan oleh pemerintah. Namun, tidak semua perpustakaan menerapkan teknologi dalam proses kegiatan perpustakaan seperti peminjaman buku, pendaftaran anggota, pencarian buku dan lain-lain.

Selama ini perpustakaan hanya dikelola oleh seorang pustakawan perpustakaan, dimana tugasnya adalah membantu berjalannya segala proses yang terjadi di perpustakaan tersebut, dari proses pengadaan buku, pengolahan maupun layanan peminjaman koleksi buku perpustakaan. Keterbatasan tenaga yang ada menjadikan perpustakaan tak dapat melaksanakan kegiatan yang ada terutama dalam melayani transaksi peminjaman buku yang ada di perpustakaan dengan efisien dan efektif. Misalnya saja, sistem transaksi peminjaman dan pengembalian buku yang masih menggunakan pencatatan manual. Oleh karena itu, sering ditemukan kesalahan dalam proses pelayanan, misalnya dalam pencatatan data peminjaman, dan pengembalian buku.

Saat ini, SMKN 1 Kotabumi mempunyai perpustakaan yang memiliki cukup banyak buku yang belum terdaftar. Setiap buku yang dipinjam oleh anggota perpustakaan terkadang belum dikembalikan oleh anggota perpustakaan, sehingga membuat pengembalian buku menjadi tidak teratur. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala yang dihadapi oleh sekolah tersebut yaitu dengan cara membuat sistem informasi sehingga kesulitan ini dapat teratasi dan dapat mempermudah kerja dari pustakawan perpustakaan tersebut.

B. Metode

Dalam pengambilan data menggunakan metode wawancara yang merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi dimana sang pewawancara melontarkan pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab oleh narasumber yang diwawancarai.

Untuk melakukan pengembangan sistem, penulis menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*). Metode SDLC yang dipakai dalam penelitian adalah *Waterfall*. Metode *Waterfall* yang terdapat pada gambar 3.1. merupakan metode yang banyak dipakai pada *Software Engineering* (SE). Disebut metode *Waterfall* karena setiap tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap yang sebelumnya serta harus berjalan berurutan.

Berdasarkan Sistem Informasi tentang aplikasi manajemen perpustakaan yang dibuat, analisis kebutuhan didapat dari observasi serta melakukan diskusi bersama *user* calon pengguna aplikasi. Diskusi tersebut berdasarkan pada tujuan penelitian yaitu:

1. Mengelola data anggota perpustakaan SMKN 1 Kotabumi yaitu siswa dan guru.
2. Mengelola data buku perpustakaan SMKN 1 Kotabumi.
3. Mengelola data transaksi peminjaman serta pengembalian buku perpustakaan.
4. Memberikan informasi tentang data anggota, data buku, data peminjaman serta data pengembalian di perpustakaan tersebut.

5. Mengelola laporan peminjaman serta pengembalian buku perpustakaan

C. Hasil Dan Pembahasan

Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan ini memiliki tujuan untuk mempermudah membuat manajemen peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan serta memasukan data-data anggota dan buku. Data anggota dibedakan menjadi 2 bagian yaitu Siswa dan Guru yang bertujuan agar *Admin* dapat membedakan antara siswa dan staf di sekolah tersebut. Peminjaman buku akan lebih mudah dikarenakan *Admin* hanya memilih status dari anggota perpustakaan tersebut kemudian memilih NIS atau NIP dari anggota perpustakaan tersebut lalu memilih buku yang akan dipinjam oleh anggota perpustakaan tersebut. Pengembalian buku pun juga lebih dipermudah karena *Admin* hanya memilih nomor pinjam buku dari anggota perpustakaan, kemudian sistem akan menampilkan data peminjaman buku tersebut. Tidak hanya itu, denda keterlambatan akan langsung terhitung jika peminjam buku tersebut telah melampaui batas peminjaman buku yang sudah ditentukan. Kemudian *admin* dapat melihat data-data Anggota, Buku, Peminjaman, Pengembalian, dan Keterlambatan pada menu Lihat Data Perpustakaan. *Admin* juga dapat melihat, menyimpan dan mencetak laporan peminjaman dan pengembalian buku.

Dalam mengimplementasikan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan SMKN 1 Kotabumi menggunakan bahasa pemrograman C# dengan *software* pendukungnya adalah *Visual Studio Professional 2015* dengan *database SQL Server 2014*. Aplikasi sistem informasi perpustakaan ini menggunakan koneksi *MySQL* untuk menghubungkan *database* dengan aplikasi yang berjalan.

Setelah pengujian aplikasi dilakukan, dapat dilihat bahwa semua fungsi dari aplikasi telah berjalan dengan baik. Dengan begitu, aplikasi dapat digunakan untuk menyimpan berbagai macam data yang ada di aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan SMKN 1 Kotabumi. Tujuan yang tercapai aplikasi dapat menambahkan data anggota,

data buku, peminjaman serta pengembalian. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya data yang telah muncul pada *data grid view* masing-masing pada menu Lihat Data Perpustakaan. Tujuan lain yang tercapai pada aplikasi ini adalah dapat mengedit serta menghapus data Anggota dan Data Buku. Hal ini dapat dibuktikan dengan berubah atau hilangnya data anggota atau buku pada *data grid view* masing-masing pada menu Lihat Data Perpustakaan. Tujuan lain yang tercapai adalah aplikasi dapat menampilkan laporan transaksi peminjaman serta pengembalian buku perpustakaan tersebut.

D. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan SMKN 1 Kotabumi, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat melakukan penambahan data Anggota dan Buku
2. Aplikasi dapat melakukan transaksi Peminjaman serta Pengembalian buku perpustakaan.
3. Aplikasi dapat menampilkan data Anggota, Buku, Peminjaman, Pengembalian, dan Keterlambatan serta melakukan pencarian dari data-data tersebut.
4. Aplikasi dapat menampilkan laporan peminjaman dan laporan pengembalian buku perpustakaan.

Dengan demikian aplikasi sudah dapat memenuhi tujuan dari penelitian. Setelah tercapainya tujuan penelitian, diharapkan manfaat dari penelitian juga tercapai.

E. Saran

Adapun saran yang diberikan untuk pengembangan aplikasi di masa yang akan datang adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat membuat impor dokumen berformat excel dengan ketentuan kolom yang ada di *database*.

2. Laporan peminjaman dan pengembalian dapat memfilter harian, mingguan, bulanan, serta tahunan.
3. Proses *scanning* pada buku menggunakan barcode.
4. Terdapat peringatan jika buku terlambat dikembalikan.

F. Daftar Pustaka

- Aryanto, A. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Surakarta . *Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Surakarta* . Retrieved from Google Scholar.
- Begg, C. a. (2010). Microsoft SQL Server. 184.
- Bentley, W. a. (2012). Microsoft Visual Studio. In *Microsoft Visual Studio*.
- Deitel, P. (2014). C# Language. In P. Deitel, *Learn C# Language*.
- H, N. S. (2012). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. In N. S. H, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung.
- Hasibuan. (1996). Pengertian Ilmu Manajemen. In Hasibuan, *Pengertian Ilmu Manajemen*. Jakarta.
- Jogiyanto. (2005). Pengertian Sistem Informasi. In Jogiyanto, *SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI*. Yogyakarta: Andi.
- Karmidi, M. A. (1997). Manajemen Perpustakaan khusus. In Karmidi, *Manajemen Perpustakaan khusus*. Jakarta.
- Mujito. (1993). Pembinaan Minat Baca. In Mujito, *Pembinaan Minat Baca*. Jakarta.
- O'Brian. (2011). PANDUAN BELAJAR MYSQL DATABASE SERVER. In K. W, *PANDUAN BELAJAR MYSQL DATABASE SERVER* (p. 163). Jakarta: Mediakita.
- Pressman, R. S. (2016). BlackBox Testing. In M. S. Mustaqbal, *PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (STUDI KASUS: APLIKASI PREDIKSI KELULUSAN SMNPTN)*. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan.

Santoso, A. H. (2007). Pembuatan Sistem Infomasi Perpustakaan SMUN 1 Wonosari Klaten. *Pembuatan Sistem Infomasi Perpustakaan SMUN 1 Wonosari Klaten*.

Sutabri, T. (2005). Sistem Informasi. In T. Sutabri, *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta.

Suwondo, A. (2014). Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan di SMK Takhassus Kalibeber Wonosobo. *Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan di SMK Takhassus Kalibeber Wonosobo*.

Winarko, E. (2006). Perancangan Database dengan Power Designer. In E. Winarko, *Perancangan Database dengan Power Designer*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Yusup. (2012). Manajemen Perpustakaan khusus. In Yusup, *Manajemen Perpustakaan khusus*. Jakarta.