

# Rancang Bangun Program Aplikasi Perpustakaan (Studi Kasus : SMP Negeri 6 Polewali)

Muhammad Sarjan

Universitas Al Asyariah Mandar, Sulawesi Barat

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu program aplikasi perpustakaan yang memudahkan siswa untuk mencari letak buku dan juga mempermudah petugas perpustakaan untuk mengolah data buku yang ada. Program Aplikasi Perpustakaan yang dihasilkan dalam penelitian ini menggunakan *software* Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access 2007. Program Aplikasi Perpustakaan ini dapat menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mempermudah mengolah data Buku dan Penempatan Buku di Perpustakaan SMP Negeri 6 Polewali untuk proses pencaharian dan pendataan buku serta membuat laporan data buku yang lebih efektif dan efisien.

**Keywords:** *Pengembangan Program, Perpustakaan Digital*

---

## 1. Pendahuluan

Perpustakaan merupakan salah satu sarana yang sangat dicari untuk menyelesaikan suatu tugas maupun mencari informasi tentang pelajaran. Dalam menyusun tugas makalah maupun tugas lain yang mengharuskan siswa untuk mencari artikel atau buku yang menyangkut permasalahan yang akan dibahas, kadang siswa kesulitan pada saat mencari buku di perpustakaan karena siswa harus menelusuri setiap rak tempat penyimpanan buku, dalam hal ini siswa juga banyak membuang waktu hanya untuk mencari sebuah buku, terlebih lagi jika buku yang dicari sudah dipinjam orang lain.

Perpustakaan SMP Negeri 6 Polewali yang berhubungan dengan komputerisasi dan informasi sudah sepantasnya merancang suatu system informasi baru untuk Monitoring, evaluasi dan pelaporan serta kelancaran Penyediaan bahan pustaka untuk membantu para siswa dalam proses belajar mengajar di Sekolah. Di SMP Negeri 6 Polewali terdapat sebuah perpustakaan sekolah yang lumayan padat berisi buku pelajaran, hanya saja perpustakaan tersebut tidak dilengkapi dengan teknologi yang dapat memudahkan siswa untuk mencari buku, yang dilakukan dengan cara mencari daftar buku yang tertera pada daftar buku perpustakaan yang kadang tidak tepat tempat penyimpanannya. Dengan demikian, saya terdorong untuk membuat sebuah Program Aplikasi yang dapat membantu siswa untuk mengetahui daftar buku secara elektronik dan mengetahui buku apa saja yang ada pada rak buku. Pegawai perpustakaan hanya tinggal memasukkan nama buku, maka secara otomatis diketahui letaknya.

Hal ini dapat dilihat dari pengolahan data-data yang dilakukan secara konvensional atau manual, seperti judul buku yang sebagian besar belum ditangani dengan maksimal. Salah satu usaha peningkatan efektifitas kerja dalam hal ini dibutuhkan sebuah sistem aplikasi yang diharapkan akan mempermudah dalam proses peningkatan efisiensi dan efektifitas secara tepat dan lebih optimal.

## 2. Kerangka Teori

### 2.1. Perancangan

Menurut Roger S. Pressman (2002), Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik (Taylor, 1959 dalam Pressman, 2002). Fase ini adalah inti teknis dari proses rekayasa perangkat lunak. Pada fase ini elemen-elemen dari model analisa dikonversikan. Dengan menggunakan satu dari sejumlah metode perancangan, fase perancangan akan menghasilkan perancangan data, perancangan antarmuka, perancangan arsitektur dan perancangan prosedur. Banyak langkah yang perlu dilakukan dalam perancangan perangkat lunak. Langkah-langkah tersebut menggambarkan struktur data, struktur program, karakteristik antarmuka dan detail prosedur yang merupakan sintesa dari keperluan-keperluan informasi (Pressman, 2002). Perancangan data adalah langkah pertama dari empat kegiatan perancangan dalam rekayasa perangkat lunak.

### 2.2 Program Aplikasi

Janner Simarmata (2006), Program aplikasi adalah program yang dirancang untuk membuat pengguna lebih produktif, program aplikasi ini meliputi berbagai jenis program yang dapat dipisahkan kedalam kategori umum dan khusus. Program aplikasi umum melakukan pekerjaan umum pemrosesan informasi bagi pengguna akhir (*end user*). Sedangkan Program aplikasi khusus menyelesaikan tugas pemrosesan informasi yang mendukung fungsi atau proses bisnis tertentu.

### 2.3. Konsep Dasar Metode AHP

Sulistyo, Basuki (2009). Perpustakaan diartikan sebuah ruangan atau gedung yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut

tata susunan tertentu yang digunakan pembaca bukan untuk dijual

Wiranto dkk, (dalam Sulisty, Basuki. 2009). Perpustakaan adalah fasilitas atau tempat menyediakan sarana bahan bacaan. Tujuan dari perpustakaan sendiri, khususnya perpustakaan perguruan tinggi adalah memberikan layanan informasi untuk kegiatan belajar, penelitian, dan pengabdian masyarakat dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Naskah Awal RUU Perpustakaan No 43 2007. Perpustakaan adalah mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, mengelolanya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui beragam cara interaksi pengetahuan.

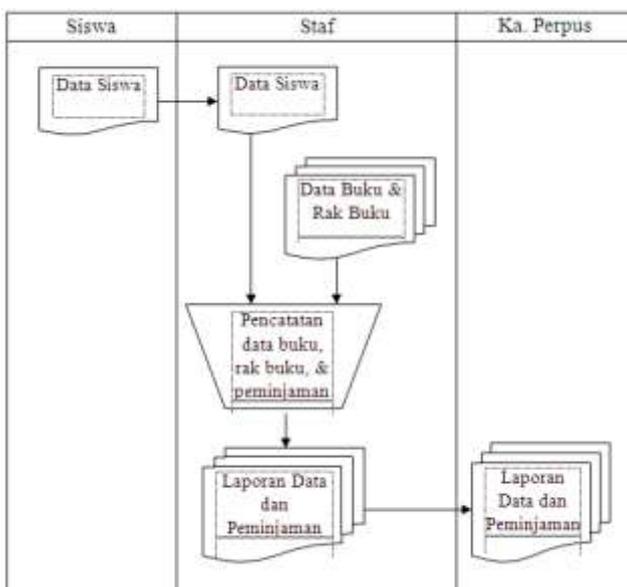
### 3. Metodologi

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara Metode observasi terhadap sistem yang berjalan di SMP Negeri 6 Polewali, selain itu Wawancara juga dilakukan terhadap pengelola perpustakaan untuk mendapatkan data-data buku, untuk mendukung teori-teori yang digunakan peneliti melakukan metode Literatur atau Tinjauan Kepustakaan (*Library Observation*).

#### 3.1. Analisis Sistem

##### 3.1.1. Analisis Kelemahan Sistem

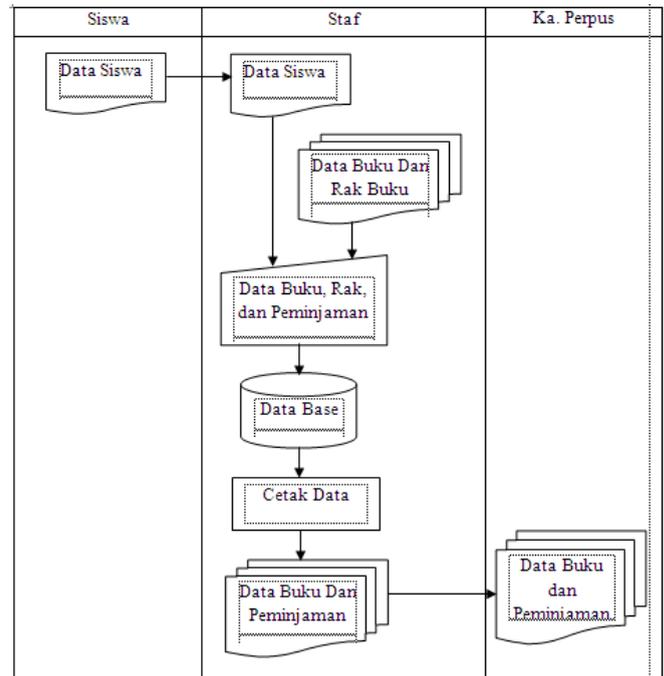
Sistem yang berjalan pada SMP Negeri 6 Polewali khususnya pada pengolahan data buku masih dikerjakan secara manual. Mulai dari menginput data buku hingga laporan. Hal tersebut dirasakan oleh pihak SMP Negeri 6 Polewali didalam melakukan pengolahan data perpustakaan sering mengalami keterlambatan entry data. Berikut adalah gambar sistem yang sedang berjalan pada SMP Negeri 6 Polewali.



Gambar 1. Alur sistem yang berjalan

#### 3.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan maka analisis sistem yang diusulkan dapat dilihat dalam bentuk bagan aliran dokumen sistem yang diusulkan pada SMP Negeri 6 Polewali dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 2. Alur Dokumen yang diusulkan

### 4. Desain Interface

#### 4.1. Halaman Utama

Setelah User memasukkan ID nama Usernya maka akan tampil halaman atau jendela utama Aplikasi Perpustakaan :



Gambar 3. Desain Form Utama

##### 1. Data Buku

- Input Data Buku, berfungsi untuk masuk ke dalam Sub Menu Data Buku(form untuk memasukkan data buku).
- Input Transaksi, Berfungsi untuk masuk ke dalam form Transaksi (form untuk memasukkan data peminjam dan pengembalian buku).

2. Informasi

- Info Letak Data Buku, berfungsi untuk masuk kedalam *form* letak buku (*form* untuk mengetahui letak buku).
- Info transaksi, berfungsi untuk masuk kedalam *form* Transaksi (*form* untuk melihat daftar data peminjam dan pengembalian buku).

3. Cetak

- Cetak Data Buku, berfungsi untuk mencetak data buku (*form* untuk mencetak semua data buku atau menurut kategorinya).
- Cetak Transaksi, berfungsi untuk masuk kedalam *form* ganti background (*form* untuk mencetak data transaksi berdasarkan tanggal)

4. Keluar, berfungsi untuk keluar dari program ini (sistem pendukung keputusan kenaikan kelas).

4.2. Halaman Proses

Dalam menu ini *user* dapat memasukkan data buku dan melihat data transaksi yang telah dimasukkan sebelumnya

Daftar Data Buku			
kode	judul	pengarang	jumlah
A1.001	SISTEM INFORMAE	AHMAD	4 EXP
A1.002	REKAYASA PERAN	AHMAD S.KOM	4 EXP
A1.003	PENGANTAR ILMU	DIAN S.KOM	12 BUAH
A2.001	BAHASA INDONESIA	ROSDIANTI RAHMA	5 EXP

Gambar 5.23 Desain Proses Input Data Buku

Didalam *form* input data buku terdapat beberapa *command button* sebagai berikut.

- *Command* Simpan, berfungsi untuk menyimpan data buku yang telah dimasukkan/ditulis dalam *textbox*.
- *Command* Ubah, berfungsi untuk mengaktifkan setiap *textbox* jika *user* ingin mengubah data yang telah ada (yang ditampilkan dalam *textbox*).
- *Command Update*, berfungsi untuk menyimpan kembali data yang telah diubah.

- *Command Delete*, berfungsi untuk menghapus data yang telah ada (yang ditampilkan dalam *textbox*).
- *Command* Batal, berfungsi untuk membatalkan seluruh isi *textbox*, tetapi data tidak terhapus.
- *Command* Hapus, berfungsi untuk semua data pada *Textbox*.

4.3. Halaman Output

Dalam menu ini *user* dapat mencetak data buku dan transaksi yang telah dimasukkan sebelumnya. Menu ini terdapat dua *form* yaitu *form* cetak data buku dan *form* cetak transaksi.

Gambar 5.27 Desain Form Cetak Data Buku

Didalam *form* cetak data buku ini terdapat 2 *command button* dan 1 *textbox* sebagai berikut.

- *Command* cetak semua, berfungsi mencetak semua data buku.
- *Command* cetak, berfungsi untuk mencetak data berdasarkan kategori yang diinginkan.

*Textbox* kategori, berfungsi untuk memasukkan kategori buku yang akan dicetak

5. Penutup

Program Aplikasi Perpustakaan yang dihasilkan dalam penelitian ini menggunakan *software* Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access 2007 sebagai database. Program Aplikasi Perpustakaan dapat menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mempermudah mengolah data buku dan pengaturan buku, untuk proses pencaharian dan pendataan buku serta membuat laporan data buku yang lebih efektif dan efisien. Aplikasi Perpustakaan masih memiliki kekurangan seperti proses peminjaman, besarnya denda. Pengembangan dapat dilakukan pada hal tersebut dan stok buku yang tersedia

## Daftar Pustaka

- Alessio Ishizaka, Ashraf Labib, 2011, *Selection of new production facilities with the Group Analytic Hierarchy Process Ordering method*, Expert Systems with Applications, (38), 7317-7325;
- Dingfei Liu, Theodor J Stewart, 2009 *Object-oriented decision support system modelling for multicriteria decision making in natural resource management*, Computers & Operations Research, (31), 985-999;
- Jayanath Ananda, Gamini Herath, 2003, *The use of Analytic Hierarchy Process to incorporate stakeholder preferences into regional forest planning*, Forest Policy and Economics, (5) 13-26;