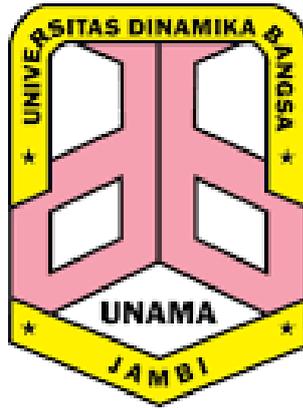


PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN

Studi Kasus : SMK N 5 Muaro Jambi

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh :

8020190157

Mayang Ruza

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS DINAMIKA
BANGSA JAMBI**

2022

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN
(Studi Kasus : SMK N 5 Muaro Jambi)**

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Starata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Mayang Ruza
- b. Nim : 8020190157
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Kerinci, 15 Januari 2000
- e. Alamat : Ds. Arang-arang,
Kec. Kumpeh Ulu
- f. No. Telepon : 082248324585
- g. Email : mayangruza@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NAMA : Mayang Ruza

NIM : 8020190157

PRODI : Teknik Informatika

JUDUL : **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PADA SMK N 5 MUARO JAMBI”**

1. Hasil Evaluasi : Disetujui/Disetujui dengan perbaikan/Ditolak*)
2. Catatan :

Alasan Penolakan Proposal Skripsi:

- Proyek Skripsi tidak relevan dengan program studi
- Pernah ada topik sejenis
- Metode utama telah banyak dipakai
- Metode yang dipakai tidak jelas
- Masalah terlalu sempit
-

Mengetahui,
Ketua TIM Skripsi
Program Studi Teknik Informatika

(Beny, S.Kom, M.Sc)
NIK : YDB.07.84.043

1. Latar Belakang

Di era digital saat ini teknologi informasi berkembang sangat pesat, komputer di buat untuk mempermudah manusia dalam mengerjakan dan memproses suatu data yang dibutuhkan, namun seiring melajunya zaman teknologi informasi dapat digunakan diberbagai bidang, salah satunya di dalam bidang pendidikan yang digunakan untuk menunjang kualitas di dunia pendidikan, seperti sistem informasi perpustakaan .

SMK N 5 Muaro Jambi adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Muaro Jambi yang memiliki banyak fasilitas didalamnya, diantaranya adalah perpustakaan yang banyak digunakan siswa untuk menambah pengetahuan dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Pada saat ini pengolahan data informasi di perpustakaan SMK N 5 Muaro Jambi masih menggunakan buku agenda yang dicatat langsung oleh petugas perpustakaan secara manual dan belum ada perangkat lunak khusus dalam mengelolah data perpustakaan. Sistem yang sedang berjalan pada saat ini tentunya tidak efisien lagi mengingat banyaknya peningkatan jumlah buku dan banyaknya anggota perpustakaan.

Dan untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu sistem atau program yang dapat digunakan oleh admin dan anggota perpustakaan dalam mengelolah data peminjaman buku, pencarian judul buku dengan cepat dan tepat sehingga sistem perpustakaan akan berjalan dengan efektif dan efisien dalam mendapatkan informasi.

Berdasarkan pemasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian **Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan di SMK N 5 Muaro Jambi**. Sistem ini dirasa sangat efektif karena dirancang untuk memberikan pelayanan berupa informasi tentang buku-buku yang tersedia, sehingga user dapat mengetahui/mencari buku yang diinginkan secara real-time.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah “Bagaimana Merancang Sistem Informasi Perpustakaan pada SMK N 5 Muaro Jambi”.

3. Batasan Masalah

- a. Sistem informasi ini hanya bisa digunakan untuk admin dan anggota perpustakaan di SMK N 5 Muaro Jambi
- b. Sistem informasi ini berbasis Website.

4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan yang telah di sampaikan sebelumnya, penelitian ini memiliki tujuan yaitu membuat Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan pada SMK N 5 Muaro Jambi

b. Manfaat Penelitian

- 1) Dapat memaksimalkan waktu yang tersedia untuk melakukan peminjaman buku diperpustakaan SMK N 5 Muaro Jambi
- 2) Memberikan kemudahan kepada petugas perpustakaan dan peminjam dalam memberikan dan menerima informasi.
- 3) Dalam pembuatan laporan akan lebih cepat dan tepat dengan data yang akurat
- 4) Kiranya penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk pengembangan sistem informasi perpustakaan berikutnya.

5. Landasan Teori

a. Perancangan

“Perancangan adalah suatu sistem yang berlaku untuk segala macam jenis perancangan di mana titik beratnya adalah melihat suatu persoalan tidak secara terpisah atau tersendiri , melainkan sebagai suatu kesatuan di aman satu masalah dengan lainnya saling kait mengkait.” [1]

“Perancangan sistem merupakan seluruh kegiatan atau aktivitas yang menunjukkan secara detail bagaimana sistem hendak berjalan agar menciptakan produk perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan pengguna”[2]

Berdasarkan pengertian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem baru untuk menyelesaikan suatu masalah.

b. Sistem

Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup software, hardware, dan brainware. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain.[3]

“Sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan”[4]

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan sistem adalah sekumpulan prosedur yang saling terhubung dalam melakukan suatu tugas agar mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan.

c. Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.[3]

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. [3]

“Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolah informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya”[4]

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan informasi adalah data yang bersumber dari beberapa sumber yang diolah menjadi sebuah informasi yang bermanfaat serta digunakan untuk mengambil keputusan.

d. Perpustakaan

“Perpustakaan adalah koleksi yang terdiri dari bahan-bahan yang tertulis, tercetak ataupun grafis lainnya seperti film, slide, piringan hitam, tape, dalam ruangan atau gedung yang diatur dan diorganisasikan dengan sistem tertentu agar dapat digunakan untuk keperluan studi, penelitian, pembacaan dan lain-lain”[5]

“Perpustakaan merupakan sebuah gedung penyimpanan dokumen, baik tercetak maupun tidak tercetak (digital), disusun secara sistematis sesuai dengan pedoman penyusunan tertentu yang di dalamnya terdapat berbagai kegiatan administrasi, pelayanan baik teknis maupun jasa serta dapat digunakan untuk keperluan studi, pembacaan, penelitian, rekreasi, dan sebagainya”[6]

Dari beberapa pengertian di atas maka, perpustakaan adalah sebuah gedung penyimpanan yang menyimpan dokumen dari yang tercetak maupun tidak tercetak (digital) yang disusun secara sistematis agar dapat digunakan untuk berbagai keperluan.

e. Sistem Informasi Perpustakaan

“Sistem informasi perpustakaan merupakan sistem informasi yang digunakan untuk membantu pustakawan (petugas perpustakaan/librarian) untuk mengelola data perpustakaan menjadi informasi secara digital. Data-data perpustakaan mencakup antara lain data buku dan koleksi perpustakaan, data anggota perpustakaan, data peminjam buku, data pengembalian buku, stok opname, dan lain-lain. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan, petugas perpustakaan dapat dengan mudah mengelola data perpustakaan dan memberikan pelayanan yang lebih baik”. [3]

Sistem informasi perpustakaan merupakan perangkat lunak yang didesain khusus untuk mempermudah pendataan koleksi perpustakaan, katalog, data anggota atau peminjam, transaksi dan sirkulasi koleksi perpustakaan. [7]

Dari pengertian beberapa ahli diatas maka disimpulkan sistem informasi perpustakaan adalah sebuah perangkat lunak yang didesain untuk membantu pustakawan mempermudah pendataan dan pengolahan informasi pada perpustakaan.

f. Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi.[8]

Website Merupakan suatu koleksi dokumen HTML pribadi atau perusahaan yang memuat informasi dalam Web Server (sistem komputer di suatu organisasi, yang berfungsi sebagai server (suatu unit komputer yang berfungsi untuk menyimpan informasi dan untuk mengelola jaringan komputer) untuk fasilitas World Wide Web atau Web , dan dapat diakses oleh seluruh pemakai Internet)[9].

Dari pengertian di atas disimpulkan website adalah suatu halaman –halaman web/ koleksi dokumen HTML yang memuat informasi yang dapat diakses oleh seluruh pemakai internet.

6. Metodologi Penelitian

A. Bahan Dan Alat Penelitian

1. Bahan

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini yakni dengan melakukan tinjauan sistem informasi perpustakaan di SMK N 5 Muaro Jambi.

2. Alat

Alat yang digunakan untuk penelitian ini yaitu seperangkat *hardware* dan *software* dengan *spesifikasi* sebagai berikut :

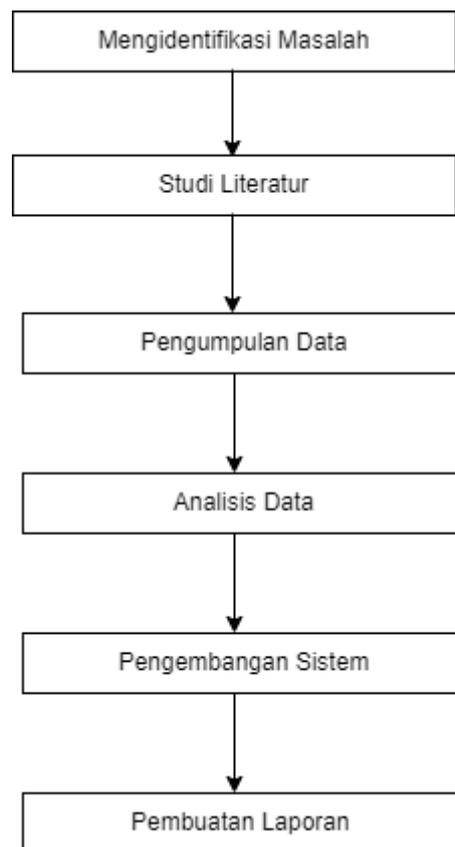
a) Perangkat Keras (Hardware)

- 1) Laptop ASUS A409DA
- 2) *Processor* AMD Athlon Silver 3050U
- 3) Ram 8 GB DDR4
- 4) SSD256GB

- b) Perangkat Lunak (Software)
- 1) System Operasi Windows 10
 - 2) Browser (Chrome dan lainnya)
 - 3) Xampp
 - 4) Laravel
 - 5) Perangkat lunak pendukung lainnya.

B. Metode Penelitian

Untuk membantu dalam menyusun penelitian ini, maka perlu adanya kerangka kerja (*framework*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :



1) Identifikasi masalah

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang sedang terjadi dengan cara wawancara dan observasi secara langsung ke admin perpustakaan SMK N 5 Muaro Jambi.

2) Studi literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan juga internet untuk melengkapi perbendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

3) Pengumpulan data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan metode wawancara dan observasi untuk melakukan pengamatan dan analisa terhadap sistem perpustakaan di SMK N 5 Muaro Jambi sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini adalah:

a. Pengamatan

Merupakan kegiatan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti, yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi secara langsung bagaimana sistem perpustakaan yang sedang berjalan pada SMK N 5 Muaro Jambi.

b. Wawancara

Selain pengamatan secara langsung, peneliti juga melakukan wawancara secara langsung dengan admin perpustakaan di SMK N 5 Muaro Jambi untuk memperoleh data dan informasi yang objektif, relevan dan akurat

c. Analisis dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu sistem. Tujuan dari analisis dokumen adalah untuk mengetahui dan memahami dokumen apa saja yang akan di gunakan dalam pembuatan sistem berdasarkan dokumen-dokumen pada sistem yang sedang berjalan.

4) Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan peneliti dapat menemukan kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi pada Sistem Informasi Perpustakaan SMK N 5 Muaro Jambi sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

5) Pengembangan sistem

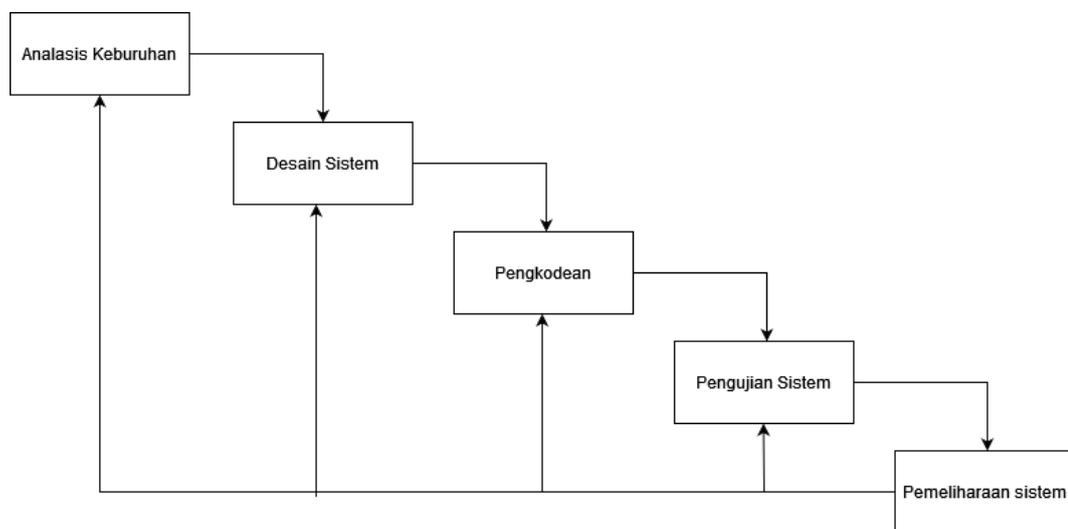
Setelah tahap analisis data selesai dilakukan, maka penulis telah mengetahui dengan jelas apa yang harus dikerjakan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut dimulai dari penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa agar menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, tahap ini di kembangkan menggunakan metode *waterfall*. Metode *Waterfall* salah satu metode yang banyak digunakan untuk pengembangan sistem karena memiliki proses yang urut, mulai dari analisis hingga perawatan.

6) Pembuatan laporan

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder sehingga menjadi laporan penelitian yang dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang sedang dibangun

C. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah metode *Waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan sehingga kegiatan penelitian akan terstruktur dengan baik. Jadi setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh atau detail sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan. Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut [10]:



1. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini, penulis melakukan analisa terhadap kebutuhan sistem yaitu mengenai bagaimana nanti informasi akan diimplementasikan keperangkat lunak yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan pengguna dan batasannya, informasi diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung.

2. Desain sistem

Pada tahap ini, penulis membuat perancangan sistem yang akan dibangun berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya dengan menggunakan alat bantu yang dapat mendeskripsikan proses berjalannya sistem baru yang akan dirancang berdasarkan logika. Penulis menggunakan beberapa

diagram dari *Unified Modelling Language (UML)*, seperti *Use Case* dan *Activity Diagram* untuk menjelaskan proses dan fungsi yang akan dilakukan sistem serta menggunakan *flowchart* dalam membuat perincian prosedur.

3. Pengkodean

Pada tahap ini sistem yang telah dirancang, diimplementasikan dengan menggunakan program bantu yaitu PHP dan MySQL, kemudian dilakukan pengujian terhadap tiap-tiap unit atau modul yang telah dibuat.

4. Pengujian sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan dan berjalan dengan baik.

5. Pemeliharaan Sistem

Tahap ini tahap dimana perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pengguna pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa terjadi karena adanya kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan sistem operasi baru bisa juga karena pengguna membutuhkan perkembangan fungsional.

Dari 5 tahap diatas pemeliharaan sistem tidak dilakukan oleh penulis, karena pemeliharaan sistem dapat dilakukan setelah program diterapkan atau digunakan pada SMK N 5 Muaro Jambi yang telah dibuat.

Daftar Pustaka

- [1] L. MOHAMADI, *MENGENAL ELEMEN DALAM PERANCANGAN TATA RUANG DALAM*. 2020.
- [2] S. Kasus, S. M. K. Tri, P. Nusantara, and K. Bogor, “Rancang bangun aplikasi pembayaran spp berbasis web,” vol. 2, pp. 125–131, 2022.
- [3] Z. Issn, “(1) 2) . 1) , 2),” vol. 10, no. April, 2020.
- [4] A. Rochman, A. Sidik, and N. Nazahah, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al - Amanah,” vol. 8, no. 1, 2018.
- [5] F. Nugraha, D. F. Teknik, P. Studi, S. Informasi, and U. M. Kudus, “Analisa dan perancangan sistem informasi perpustakaan,” vol. 5, no. 1, pp. 27–32, 2014.
- [6] A. Perpustakaan, S. M. K. Siliwangi, A. M. S. Banjarsari, and B. Android, “Jurnal manajemen informatika,” vol. 4, no. 2, 2017.
- [7] D. R. Sanjaya, C. Lesmana, and H. Puspitasari, “Desktop-Based Library Information System Design at SMA Negeri 1 Samalantan , Bengkayang Regency Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Desktop Pada SMA Negeri 1 Samalantan Kabupaten Bengkayang,” vol. 2, no. 7, pp. 3053–3066, 2022.
- [8] J. Asmara, “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala),” *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [9] M. A. Basuki, “Analisa Website Universitas Muria Kudus,” *J. Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 1–16, 2009.
- [10] D. Puspitasari, “Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web,” *J. Pilar Nusa Mandiri Vol. XII*, vol. 12, no. 2, pp. 227–240, 2016.