

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu cepat dalam dunia ini, membuat banyak masyarakat sadar akan pentingnya informasi. Media informasi dan telekomunikasi merupakan media yang dapat digunakan dalam proses transaksi informasi. Dengan kondisi seperti ini menandakan mulai meningkatnya pemanfaatan teknologi informasi, Penggunaan website dalam menyampaikan informasi sangatlah membantu dan bermanfaat bagi lembaga-lembaga. Salah satu di bidang pendidikan yang dimana sudah menggunakan teknologi yaitu di bagian perpustakaan. Penggunaan TI ini dapat menunjang aktivitas suatu institusi ataupun perorangan yang digunakan untuk menyimpan, mengolah maupun menyajikan data. perpustakaan adalah sarana lembaga pendidikan yang sangat demokratis karena menyediakan sumber belajar sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dan melayaninya tanpa membedakan suku bangsa, agama yang dianut, jenis kelamin, latar belakang dan tingkat sosial, umur dan lainnya(Puspitasari, 2016). Sarana Perpustakaan dibangun untuk menyimpan koleksi buku-buku atau sumber bacaan. Katalog perpustakaan merupakan alat bantu yang disediakan oleh perpustakaan untuk menunjukkan koleksi-koleksi dan pencarian buku yang dimiliki oleh perpustakaan(Kristanda dkk., 2018).

Perpustakaan SMK Negeri 1 Indaralaya Selatan merupakan perpustakaan sudah memakai teknologi tetapi belum dipakai secara efektif karena banyak buku yang belum terolah. Teknologi yang di gunakan hanya

untuk membuat laporan buku masuk. Selama ini pengolahan peminjaman dan pengembalian buku yang diberikan perpustakaan masih bersifat manual yang memberikan dampak bagi pengelolaan dan pelayanan terhadap siswa SMK Negeri 1 Indralaya Selatan. Apabila terdapat ratusan koleksi bahan pustaka, ratusan anggota dan jumlah peminjaman yang banyak maka akan memerlukan waktu lama dalam proses pencarian pengelolaan bahan pustaka dan pelayanan terhadap pengguna perpustakaan. Sebagian besar proses pengolahan yang dibutuhkan didalam perpustakaan masih menggunakan katalog fisik berupa kartu dan pencarian pustaka yang dilakukan secara manual tanpa bantuan komputer. Sistem manual tersebut menyebabkan kegiatan operasional perpustakaan berjalan lambat. Proses penelusuran katalog sangat penting untuk menghasilkan sebuah temuan atau informasi mengenai suatu bahan pustaka yang relevan dan akurat (Yugianus & Dachlan, 2013). Dalam penelusuran informasi, jumlah dokumen relevan yang ditelusuri akan di pengaruhi oleh jumlah kata kunci yang digunakan(Kristanda dkk., 2018).

Dengan masalah ini peneliti kembangkan sistem informasi perpustakaan dengan metode *Rocchio Relevance Feedback*. Penggunaan metode *rocchio relevance feedback* dilakukan untuk menghitung tingkat similaritas antara kata kunci dan dokumen relevan yang dapat ditemukan dalam sebuah corpus data atau database(Kristanda dkk., 2018). Solusi dengan di kembangkan sistem ini untuk memberikan kemudahan bagi perpustakaan untuk melakukan kegiatan melayani pengguna dan peminjaman, pengembalian buku, pencarian buku yang relevan untuk memenuhi tuntutan pengguna akan perubahan layanan diperpustakaan. Untuk membuat sistem informasi perpustakaan SMKN 1 Indralaya Selatan berbasis teknologi web dengan menggunakan bahasa pemograman *PHP* dan bahasa database *MYSQL*.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka dalam penulisan proposal penelitian ini mengambil judul “**sistem informasi perpustakaan SMK Negeri 1 Indralaya Selatan menggunakan metode *Rocchio Relevance Feedback***”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dan uraian diatas, maka berikut rumusan masalah pada penelitian ini untuk pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem informasi perpustakaan SMKN 1 Negeri Indralaya Selatan dengan menggunakan *Rocchio Relevance Feedback* untuk mendapat pencarian buku yang relevan?

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar permasalahan lebih terarah, maka dalam penelitian ini dibatasi sampai dengan sebatas pada proses penerapan metode *Rocchio Relevance Feedback* untuk pencarian buku pada Sistem Informasi perpustakaan SMK Negeri 1 Indralaya Selatan Menggunakan *Rocchio Relevance Feedback*.

## **1.4. Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1. Tujuan Penelitian**

1. Membangun Sistem Informasi perpustakaan SMK Negeri 1 Indralaya Selatan dalam sistem pencarian penelusuran menemukan katalog buku sesuai keyword Menggunakan metode *Rocchio Relevance Feedback*.

2. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan, diharapkan dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan bagian perpustakaan sehingga dapat menghemat waktu dan biaya serta dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para pengunjung (siswa).

### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian tentang sistem informasi perpustakaan SMK Negeri 1 Indralaya Selatan adalah sebagai berikut :

1. Dengan dibangunnya sistem informasi perpustakaan SMK Negeri 1 Indralaya Selatan pengguna dapat menemukan buku yang relevan dengan keyword yang di-input.
2. Dapat memudahkan bagi siswa untuk mendapatkan buku-buku yang diperlukan, meningkatkan efisien dan efektifitas pengolahan data buku.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **1.5.1.1 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian untuk sistem informasi eksekutif ini kurang lebih selama 5 bulan, mulai dari bulan oktober 2019 sampai bulan febuari 2020.

### 1.5.1.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yaitu di SMK Negeri 1 Indralaya Selatan, beralamat di Meranjat I, Indralaya Selatan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30662.

### 1.5.2 Alat dan Bahan

Berikut alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian :

#### 1.5.2.1 Alat

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan :

- a. Laptop
- b. Printer
- c. *Harddisk 500 GB*
- d. *Wifi* atau modem

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan :

- a. *Microsoft Windows 10 Ultimate 64 bit* sebagai sistem operasi.
- b. *Mozilla Firefox dan Google Chrome*, sebagai *browser*.
- c. *Sublime text*
- d. *Dreamweaver*, sebagai pembuatan *Web*
- e. *PHP*, sebagai pengembangan *web*
- f. *MySQL*, sebagai *database*

#### 1.5.2.2 Bahan

- a. Data – data seluruh buku di SMK Negeri 1 Indralaya Selatan.
- b. Buku-buku serta jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini

### 1.5.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek apa adanya. Penelitian deskriptif di tujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena-fenomena apa adanya yang berupa fakta-fakta saat ini dari suatu populasi yang meliputi kegiatan penilaian sikap atau pendapat terhadap individu, keadaan, organisasi, ataupun prosedur. Tujuan adalah menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan *current status* subjek yang di teliti(Prof. Dr. Suryana, 2010).

### 1.5.4 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengamatan (*Observation*) Pada proses observasi peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian dalam hal ini adalah SMKN 1 Indaralaya Selatan.
2. Wawancara yang peneliti lakukan untuk mendapatkan informasi mengenai data yang harus di olah.
3. Studi Pustaka Dalam peneliti ini peneliti juga menggunakan beberapa referensi yang digunakan sebagai sumber acuan penggunaan teori dalam penelitian ini.

### 1.5.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Waterfall* juga dikenal sebagai *Linier Sequential* atau *classic life cycle*, model ini mempunyai keterbatasan yang mengakomodasi

persyaratan (*requirement*) berubah. Pelanggan tidak akan melihat suatu hasil kerja suatu proyek yang secara fungsional belum dapat digunakan.

Alur Tahapan Metode *Waterfall* menurut (Rosa A.S & M. Shalahuddin, 2016) :

a. Analisis

Proses pengumoulan kebutuhan di lakukan secara intensif untuk menspesifikasi kebutuhan perangkat lunak agar dapat di pahamiperangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan *software* pada tahap untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program software termasuk struktur data, arsitektur software, representasi antarmuka dan prosedur pengodean. Tahap ini, mentraslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke presentasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

c. Kode program

Desain harus di translasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai desain yang telah di buat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah di uji. Hal

ini di lakukan untuk meminimalkan kesalahan dan memastikan keluaran sesuai dengan yang di inginkan.

e. Pendukung atau pemelihara

Kemungkinan tidak menutup sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah di kirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terlihat 1pada saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap ini dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat *software* yang baru.

## 1.6. Sistematika Penulisan

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini yang berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan menggunakan UML, kemudian analisa dengan menggunakan

metode perhitungan yang telah ditentukan. Pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini mencakup hasil dan pembahasan dari Penerapan Metode *Rocchio Relevance Feedback* untuk Sistem Informasi perpustakaan SMK Negeri 1 Indralaya Selatan.

#### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.