

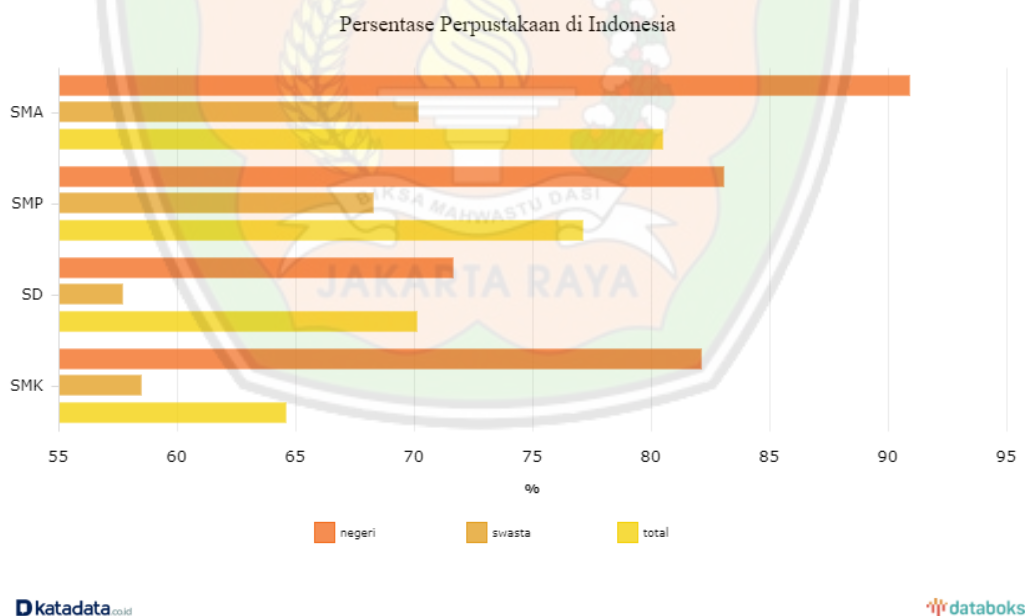
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki zaman era digital seperti ini, penggunaan teknologi sudah banyak berkembang dan banyak digunakan pada bidang apapun. Mulai dari bidang kesehatan, pendidikan, hingga pada bidang pertanian. Semua bidang tersebut bertujuan untuk mempermudah kehidupan dan suatu pekerjaan manusia. Selain itu, teknologi juga dapat digunakan untuk membantu menyampaikan sebuah informasi secara mudah dan cepat.

Perpustakaan merupakan salah satu sarana pendidikan yang bertujuan untuk membantu proses belajar mengajar [1]. Perpustakaan umumnya berisikan buku-buku, jurnal, hasil penelitian, serta lain-lainnya. Dan peran perpustakaan pun terus berkembang seiring dengan perkembangan zamannya



Gambar 1. 1 Data Jumlah Perpustakaan

Sumber: [2]

Seperti halnya pada perpustakaan yang berada pada SMAN 1 Babelan. Perpustakaan tersebut dimanfaatkan sebagai sarana dan prasarana yang menyediakan berbagai macam buku pelajaran guna untuk menunjang proses pembelajaran, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan menjadi lebih baik. Para siswa/siswi juga dapat memanfaatkan perpustakaan untuk mencari berbagai macam referensi buku, peminjaman buku, serta pengembalian buku.

Namun kenyataannya yang terjadi pada saat ini, perpustakaan SMAN 1 Babelan masih belum menerapkan sistem informasi. Sehingga pada saat proses pencarian, peminjaman, serta pengembalian buku masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan sistem pencatatan tulis tangan dan pencarian data pada buku besar. Yang menyebabkan kurangnya efektifitas pada pelayanan perpustakaan, dengan memungkinkan terjadinya kesalahan pada proses penulisan, serta dapat memakan banyak waktu pada saat proses pencarian karena banyaknya data yang ada dalam perpustakaan.

Pada penelitian sebelumnya terdapat penelitian mengenai [3]. Penelitian terkait yang juga menggunakan algoritma *Knuth-Morris-Pratt* dilakukan dengan judul [4]. Penelitian lainnya juga dilakukan dengan judul [5]. Penelitian serupa juga dilakukan dengan algoritma KMP yaitu dengan judul [6]. Dan penelitian lainnya yang dilakukan dengan judul [7].

Oleh karena itu berdasarkan penelitian sebelumnya dan permasalahan yang terjadi pada perpustakaan, maka perlu adanya perubahan yang dapat memecahkan permasalahan agar pelayanan pada perpustakaan dapat menjadi efektif, yaitu dengan menerapkan algoritma *Knuth-Morris-Pratt* yang dapat mempermudah sistem dalam proses pencarian data buku dan mengurangi terjadinya kesalahan pada saat pengetikan, serta dengan menerapkan metode *Waterfall* sebagai model pendekatan dalam pengembangan sistem. Yang bertujuan untuk membantu pegawai perpustakaan khususnya dalam mencari data, mencatat peminjaman serta pengembalian buku.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka identifikasi pokok permasalahan yang dihadapi adalah:

1. Proses pencarian, peminjaman, serta pengembalian buku masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan cara pencatatan tulis tangan dan pencarian data pada buku besar. Sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan pada proses penulisan dan kurangnya efektifitas dalam waktu pencarian.
2. Pegawai perpustakaan merasa kesulitan pada saat proses pencarian data buku, dikarenakan masih menggunakan buku besar dan banyaknya data yang ada pada perpustakaan.
3. Diperlukannya sebuah sistem yang dapat membantu pegawai perpustakaan khususnya dalam pencarian, pencatatan, peminjaman, serta pengembalian buku.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat dari penulisan ini adalah bagaimana sistem informasi perpustakaan dan algoritma pencarian *Knuth-Morris-Pratt* ini dapat mempermudah pekerjaan pegawai perpustakaan khususnya dalam proses pencatatan, pencarian, serta transaksi peminjaman buku?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, maka batasan masalah yang didapatkan adalah:

1. Sistem informasi perpustakaan berbasis *web* yang dirancang pada SMAN 1 Babelan;
2. Data yang ditampilkan hanya berupa data anggota, data buku, data peminjaman buku, data pengembalian buku, cetak laporan peminjaman, dan data user.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah:

1.5.1 Tujuan

Menurut permasalahan dan topik yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* agar dapat mempermudah pekerjaan pegawai perpustakaan dan mengurangi terjadinya kesalahan;
2. Menerapkan algoritma pencarian *Knuth-Morris-Pratt* dalam proses pencarian data buku.
3. Menerapkan metode *Waterfall* dalam model pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis *web*.

1.5.2 Manfaat

Menurut permasalahan dan topik yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan yang didapat dari penelitian adalah:

1. Bagi pegawai perpustakaan, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pegawai dalam mendata dan mencari buku;
2. Bagi para siswa, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan serta memacu semangat agar lebih aktif lagi dalam mengunjungi perpustakaan;
3. Bagi sekolah, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan teknologi informasi yang lebih maju dan lebih canggih.

1.6 Sistematika Tugas Akhir

Sistematika pada pembahasan skripsi ini terbagi menjadi 5 bab yang berurutan yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori dan telaah hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan proses permasalahan yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang terdiri atas desain penelitian, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode analisis, dan pengujian hipotesis.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan tentang proses pengembangan aplikasi, implementasi data, pengujian sistem, dan perawatan atau perbaikan pada sistem.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang berdasarkan dari hasil riset pada topik yang dibahas.

