

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi tengah berkembang dengan pesat. Kemajuan dan kecanggihannya memudahkan manusia dalam menyelesaikan berbagai jenis pekerjaan. Teknologi yang sudah ada, kini berhadapan dengan teknologi-teknologi baru dengan inovasi baru dalam segi relevansi. Bagi teknologi yang sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan, maka kemungkinan yang bisa terjadi adalah, teknologi tersebut ditinggalkan.

Salah satu contoh, teknologi telah memudahkan manusia dalam mengolah data sehingga menghasilkan informasi yang lebih terjamin kecepatan proses pengolahannya maupun keakurasiannya. Sementara itu, informasi, sebagai hasil dari olah data, juga semakin dibutuhkan baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Pengolahan data secara manual tentu akan memperlambat proses pemenuhan kebutuhan informasi dan rentan akan kesalahan, sehingga cara ini kini mulai ditinggalkan. Sebagai solusi, berbagai informasi dapat diolah dengan terkomputerisasi dan tersistem rapi dengan keakurasian, keefisienan, keefektifan, dan kerelevansian yang lebih tinggi terutama dengan memanfaatkan salah satu dari kemajuan teknologi, komputer.

Sebagaimana instansi pendidikan yang lain, SD Negeri Jebeng merupakan sebuah instansi pendidikan yang memiliki perpustakaan.

Perpustakaan SD Negeri Jebeng masih dikelola secara manual. Data terkotak-kotak dalam berbagai tempat yang berbeda. Ketika dibutuhkan informasi dalam waktu cepat, maka hal ini akan sedikit sulit untuk dipenuhi karena data harus dihimpun terlebih dahulu. Dan penghimpunan data ini tentu membutuhkan waktu. Sehingga keefisienan waktu tidak bisa didapatkan. Selain itu, informasi yang dihasilkan juga memiliki kemungkinan yang cukup besar untuk dikatakan sebagai informasi yang kurang akurat mengingat data yang ada masih berdiri sendiri-sendiri.

Keadaan tersebut, tentu membutuhkan solusi yang mampu menghimpun data-data yang ada ke dalam sebuah sistem informasi yang terkoordinir rapi dan terintegrasi, yang mampu menghasilkan informasi yang tepat dan akurat, serta bisa memberikan keefektifan dan keefisienan kerja. Untuk memberikan pemecahan permasalahan, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian, perancangan dan pembangunan sistem, serta penyusunan skripsi dengan judul, "**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS JAVA DI SD NEGERI JEBENG.**"

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan menjadi:

1. Bagaimana mengetahui kebutuhan sistem informasi Perpustakaan SD Negeri Jebeng?
2. Bagaimana cara untuk memberikan solusi yang tepat untuk permasalahan Perpustakaan SD Negeri Jebeng?
3. Bagaimana perancangan sistem informasi perpustakaan yang dibangun?
4. Bagaimana pengujian yang dilakukan terhadap sistem informasi perpustakaan yang dibangun?
5. Bagaimana implementasi sistem informasi perpustakaan yang dibangun?

1.3. Batasan Masalah

1. Sistem informasi perpustakaan yang dirancang dan dibuat sebagai aplikasi perpustakaan berbasis Java.
2. Implementasi aplikasi pada Perpustakaan SD Negeri Jebeng dapat membantu **memperlancar dan memudahkan** transaksi peminjaman buku, pengolahan data petugas, pegawai, siswa, memberikan informasi buku, koleksi perpustakaan, serta pencatatan administrasi dan laporan.

3. Menu peminjaman dan pengembalian buku, sebagai menu utama dari sistem untuk proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
4. Anggota perpustakaan adalah seluruh civitas akademika SD Negeri Jebeng, yang terdiri dari siswa dan pegawai.
5. Anggota dengan level siswa, maksimal peminjaman buku dalam satu kali transaksi dibatasi tiga jenis buku, dan pengembalian buku yang melebihi masa peminjaman dikenakan *punishment* sesuai dengan ketentuan.
6. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi meliputi NetBeans 6.8 untuk desain program, MySQL 5.1.30 yang berada dalam paket WampServer 2.0 untuk desain basis data, Adobe Photoshop CS2 untuk desain *image*, dan sistem operasi Windows 7 Ultimate.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Sebagai syarat kelulusan program studi Strata I Jurusan Teknik Informatika pada STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Membuat aplikasi perpustakaan berbasis Java, khususnya bagi SD Negeri Jebeng, yang merupakan solusi dalam memberikan pelayanan secara cepat, tepat dan akurat terhadap anggota atau

pengunjung perpustakaan, sehingga hasilnya nanti dapat menjadi dasar pelayanan perpustakaan modern dan mengikuti perkembangan zaman.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Sebagai tolok ukur terhadap penerapan ilmu yang diperoleh selama masa studi dalam lingkungan yang sebenarnya.
2. Memperkaya koleksi skripsi di perpustakaan STMIK Amikom Yogyakarta tentang perancangan sebuah aplikasi Java dan memberikan referensi untuk mahasiswa yang berkeinginan untuk membuat aplikasi serupa.
3. Membantu penyelesaian permasalahan yang terjadi di masyarakat sebagai tanggung jawab untuk turut serta memanfaatkan perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komputer.
4. Membantu mempermudah proses peminjaman dan pengembalian serta memperbaiki sistem administrasi Perpustakaan SD Negeri Jebeng.
5. Memberikan kecepatan pelayanan dan kenyamanan kepada anggota dan pengunjung Perpustakaan SD Negeri Jebeng terhadap sistem pelayanan.

1.5 Metode Pengumpulan Data

1.5.1 Metode Observasi (*Survey*)

Metode observasi dilakukan dengan cara datang langsung ke SD Negeri Jebeng dan melakukan pencatatan langsung secara cermat dan teliti terhadap objek penelitian, mencari dan menyimpulkan permasalahan yang ada, serta menentukan solusi permasalahan.

1.5.2 Metode Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan perpustakaan secara langsung kepada staf perpustakaan.

1.5.3 Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari arsip-arsip tentang data perpustakaan yang ada dan buku-buku yang berkaitan dengan pengolahan data perpustakaan.

1.5.4 Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan merupakan studi *literature* yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data atau informasi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan objek penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun dengan menggunakan dasar-dasar penulisan ilmiah yang disesuaikan dengan Panduan Penyusunan Skripsi STMIK Amikom Yogyakarta. Metode ini dilakukan agar penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Penyusunan dibagi menjadi lima bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang konsep dasar sistem, informasi, sistem informasi; konsep arsitektur sistem; konsep analisis sistem; konsep pemodelan sistem; konsep basis data; dan kebutuhan perangkat lunak.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan pembahasan tinjauan umum Perpustakaan SD Negeri Jebeng. Selain itu bab ini menguraikan analisis sistem yang meliputi analisis kelemahan sistem, analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*).

analisis kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional dan nonfungsional, serta analisis kelayakan sistem yang meliputi kelayakan teknologi, ekonomi, hukum operasional, dan sosial. Serta rancangan sistem secara umum mulai dari rancangan model sampai dengan rancangan basis data serta relasi antar tabel sampai dengan rancangan *input* dan rancangan *output*-nya.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tahapan implementasi yang meliputi pembahasan uji coba program dan sistem, manual program, manual instalasi, dan pemeliharaan sistem. Tahapan selanjutnya adalah tahapan pembahasan yang meliputi pembahasan *listing* program, basis data, dan *user interface*.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang menyajikan kesimpulan penelitian dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Diuraikan mengenai keterangan dari buku-buku dan *literature* lain yang menjadi acuan dalam penyusunan skripsi ini.