

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang semakin kompleks mampu mempengaruhi pola pikir manusia. Kemajuan ini telah mendorong manusia untuk berusaha mengatasi segala permasalahan yang timbul di sekitarnya. Terutama dalam bidang akademik. Pemrosesan basis data menjadi perangkat andalan yang kehadirannya sangat diperlukan oleh berbagai institusi dan perusahaan.

Basis data tidak hanya mempercepat dalam memperoleh informasi, tetapi juga dapat meningkatkan kinerja suatu pekerjaan sehingga efektifitas waktu dapat dimaksimalkan, dalam hal ini yaitu memasukan data barang-barang, serta untuk mencatat siapa sajakah yang sedang meminjam barang atau alat yang ada di Laboratorium SMK Binawiyata Karangmalang, Sragen.

Teknologi yang digunakan saat ini untuk mendata informasi tersebut masih bersifat manual dan sederhana, yaitu menggunakan pencatatan manual pada buku atau kertas. Berkembangnya teknologi dalam bidang informasi saat ini, maka sistem yang lama tersebut semakin tertinggal dan sulit digunakan untuk membagi data tersebut untuk keperluan pihak-pihak lain. Pihak bagian laboratorium SMK Binawiyata membutuhkan sebuah sistem informasi yang mudah digunakan dan lebih baik untuk mengolah data tersebut. Untuk itu dapat digunakan sebuah aplikasi atau sistem informasi berbasis web yang dapat mengolah data tersebut

secara cepat dan mudah, sistem informasi tersebut nantinya diharapkan dapat menjadi jalan keluar yang baik dalam hal mendata barang-barang yang keluar masuk di Laboratorium SMK Binawiyata, serta menampilkan data tersebut jika sewaktu-waktu diperlukan.

Sistem informasi ini terdapat fitur berupa Peminjaman dan data Barang, dimana pengguna Sistem informasi ini dapat melihat barang apa saja yang sedang dipinjam ataupun sudah dalam kondisi rusak, serta siapa saja yang sedang meminjam barang. Data Barang yang disampaikan oleh sistem informasi ini berupa data barang apa saja yang ada di setiap laboratorium.

Latar belakang masalah yang diangkat dari lamanya proses peminjaman alat dikarenakan prosesnya masih manual, serta manajemen pendataan barang yang masih manual juga memperlambat kinerja penanggung jawab laboratorium dalam penyediaan dan pengecekan alat dan bahan praktikum. Untuk itu perlu diadakanya pengembangan sistem informasi untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan membangun sistem informasi inventori alat dan bahan laboratorium yang terkomputerisasi, dimana nanti fungsinya akan mencatat dan mendata semua barang-barang yang ada di semua Lab. SMK Binawiyata. Dan juga Sistem Informasi ini dapat berfungsi sebagai pencatat barang masuk dan keluar dari Lab. Sehingga dapat Meningkatkan kinerja penanggung jawab laboratorium dan juga secara otomatis meningkatkan efektifitas waktu pelajar saat praktikum.

Sistem ini diharapkan nantinya dapat membantu penanggung jawab laboratorium, dalam mendata barang yang keluar masuk di Laboratorium SMK Binawiyata, Serta menangani peminjaman barang yang dilakukan oleh siswa. Sistem Informasi ini memiliki tampilan interface dimana akan memunculkan info mengenai barang yang dipinjam lengkap dengan waktu jatuh tempo barang harus dikembalikan, serta data peminjam seperti NIP, Nama dan nomor telepon yang dapat dihubungi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat suatu sistem informasi inventory dan pencatatan peminjaman alat praktik secara terkomputerisasi sehingga bisa membantu kinerja penanggung jawab laboratorium SMK binawiyata Karangmalang Sragen?
2. Bagaimana cara mengolah data inventory dan peminjaman alat praktik agar menghasilkan informasi yang akurat dan tepat waktu?

1.3 Batasan Masalah

Pembahasan pada sistem informasi inventaris dan penggunaan alat praktikum ini, masalah dibatasi sebagai berikut :

1. Program aplikasi yang dibuat merupakan sistem informasi yang ditujukan untuk memasukkan dan menampilkan data inventaris barang-barang atau alat-alat praktik, mencatat dan menampilkan data peminjaman.
2. Aplikasi ini hanya dioperasikan oleh penanggung jawab laboratorium dan untuk menggunakan aplikasi ini diperlukan autentikasi login.
3. Hanya Anggota yang sudah terdaftar yang dapat melakukan peminjaman.
4. Proses peminjaman dan pengembalian hanya bisa berlangsung di hari yang sama. Dan untuk setiap 1 jam keterlambatan akan dikenakan denda.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Membuat sebuah sistem informasi inventory dan paminjaman alat praktikum di Laboratorium SMK Binawiyata Karangmalang yang dapat membantu petugas laboratorium dalam mengolah data alat dan bahan laboratorium.
2. Memudahkan sistem pembukuan pada Laboratorium di SMK Binawiyata Karangmalang Sragen.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, dapat dibagi menjadi 2 diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

- a) Sebagai tahap akhir syarat kelulusan program Strata 1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom).
- b) Untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama menjadi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- c) Pembuatan karya ilmiah sebagai bukti turut berperan serta dalam pengembangan IT

2. Bagi SMK Binawiyata Karangmalang Sragen

- a) Sebagai media untuk membantu kinerja petugas laboratorium dalam mengolah data dan mengelola laboratorium.
- b) Memberikan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan secara cepat dan akurat.
- c) Sebagai alternative baru bagi SMK Binawiyata Karangmalang Sragen dalam manajemen inventaris alat dan bahan Lamoratorium.

3. Bagi Pembaca

- a) Menambah wawasan dan pengetahuan pembaca.
- b) Sebagai acuan atau perbandingan dalam penelitian dengan topic yang sejenis.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dari awal penelitian hingga hasil akhir penyelesaian untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem dan penyusunan naskah, diantaranya:

1. Pengajuan Penelitian

Tahap pertama yang dilakukan untuk mendapatkan izin penelitian adalah pengajuan surat izin penelitian dari perguruan tinggi dan surat permohonan penelitian pada SMK Binawiyata Karangmalang Sragen.

2. Pengumpulan Data

Setelah tahapan pertama terpenuhi dan mendapatkan izin penelitian, tahap selanjutnya adalah penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Metode Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap seluruh kegiatan yang dilakukan oleh perangkat sistem pada objek penelitian yang akan diteliti.

b. Metode Wawancara

Melakukan temu langsung dan mengajukan pertanyaan kepada pihak terkait mengenai masalah yang sedang diteliti guna memperoleh data dan informasi yang dapat dijadikan acuan dalam menemukan solusi terbaik.

c. Metode Kepustakaan

Pencarian informasi dan teori terkait menggunakan buku dan literature yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

d. Metode Dokumentasi

Pengumpulan data dokumen maupun arsip yang dibutuhkan dari objek penelitian.

3. Analisis

Di tahap analisis, yang dilakukan adalah menggali lebih dalam hasil yang diperoleh dalam tahap sebelumnya. Tahap ini mengkaji masalah pengguna dan menganalisa solusinya.

4. Desain

Tahap desain dilakukan untuk merancang solusi yang dihasilkan pada tahap analisis dan desain. Termasuk dalam tahap ini adalah implementasi model dan diagram yang telah dianalisis dan dibuat rancangannya.

5. Pengembangan Perangkat Lunak

Dari hasil desain rancangan kemudian diterapkan dengan pembuatan aplikasi yang dapat memperbarui sistem lama yang lebih baik sesuai dengan hasil analisis.

6. Pengujian

Pada tahap pengujian dilakukan uji coba aplikasi.

7. Kesimpulan

Tahap akhir peneliti menyimpulkan hasil kesimpulan akhir penyelesaian.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini terdiri atas 5 bab, yang disusun secara sistematis dalam masing-masing bab. Dimana masing-masing bab ini akan diuraikan masalah-masalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai Latar Belakang Masalah, Maksud dan Tujuan Kerja Praktek, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan Laporan. Dimaksudkan dapat memberikan gambaran dan arahan bagi pembaca tentang urutan pemahaman dalam penyajian Laporan Kerja Praktek.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mengenai landasan teori yang berisi tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB III KEGIATAN ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai penelitian yang dilakukan, berisi tentang tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan dan rancangan dari penelitian yang dilakukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan tahapan yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian.

BAB V PENUTUP

BAB ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian.