



BAB I PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi mempunyai pengaruh yang besar dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, Seperti dalam dunia pendidikan. Hal ini terutama berkaitan dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi dalam sebuah organisasi atau sekolah. Keberadaan informasi dan komunikasi mampu membantu interaksi langsung antara manusia dengan komputer. Melalui adanya teknologi mampu menyelesaikan berbagai permasalahan, Salah satunya dengan adanya system peminjaman alat di sekolah.

SMK Negeri 1 Cilacap merupakan salah satu sekolah menengah yang berada di Cilacap, provinsi Jawa Tengah. Beralamat di Jl. Budi Utomo 10 Sidakaya, Cilacap, Jawa Tengah. Adapun Nomor pokok sekolah nasional (NPSN) untuk SMKN 1 Cilacap ini adalah 20300744. Sekolah ini menyediakan berbagai fasilitas penunjang pendidikan bagi anak didiknya. Terdapat guru-guru dengan kualitas terbaik yang kompeten dibidangnya, kegiatan penunjang pembelajaran seperti ekstrakurikuler (ekskul), organisasi siswa, komunitas belajar, tim olahraga, perpustakaan dan laboratorium praktikum untuk menunjang kegiatan belajar siswa. SMK Negeri 1 Cilacap terdapat 8 Jurusan. Diantaranya Akuntansi, Perkantoran, TKJ, Multimedia, Pemasaran, Perhotelan, Pariwisata, Tata Boga.

Peminjaman alat praktikum di jurusan Multimedia bertujuan untuk memberikan bantuan kepada siswa dalam proses belajar. Hal ini disebabkan harga alat Praktikum yang tergolong mahal sehingga tidak semua siswa mampu memfasilitasi dengan membeli alat Praktikum sendiri. Proses peminjaman ini terdiri dari pengajuan peminjaman, menerima barang, kemudian pengembalian. Jika melewati batas pengembalian maka akan dikenakan sanksi berupa denda, dan jika siswa menghilangkan atau merusak alat maka akan dikenakan sanksi berupa mengganti seharga alat yang dipinjam. Dalam hal ini perhitungan yang terjadi masih menggunakan cara yang kurang efisien yaitu dengan kalkulator yang kemudian di salin ke buku. Cara ini membuat kepala jurusan tidak bisa mengontrol secara *realtime* dan harus menunggu

laporan dari petugas laboratorium. Selain faktor diatas berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Cilacap, proses peminjaman yang sedang berlangsung membuat siswa harus selalu mendatangi ruang peminjaman alat. Sedangkan waktu istirahat siswa hanya 15 menit, hal ini membuat siswa kehabisan waktu jika harus bergantian dengan siswa yang lain. Sehingga cara ini memang kurang efisien . Selanjutnya siswa harus mendatangi ke ruang laboratorium untuk mengecek alat yang statusnya bisa dipinjam jika akan bergantian memakai, dan siswa harus menanyakan sisa waktu peminjaman alat yang sedang dipinjam tersebut kepada petugas laboratorium.. Hal tersebut disampaikan Ely Puji Hartanti, S.T selaku Kepala Program Studi Jurusan Multimedia SMK Negeri 1 Cilacap dalam salah satu kesempatan melalui tatap muka.

Berdasarkan permasalahan di atas, guna meningkatkan efisiensi waktu dalam pencarian dan memproses data, meningkatkan keamanan data serta mutu dari pelayanan administrasi, dibutuhkan sebuah teknologi atau sebuah sistem yang mampu mengakomodasi seluruh kebutuhan administrasi yang telah disebutkan. Dengan adanya sistem tersebut, maka diharapkan akan membantu dalam proses pendataan dan manajemen pada laboratorium.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Penelitian

Dengan melihat latar belakang dan rumusan masalah yang sudah disebutkan diatas, maka terdapat tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu membuat Sistem Informasi Peminjaman berbasis *Website* sebagai alternatif pelayanan peminjaman alat praktikum jurusan Multimedia.

1.2.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun manfaat dari penelitian adalah :

1. Membantu kepala program mendapatkan laporan peminjaman secara realtime dan dapat terakses dimanapun tanpa harus meminta ke petugas laboratorium.
2. Membantu siswa dalam melakukan peminjaman sehingga siswa datang keruangan hanya mengambil alat. Dan

- memudahkan siswa untuk mengecek sisa alat yang dapat dipinjam.
3. Membantu petugas laboratorium dalam melayani peminjaman alat praktikum.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan “Bagaimana membuat sistem informasi peminjaman alat yang dapat membantu proses peminjaman, pendataan alat, dan pengelolaan laporan peminjaman alat pada Laboratorium Multimedia SMK Negeri 1 Cilacap?”.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Sistem Informasi Peminjaman Alat berbasis Website adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya membahas tentang proses peminjaman, pengembalian dan denda
2. Sistem ini tidak membahas tentang perawatan dan kerusakan alat
3. Sistem ini hanya membahas perhitungan denda tidak termasuk alokasi denda.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini dapat membantu memberikan solusi terhadap permasalahan yang muncul dalam proses peminjaman alat. Penulis menggunakan beberapa metode, diantaranya adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

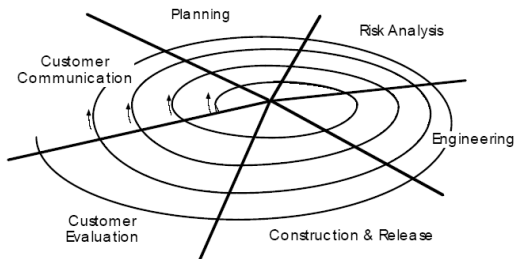
Metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

1. Metode Observasi (*Observation Research*)
Melaksanakan pengamatan dan penelitian di SMK Negeri 1 Cilacap.
2. Metode Wawancara (*Interview Research*)
Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab dengan kaprodi jurusan Multimedia SMK N 1 Cilacap. Melakukan tanya jawab dengan pertanyaan antara lain bagaimana proses yang sedang berjalan dan keluhan apa yang sedang dihadapi oleh jurusan Multimedia.
3. Metode Studi Pustaka (*Library Research*)

Membaca buku-buku yang relevan untuk membantu dalam menyelesaikan masalah yang ada dan juga untuk melengkapi data yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Metodologi perancangan sistem informasi menggunakan metode spiral.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang dipakai adalah Metode Spiral. Spiral merupakan sebuah model proses yang menggabungkan dari model proses prototype dan model waterfall.



Gambar 1.1 Metode Spiral

Tahapan metode spiral adalah :

1. *Customer Communication*
2. *Planning*
3. *Risk analysis*
4. *Engineering*
5. *Construction&Release*
6. *Customer Evaluation*

1.5.3 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem merupakan suatu uji pada semua elemen-elemen perangkat lunak yang sudah dibuat apakah sesuai dengan yang diharapkan. Metode pengujian sistem ini menggunakan metode *black-box*. Metode *black-box* adalah pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.[1]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Penulisan laporan tugas akhir ini disusun dalam beberapa bagian utama. Diawali dengan mengidentifikasi dan menggambarkan permasalahan yang ada. Selanjutnya tentang proses perancangan sistem dan terakhir, memberikan kesimpulan dan saran. Untuk memperoleh gambaran secara menyeluruh, berikut ini disajikan secara ringkas sistematika susunan tugas akhir, sebagai berikut :

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang tinjauan Pustaka yang diperoleh dari referensi yang dipublikasikan secara resmi baik berupa buku, makalah, jurnal atau tugas akhir yang sebelumnya telah dilakukan oleh orang lain. Serta teori yang dijadikan dasar pada penelitian terkait dengan system, informasi dan administrasi yang digunakan untuk pembuatan sistem.

3. **BAB III METODOLOGI DAN PEMODELAN SISTEM**

Pada bab ini membahas proses perancangan sistem secara detail yang dimulai dari proses analisis system yang berjalan dan sistem yang diusulkan dari metodologi sistem, tahap analisis sistem sampai dengan tahap perancangan sistem.

4. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang metodologi yang berisikan bahan penelitian, alat penelitian, jalan penelitian dan menjelaskan tentang perancangan sistem yang sedang berjalan, analisis sistem yang akan dikembangkan, analisis kebutuhan pengguna, aliran informasi, entity relationship diagram, rancangan antarmuka dan scenario pengujian.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang dapat di berikan oleh penulis dari hasil penelitian selama observasi sampai tahap pengembangan aplikasi.