

BAB I

PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini ditandai dengan kemajuan teknologi informasi yang pesat dan cepat, laboratorium komputer menghadapi berbagai tantangan kompleks yang mempengaruhi efektivitas pengelolaan dan pelayanannya. Perkembangan teknologi yang cepat menuntut adanya adaptasi berkelanjutan terhadap perangkat keras dan perangkat lunak terbaru, sekaligus menjaga keamanan sistem dari ancaman siber yang semakin canggih. Selain itu, laboratorium komputer juga harus mengatasi kesenjangan digital yang memengaruhi pemerataan akses teknologi serta menghadapi persaingan global dalam pengembangan sumber daya manusia dan inovasi. Kompleksitas regulasi dan perbedaan budaya internasional dan juga turut menjadi hambatan yang harus dikelola secara strategis agar laboratorium komputer dapat memberikan layanan yang optimal dan relevan dengan kebutuhan era digital saat ini.

Hasil penelitian oleh Latif Cahyono dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web di SMK YPKK 1 Sleman Yogyakarta", jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model waterfall. Dari hasil penelitian ini sistem yang dibuat menghasilkan beberapa fungsi, antara lain mengelolah data guru piket, mengelolah data kelas dan data siswa, dan fungsi lainnya yang dapat dilakukan oleh admin. Melihat data guru piket, mengelolah data kelas, dll yang dapat diakses oleh guru piket dan fungsi melihat data siswa rekap absensi siswa yang dapat di akses oleh pengguna tamu. Sedangkan peneliti membuat sistem absensi yang hanya dapat diakses oleh Dosen dan admin laboratorium komputer untuk pengisian absensi kehadiran praktikum.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Surbiantoro dan Sardiarinto dengan judul "Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web", metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode model air terjun (*waterfall*), adapun sistem yang dirancang ini menghasilkan aplikasi absensi berbasis website Kantor Kecamatan Purwodadi yang memberikan kemudahan bagi pegawai dalam mengelola dan mengakses informasi baik dari segi penggunaannya maupun proses pembuatan laporan. Dengan menggunakan aplikasi absensi berbasis web pegawai dapat meminimalisir Atau mengurangi kehilangan dan kesalahan pencatatan data baik dalam proses absensi itu sendiri maupun pembuatan laporan absensi. Data absensi dapat diolah secara terstruktur yang dapat memberikan kemudahan kepada pegawai dalam proses pencarian data absensi. Penelitian oleh Surbiantoro dan Sardiarinto mempermudah proses absensi bagi pegawai sedangkan peneliti merancang sistem absensi web untuk mempermudah pengisian absensi oleh dosen dan admin laboratorium komputer.

Agar kegiatan praktikum dapat berlangsung dengan baik dan realtime diperlukan pencatatan dan pelaporan absen dari dosen maupun admin laboratorium. Sebagai dokumentasi kehadiran, pencatatan dan pelaporan absen mahasiswa digunakan sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut hadir mengikuti praktikum atau tidak. Pencatatan dan pelaporan

yang ada di UNW masih dilakukan dengan cara manual sehingga memungkinkan terjadinya beberapa kendala, diantaranya adalah:

1. Kesalahan dalam mencatat nama mahasiswa dalam hal ini kesalahan penulisan nama, kolom yang terlewatkan atau tidak diisi.
2. Kendala dalam mencatat tanggal dan nama subject dalam hal ini lupa untuk menuliskan tanggal dan nama subject.
3. Kendala di pengelola laboratorium komputer harus menyediakan formulir absen dalam bentuk kertas dengan jumlah quantity yang lebih banyak.

Berawal dari uraian permasalahan di atas maka perlu dibuatnya suatu sistem absensi online yang diimplementasikan dalam bentuk perangkat lunak yang sudah menggunakan Komputer, maka peneliti membuat “implementasi sistem absensi berbasis web untuk manajemen kehadiran mahasiswa di laboratorium computer Universitas Ngudi Waluyo”.

Pengisian absensi kehadiran merupakan sebuah kegiatan rutin yang harus dilakukan oleh dosen dan admin laboratorium komputer. Kegiatan yang dilakukan setiap perkuliahan praktikum ini dapat menimbulkan kerusakan pada buku absensi kehadiran tersebut. Sedangkan buku tersebut sangat penting di gunakan untuk mengkalkulasikan kehadiran Mahasiswa pada akhir semester. Selain dapat terjadi kerusakan karena sering di gunakan, tidak menutup kemungkinan buku laporan kehadiran tersebut dapat hilang.