

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Tinggi Teknik PLN merupakan suatu gedung yang perlu pemantauan ruang yang lebih agar pemakaian ruangan efisien di karenakan terbatasnya ruangan dan memerlukan perhatian lebih di dalam pengisian suatu ruangan yang di dalamnya mencakup atau memberikan suatu bagian khusus yang menitik beratkan terhadap dosen dan mahasiswa di dalam penempatan ruangan, khususnya jurusan teknik informatika.

Terdapat ruangan proses belajar mengajar yang memerlukan pemantauan rutin dari instansi terkait, dalam kampus STT-PLN khususnya pada jurusan Teknik Informatika tempat ruangan kelas dan lab yang di gunakan terdapat empat lantai yaitu lantai dua, lantai tiga yang di mana ruangnya lantai ini di khususkan sebagai ruangan lab, lantai lima, dan lantai sepuluh. Pada kasus tersebut para staf biasanya melakukan pencarian ruangan kelas secara manual , sehingga akan sangat merepotkan dan melelahkan bila petugas tersebut harus berkeliling untuk memeriksa ruangan tersebut. Oleh karena itu diperlukan suatu alternatif khusus yang memberi keringanan untuk para instansi yang terkait di dalam proses pencarian ruangan.

Untuk mengatasi masalah tersebut penulis mencoba merancang aplikasi simulasi monitoring penggunaan ruangan kelas menggunakan

simulasi di dalam proses pembuatan aplikasi tersebut. Diharapkan dengan adanya aplikasi tersebut dapat memberikan suatu gambaran yang bertujuan memberikan informasi yang sudah terperinci di dalam pencarian dan penggunaan ruangan yang akan dipakai dalam pemberian mata kuliah kepada mahasiswa yang akan mengikuti proses belajar mengajar dengan dosen yang bersangkutan sesuai dengan jadwal kuliah yang akan diikuti oleh mahasiswa yang akan mengambil mata kuliah sesuai dengan ruangan yang akan digunakan, dosen juga dapat juga untuk mencari ruangan untuk kuliah tambahan diluar dari jadwal matakuliah yang telah di tentukan dan mahasiswa dapat mengetahui ruangan kosong yang dapat digunakan sebagai diskusi organisasi atau juga melakukan belajar kelompok. Sehingga memudahkan seluruh instansi yang terkait di dalam pencarian ruangan yang akan digunakan lebih dapat menghemat waktu dan lebih teliti dalam proses penempatan ruangan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang suatu simulasi monitoring penggunaan ruangan kelas Teknik Informatika di gedung STT PLN.
2. Bagaimana aplikasi tersebut memberikan informasi ruangan yang sedang di gunakan, yang akan digunakan dan ruangan kosong yang dapat di gunakan di jurusan Teknik Informatika.

1.3 Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah yang ada meliputi :

- 1) Data yang dipakai dalam pemilihan ruang ruang kelas beserta data pelaksanaan penggunaan ruangan menggunakan jadwal matakuliah yang telah di sediakan oleh jurusan teknik informatika.
- 2) Data tampilan akhir merupakan data tampilan ruangan kelas yang sedang di gunakan dan yang tidak digunakan dalam proses ajar mengajar pada jurusan Teknik Informatika.
- 3) Pengguna (user menggunakan aplikasi) meliputi staf jurusan Teknik informatika, dosen dan mahasiswa.
- 4) Tidak meliputi pengarsipan data mengenai kehadiran dosen, mahasiswa dan data ruangan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk membuat suatu simulasi yang memberikan informasi ruangan yang berhubungan dengan jadwal mata kuliah dan mencari ruangan yang dapat dipakai dengan tujuan tertentu oleh dosen dan mahasiswa di STT PLN khususnya bagi Jurusan Teknik Informatika.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan suatu proses kepada instansi terkait yang membutuhkan, di dalam pencarian ruangan di gedung STT PLN khususnya untuk jurusan Teknik Informatika.
2. Simulasi ini dapat membantu semua instansi di jurusan Teknik Informatika dalam perancangan sistem monitoring untuk memberikan kemudahan di dalam perancangan sistem monitoring ruangan yang akan digunakan oleh pihak-pihak tersebut.
3. Memberikan informasi monitoring ruangan dalam bentuk multimedia.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas mengenai teori-teori yang menunjang yang digunakan dalam penelitian, terdiri dari pengertian simulasi, monitoring, tool-tools perancangan simulasi tujuan interaksi manusia dan komputer dan *software* yang digunakan dalam perancangan aplikasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kerangka pemikiran, alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian serta lokasi penelitian.

BAB IV RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini membahas tentang perancangan simulasi monitoring penggunaan ruangan kelas Teknik Informatika STT PLN, perancangan layar dan implementasi rancangan aplikasi tersebut.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari perancangan aplikasi setelah digunakan.

BAB VI PENUTUP

Berisi kesimpulan terhadap perancangan simulasi monitoring penggunaan ruangan kelas di Teknik Informatika STT PLN. Juga berisi saran-saran sebagai masukan untuk pengembangan penelitian ini agar lebih baik.