BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan sistem teknologi informasi mengalami pertumbuhan yang cukup pesat, hampir seluruh aspek kehidupan masyarakat tidak lepas dari ruang lingkup teknologi informasi. Komputer digunakan sebagai media, dan alat kerja, sehingga menghasilkan efisiensi dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Demikian pula halnya di Laboratorium yang mana terdapat banyak komputer yang saling terkoneksi antar komputer yang satu dengan komputer yang lain, sehingga memudahkan *user* untuk saling bertukar data.

Namun dibalik kemudahan ini terdapat beberapa kelemahan diantaranya adalah jaringan ini tidak dapat memelihara dirinya sendiri, sehingga sangat merepotkan seorang untuk mengawasi komputer yang satu dengan komputer yang lain.

Selain hal tersebut, ada permasalahan yang dihadapi oleh dosen dan asistennya ketika sedang praktikum. Terkadang praktikan sibuk dengan komputer tidak mengikuti praktikum dengan semestinya, misal membuka program yang tidak berhubungan dengan praktikum. Kemudian praktikan dapat saling

laboratorim tanpa harus mengecek satu persatu komputer client. Dengan ini kegiatan belajar-mengajar bisa dilakukan lebih efektif dan efisien.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta permasalahan di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu :

- a. Bagaimana mengkomunikasikan aplikasi ini di sisi server dengan client?
- b. Bagaimana cara melakukan pengontrolan komputer client?
- c. Bagaimana cara mendapat semua data sistem komputer client di komputer server?

I.3. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan-batasan dari aplikasi ini antara lain:

- a. Aplikasi ini hanya ditujukan pada jaringan lokal
- b. Aplikasi ini tidak menangani streaming layar komputer client.

I.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam pengembangan aplikasi ini yakni:

Mempermudah mengontrol dan mengawasi setiap kegiatan komputer client di laboratorim tanpa harus mengecek satu persatu komputer client.

I.5. Metodologi Penelitian

I.5.1. Studi pustaka:

- a. Mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan pemrograman .net, C#.

b. Pembuatan aplikasi .net, serta contoh penerapannya.

I.5.2. Perancangan dan Pembuatan aplikasi tugas akhir ini:

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak, yaitu analisa dan evaluasi kebutuhan dari aplikasi server dan aplikasi client. Hasil analisis berupa model perangkat lunak yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak, dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi antarmuka, deskripsi data, dan deskripsi prosedural. Hasil perancangan berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pemrograman Perangkat Lunak, yaitu proses menerjemahkan deskripsi perancangan aplikasi program dan antarmuka. Hasil dari tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

I.5.3. Pengujian dan Evaluasi Program:

Pada tahap ini rancangan sistem yang ada akan diimplementasikan kemudian dilakukan pengujian untuk mengetahui adanya kesalahan.

I.5.4. Pembuatan laporan:

Laporan lengkap mengenai tugas akhir yang telah dibuat, mulai dari pendahuluan sampai dengan kesimpulan.

I.6. Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini disusun menjadi 5 bab, yaitu Pendahuluan, Landasan Teori, Analisis dan Perancangan

Sistem, Implementasi dan Pengujian Sistem, dan Kesimpulan dan Saran.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan tugas akhir, metode yang digunakan, rencana waktu pelaksanaan, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kondisi penelitian yang hendak dikerjakan. Kondisi ini dapat meliputi : penelitian lalu, hipotesis awal yang diproposikan oleh suatu pustaka, maupun posisi penelitian yang hendak dilakukan.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori, pendapat, prinsip, dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis permasalahan yang ada, perancangan sistem, dan mencari alternatif pemecahan masalah beserta implementasinya.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi dari perancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan pengujian fungsionalitas perangkat lunak.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari pembahasan laporan secara keseluruhan beserta saran-saran dari penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Menguraikan referensi yang dimanfaatkan penulis dalam penulisan laporan tugas akhir.

LAMPIRAN

Mencantumkan data atau informasi yang menjadi pendukung atau pelengkap dari laporan tugas akhir.