



giving and caring the world

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin meningkatnya teknologi terutama pada teknologi internet, menyebabkan banyak pengguna yang mengakses berbagai jenis fitur mulai dari browsing, download data serta aktifitas lainnya yang berhubungan dengan mengakses data. Memberikan kenyamanan untuk mengakses data adalah hal yang penting untuk seorang network administrator. Pada sebuah jaringan komputer warnet, paket data *throughput* (*sent & received*) pada masing-masing komputer klien harus diperhatikan, bila terdapat salah satu komputer yang memiliki trafik akses paket data *throughput* yang sangat tinggi, maka akan memperlambat proses transfer paket data *throughput* komputer klien lainnya, contohnya seperti menggunakan software-software untuk mempercepat akses mendownload data. Oleh sebab itu dibutuhkan **aplikasi manajemen komputer klien pada jaringan komputer warnet** agar setiap komputer klien dapat mengakses data dengan cepat, terkontrol dan termonitoring oleh seorang network administrator.

1.2 Perumusan masalah

Pada proyek akhir ini beberapa hal yang dibahas dalam permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk memudahkan seorang network administrator memonitoring dan mengontrol aktifitas dari komputer klien pada jaringan komputer warnet?
2. Bagaimana cara untuk mengatasi transmisi paket data *throughput* (*sent & received*) yang melampaui batas limit parameter yang telah ditentukan oleh seorang *admin* pada komputer klien dalam suatu jaringan komputer warnet?



giving and caring the world

3. Bagaimana cara untuk mempermudah proses komunikasi antara administrator dengan klien, agar mempersingkat waktu bila terjadi gangguan koneksi internet yang terputus atau lambat pada komputer klien?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat perangkat lunak dengan fungsionalitas *remote* untuk memudahkan seorang network administrator memonitoring dan mengontrol komputer klien pada jaringan komputer warnet.
2. Mengatasi masalah trafik akses paket data *throughput (sent & received)* pada komputer klien dalam suatu jaringan komputer warnet yaitu dengan mengetahui peringatan / *alert* dari parameter paket data *throughput (sent & received)* yang telah ditentukan oleh seorang *admin*.
3. Untuk mempermudah proses komunikasi antara administrator dengan klien, yaitu dengan membuat fitur *chat* pada fungsionalitas *remote* agar mempersingkat waktu bila terjadi gangguan pada komputer klien.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan aplikasi ini diterapkan pada *system* operasi Windows XP atau Windows 7.
2. Bahasa pemrograman menggunakan Visual Basic 6.0.
3. Diterapkan pada 24 komputer yang terinstallasi program klien.
4. Aplikasi server diterapkan pada screen resolution minimal dengan resolution 1024 x 768 pixel atau lebih.



giving and caring the world

5. Fungsionalitas utama untuk monitoring alamat IP Address, paket data *throughput (sent dan received)* beserta *remote client* yang didalamnya mencakup *terminate (turn off, restart, log off, internet (lock & unlock))*, *get information (current windows, system, drive, windows run time)*, *chat*, serta *capture client (print screen monitor client)*.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada subbab ini berisi tentang metodologi yang akan digunakan untuk mendukung dan menyelesaikan proyek akhir, yaitu “Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet” dengan studi kasus di Warnet. Dalam mengerjakan proyek akhir ini terdapat tiga metodologi utama yang digunakan, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Observasi.

Observasi dilakukan pada peralatan yang tersedia di laboratorium sehingga dapat mengetahui langkah-langkah yang akan dilakukan dalam mengimplementasikan proyek akhir ini yaitu “Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet”.

2. Wawancara.

Wawancara dilakukan kepada para ahli dan pembimbing proyek akhir guna mendapatkan penambahan dan penerangan materi sehingga mengetahui *hardware* dan *software* apa saja yang akan diperlukan dalam membangun sistem ini.

3. Studi pustaka.

Studi pustaka ini dilakukan untuk mendapatkan sumber-sumber informasi lain yang bisa di dapat dari studi literature ataupun internet yang nantinya berguna untuk memberikan arahan terhadap proyek akhir yang sedang dikerjakan sehingga dengan tepat dapat

terselesaikan dengan baik sesuai dengan asumsi awal pembuatan proyek akhir ini.

Berdasarkan metodologi yang digunakan maka berikut adalah langkah-langkah pengerjaan proyek akhir yang akan dilakukan :

1. Menentukan spesifikasi kebutuhan berdasarkan judul proyek akhir
2. Analisis permasalahan yang ada.
3. Membuat desain awal jaringan dan aplikasi yang akan dibangun
4. Implementasi dan pengujian.

1.5.1 Analisis Masalah

Analisis masalah adalah suatu metode yang dilakukan dengan menggunakan studi literatur untuk menentukan model solusi yang tepat dalam menyelesaikan perumusan masalah yang ada. Peninjauan *system* yang sebelumnya dan mempelajari kekurangan – kekurangan yang pada *system* tersebut, peninjauan terfokus pada jaringan LAN dan komputer klien. Permasalahan yang timbul dari sistem sebelumnya adalah ketika *user/klien* mengakses atau mendownload data dengan menggunakan aplikasi untuk mempercepat akses *download* mengakibatkan *bandwidth* menjadi penuh sehingga dapat menciptakan performansi jaringan yang tidak baik. Permasalahan lain dari *system* sebelumnya adalah tidak adanya pengontrolan dan monitoring komputer klien pada jaringan komputer warnet sehingga mengakibatkan proses transfer paket data *throughput (sent & received)* pada komputer klien lainnya menjadi lambat.

1.5.2 Perancangan Desain

Pada tahap desain ini akan dilakukan perencanaan bentuk nyata dari model penyelesaian atau solusi terhadap proyek akhir yang sebelumnya telah

ditentukan di dalam analisis. Langkah-langkah yang dilakukan dalam perencanaan desain tersebut adalah:

1. Membuat dan mendesain rancangan *form* pada tampilan Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet.
2. Membuat fungsi dan perintah dalam Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet.

1.5.3 Perencanaan Implementasi

Pada tahap implementasi ini akan dilakukan penerapan aplikasi yang akan dibuat pada simulasi jaringan di warnet yang bertempat di Karawang.

1.5.4 Perencanaan Pengujian

Pada tahap pengujian akan dilakukan pengujian pada penyelesaian masalah proyek akhir yang telah diimplementasikan. Langkah-langkah pengujian yang akan dilakukan yaitu dengan menentukan apa yang akan diuji berdasarkan kebutuhan proyek akhir ini, menentukan bagaimana cara mengujinya, menentukan parameter atau tolak ukur terhadap keberhasilan pengujian proyek akhir ini, kemudian melakukan pengujian dan mengambil kesimpulan atas hasil pengujian yang telah dilakukan apakah sistem yang dibuat dan servis yang diharapkan berjalan dengan baik.

1.5.5 Kesimpulan dan Saran

Pada bagian ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran berdasarkan hasil dari analisis, implementasi dan pengujian. Kesimpulan merujuk pada tujuan yang ingin dicapai dalam proyek akhir ini apakah sudah memenuhi atau belum memenuhi syarat. Pada bagian saran berisi tinjauan terhadap penelitian untuk perbaikan maupun pengembangan lebih lanjut



giving and caring the world

terhadap Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet dan autentikasi dalam penelitian proyek akhir yang telah dikerjakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dalam penyusunan proyek akhir ini adalah:

a. Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, sistematika penulisan dan jadwal pelaksanaan.

b. Bab II Tinjauan Pustaka

Menjelaskan tentang teori-teori penunjang yang berkaitan dengan Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet.

c. Bab III Analisis Kebutuhan dan Perancangan

Menjelaskan tentang analisis yang berkaitan tentang perancangan Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet.

d. Bab IV Implementasi dan Pengujian

Menjelaskan tentang bagaimana pengimplementasian dari sebuah aplikasi manajemen komputer klien serta uji kinerja terhadap komputer klien pada jaringan warnet yang bekerja terhadap penelitian proyek akhir ini, yaitu Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet.

e. Bab V Kesimpulan Saran

Berisi tentang kesimpulan terhadap implementasi aplikasi manajemen komputer klien yang telah dibuat terhadap kinerja secara keseluruhan, kesimpulan merujuk pada tujuan yang hendak dicapai dalam proyek akhir. Serta saran berisi tinjauan terhadap penelitian untuk perbaikan maupun pengembangan lebih lanjut terhadap Aplikasi Manajemen Komputer Klien Pada Jaringan Komputer Warnet dan autentikasi dalam penelitian proyek akhir yang telah dikerjakan.



giving and caring the world

1.7 Jadwal Pelaksanaan

KEGIATAN	April				Mei				Juni				Februari			
	2010				2010				2010				2011			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan data																
Perancangan dan Implementasi																
Tahap Analisa dan Pengujian																
Pembuatan Laporan																

Tabel 1.1 Jadwal pelaksanaan