

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian dalam bidang *remote computer* dan *socket programming* telah banyak dilakukan. Antara lain yang pernah dilakukan oleh:

Aryanto Adi Nugroho (2008) melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Sistem Pemantauan Dan Pengendalian Komputer Terpusat (Studi Kasus Laboratorium Jaringan Komputer Teknik Informatika UAJY)". Penelitian ini dilakukan digunakan untuk membantu proses pemantauan dan pengendalian komputer di laboratorium. Sistem yang diteliti diharapkan mampu menjawab kebutuhan antara lain : melakukan instalasi sistem operasi secara *remote*, mengetahui *client* yang aktif dalam LAN, melakukan *wake up*, *lock*, *logoff*, *restart*, *shutdown*, *run/kill process* dan *block/unblock keyboard/mouse input* pada sebuah atau keseluruhan komputer, melakukan *wake up* dan *shutdown* secara otomatis, melakukan pengecekan konektivitas jaringan. Sistem juga mampu memberikan informasi antara lain : mengetahui *user* yang telah dan sedang *login* pada suatu komputer, mengetahui *process* yang sedang *running*, mengetahui informasi sumber daya perangkat keras/*hardware* beserta *alert* apabila ada perubahan konfigurasi. Untuk instalasi sistem operasi sistem memanfaatkan *Remote Installation Service* pada Windows Server 2003, sedangkan fungsionalitas yang lain dipenuhi dengan mengembangkan perangkat lunak baru.

Perangkat lunak ini dikembangkan dengan protokol UDP, bahasa pemrograman C# 2.0 dan Ms. Access 2003 sebagai DBMS.

Tjhai Richolas (2009) melakukan penelitian yang berjudul "Pembangunan Aplikasi Lab Discipline Control". Aplikasi ini disebut LDC (Lab Discipline Control). LDC merupakan aplikasi yang berfungsi sebagai pengontrol aktivitas praktikan dalam menggunakan komputer di laboratorium. Pada aplikasi LDC ini terdapat fungsi-fungsi untuk menghalangi para praktikan dalam melakukan aksi copy paste, dan juga menjalankan browser atau aplikasi chatting.

Fedrik (2010) melakukan penelitian berjudul "Pengembangan Sistem Pengiriman File Dan Pengendalian Jarak Jauh Menggunakan User Datagram Protocol". Penelitian ini melakukan pengendalian dan melakukan update atau pengiriman file secara bersamaan ke banyak komputer. Penelitian sistem ini memanfaatkan protokol UDP karena protokol UDP merupakan protokol yang mendukung transmisi broadcast dan memungkinkan aplikasi untuk dapat mengirimkan paket data ke beberapa komputer tujuan pada saat yang bersamaan, sehingga aplikasi dapat melakukan pengendalian dan update atau pengiriman file ke banyak komputer pada saat yang bersamaan. Pada aplikasi ini akan terdapat sebuah komputer server yang akan melakukan pengendalian dan melakukan update atau pengiriman file secara bersamaan ke banyak komputer client. Pengendalian dilakukan dengan melakukan broadcast command yang kemudian akan diterjemahkan pada komputer client. Sedangkan pengiriman file dilakukan dengan memotong file menjadi sejumlah bagian kecil yang

akan di-broadcast satu per satu dan kemudian akan dilakukan proses reassembly atau penggabungan kembali.

Ndon Eko Satriyo Utomo dan I Made Yonatan Wijaya (2010) melakukan penelitian yang berjudul "Implementasi Visual Basic 6 untuk pembuatan aplikasi Remote Access Berbasis TCP/IP". Penelitian ini membuat suatu sistem yang bisa digunakan dalam pengendalian suatu manajemen jaringan, dimana administrator dapat dengan mudah mengontrol dan mengawasi komputer client, berinteraksi dengan user, backup data, atau aktifitas lainnya. Aplikasi yang dibuat ini merupakan sistem yang bisa digunakan dalam pengendalian suatu manajemen jaringan, dimana administrator dapat dengan mudah mengontrol dan mengawasi komputer client, berinteraksi dengan user, backup data, atau aktifitas lainnya.

Berdasarkan penelitian dan pembangunan aplikasi yang telah dilakukan, maka penulis mencoba mengembangkan aplikasi monitoring laboratorium dengan protokol UDP. Aplikasi ini mencoba menggabungkan fungsi-fungsi yang telah dibuat tersebut.

Fitur	Aryanto 2008	Tjhai 2009	Fedrik 2010	Ndon 2010	Maria 2011
Transfer File	-	-	√	-	√
Block copy-Paste	-	√	-	-	√
Block Firewall	-	-	-	-	√
Block Aplication	√	√	√	-	√
Block USB	√	√	-	-	√
Block Computer	√	√	√	√	√
Info Hardware	√	-	-	-	√
Info Software	√	-	-	-	√
Info Process	√	-	-	√	√
Jadwal Penggunaan Praktikum	-	√	-	-	√
Mengubah bahasa pada Regional and Language	-	-	-	-	√

Tabel 2.1 Tabel Pemanding