

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan dan kemajuan diberbagai bidang teknologi, terutama software dan hardware. Salah satu sebagai alat penelitian untuk pengembangan hardware yaitu *Universal Serial Bus* (USB).

Perangkat USB yang bersifat *hot swappable* artinya perangkat keras yang sudah menggunakan sistem *plug and play*. Koneksi *plug and play* untuk menyambungkan PC dengan *peripheral devices* lainnya, seperti audio player, joystick, kibar, telepon, kamera digital, scanner, dan printer. Teknologinya sendiri dikembangkan pertama kali 12 tahun lalu, dan baru pada akhir 1990-an teknologi ini dikenal luas.

Kecepatan USB versi 1.0 mampu mentransfer data sebesar 1,5 Mbps (1,5 *million bits per second*). Kecepatan transfer data ini 10 kali lebih cepat dibandingkan dengan port serial. Sedangkan USB versi 2.0 mampu mentransfer data sebesar 480 Mbps (*million bits per second*).

USB-Port, bisa mengkoneksi sampai 127 jenis perangkat (*peripheral devices*) seperti audio player, joystick, kibar, telepon, kamera digital, scanner, dan printer. Ukuran USB-Port kira-kira 7 mm x 1 mm.

Dalam hal ini penulis menfokuskan USB pada removable disk. Salah satu fungsi USB adalah untuk penyimpanan data (*memory storage* atau dapat disebut dengan *memory stick*) dalam OS Windows sering

disebut dengan removable disk. Yang termasuk removable disk, seperti Floppy disk, USB-HDD, Flashdisk, Compact Flash, SD/Mini SD, T-Flash Card, MMC/RS MMC, Memory Stick, dll.

Sering kali pengguna (*user*) meninggalkan PC begitu saja, tanpa melakukan proteksi terlebih dahulu terhadap OS Windows, karena kebanyakan pengguna (*user*) merasa malas untuk memasukan kata sandi. Ketika pengguna (*user*) meninggalkan tempat duduknya, hal yang tidak diharapkan sering kali terjadi. Bagi pihak yang tidak berwenang untuk hak akses terhadap PC pengguna (*user*), bisa melakukan apa saja terhadap PC, baik dalam peng-*copy-an* data atau pemakaian PC tanpa izin dari pengguna (*user*) sehingga melanggar privasi pengguna (*user*).

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka penulis terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul "**Memproteksi Windows Dengan Stick Security**". Penulis berupaya mengembangkan sistem untuk memproteksi OS Windows dengan menggunakan removable disk. Dengan sistem tersebut diharapkan dapat melindungi data-data pengguna (*user*) dari berbagai kejahatan.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam permasalahan ini, sistem untuk memproteksi OS Windows masih kurang efisien. Menurut informasi yang ada dipasaran, sistem hanya terdapat dalam versi bahasa Belanda dan sulit untuk dioperasikan (tidak *user friendly*).

I.3 Batasan Masalah

Dengan adanya perumusan masalah di atas, maka batasan masalah di sini adalah mengembangkan sebuah sistem untuk memproteksi OS Windows dengan menggunakan stick security (USB Flash Disk). Jika memori stick pengguna (*user*) itu dicabut dari USB-Port maka desktop OS Windows akan diblokir (terkunci) secara otomatis.

I.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk keamanan data yaitu mencegah terjadinya peng-copy-an atau pencurian data-data bagi orang yang tidak berhak untuk mengakses OS Windows tanpa perizinan *administrator*. Selain itu, penulis bermaksud untuk mengembangkan fungsi tambahan yaitu fungsi *startup* pada removable disk, sehingga aplikasi-aplikasi yang ingin dijalankan pada removable disk akan berjalan secara otomatis.

Sehubungan dengan hal di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menerapkan pengetahuan yang selama ini didapat di bangku kuliah dan untuk menambah pengalaman selama melakukan penelitian.
2. Mempelajari sebuah teknik untuk mengendalikan hak akses OS Windows yang digunakan untuk melindungi data-data yang ada di dalam PC agar tidak dilihat maupun dinyalin oleh orang yang tidak memiliki hak akses.

3. Mencoba memberikan suatu usulan perancangan sistem yang baru yang sesuai dengan kebutuhan pada saat ini.
4. Sebagai salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan program Sarjana Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "Amikom" Yogyakarta.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Didalam mengumpulkan data dan mencari fakta dalam rangka pemecahan masalah yang ada, maka penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu:

1. Metode Searching

Suatu metode yang dilakukan dengan mencari referensi-referensi di internet, mengenai objek yang akan diteliti.

2. Metode Observasi

Suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung, terhadap objek yang akan diteliti dengan penelitian yang cermat dan sistematis. Bagian ini melalui beberapa tahap kegiatan yang dilakukan, antara lain:

- a. Mempelajari dan memahami registry pada Windows yang digunakan untuk melakukan koneksi dengan Microsoft Visual Basic 6.0 dan Windows API-32Bit
- b. Melakukan beberapa pengujian terhadap aplikasi yang dibuat.

3. Metode Kepustakaan

Suatu metode pengumpulan data yang dilakukan bersumber dari literatur (buku-buku yang mendukung) untuk mendapatkan konsep teori mengenai masalah yang diteliti. Topik-topik yang akan dikaji antara lain meliputi: keamanan komputer (enkripsi, dekripsi), penyimpanan data ke dalam registry.

4. Metode Uji Coba dan Pengamatan

Setelah penulis melakukan pengumpulan materi baik dari Metode Searching maupun Metode Kepustakaan, penulis mencoba uji program yang berhubungan dengan removable disk. Dan penulis merasa perlu melakukan proses trial dan error. Proses trial dan error adalah uji coba untuk mencari kesalahan.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB. I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

BAB. II DASAR TEORI

Pada bab ini terdiri dari 2 sub-bab yaitu tinjauan pustaka dan landasan teori. Yang menjelaskan tentang penelitian yang pernah dilakukan dan beserta software-software yang akan digunakan untuk pembuatan program.

BAB. III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas mengenai analisis sistem yang akan dibuat, alat-alat yang digunakan dan rancangan program berupa flowchart.

BAB. IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang hasil (output) yang akan dihasilkan dalam pembuatan program.

BAB. V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang literatur-literatur yang digunakan.

LAMPIRAN

Berisi tentang listing program.

