

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia komputerisasi tidak akan pernah terlepas dari bidang pemrograman yang telah berperan penting sebagai bahasa atau media komunikasi antara seorang programmer dengan mesin sebagai pemberi perintah program yang akan memberikan segala macam kemudahan, solusi, dan pemecahan beberapa masalah dalam kehidupan sehari-hari. Bahasa pemrograman mulai dari yang sederhana hingga yang paling kompleks pasti mempunyai perbedaan antara kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Jadi sudah tugas seorang programmer untuk bisa mengeksplorasi setiap bahasa pemrograman yang telah dikuasai. Mulai dari pemahaman dasar setiap fungsi, teori analisa atau metode penyelesaian masalah, dan yang paling penting adalah efektifitas logika algoritma program yang akan dibuat.

Saat ini sebagian besar komputer yang ada di dunia ini menggunakan sistem operasi Windows dari Microsoft. Hal ini disebabkan karena Windows adalah sistem operasi yang lebih cepat berkembang dan mudah digunakan dibandingkan sistem operasi lainnya. Hal tersebut juga bisa disebabkan karena sebagian besar orang sudah terbiasa menggunakan sistem operasi ini sejak awal diperkenalkannya sistem komputer modern. Dalam pengoperasiannya sering kali pengguna melakukan hal yang berulang setiap harinya seperti saat penataan dan manipulasi file seperti copy/backup data, pindah file, merubah

Nama file, menghapus file serta sering kali melakukan perubahan seting suatu aplikasi pada sistem operasi windows, dan beberapa hal sederhana lainnya yang dilakukan secara manual dan satu persatu. Sebenarnya hal-hal tersebut bisa dilakukan secara cepat dan efektif dengan bantuan suatu program aplikasi, akan tetapi untuk dapat membuat aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sehari-hari, maka pengguna komputer harus dapat membuat aplikasi tersebut menggunakan suatu bahasa pemrograman. Untuk belajar bahasa pemrograman yang seringnya cukup sulit dipelajari pastilah membuat banyak pengguna komputer lebih memilih tidak memperdulikan pentingnya otomasi operasi tersebut.

Sistem operasi Windows sebenarnya mempunyai metode pengoperasian melalui command-line / baris perintah. Melalui fitur ini pengguna bisa membuat susunan baris perintah guna kemudahan pengoperasian sistem operasi sesuai keinginan pengguna dengan cepat dan mudah. Bahasa perintah tersebut dinamakan bahasa shell scripting atau sering disebut dengan bahasa batch programming. Untuk pemakaian secara langsung bahasa ini bisa diketik pada layar *console (Command Prompt)* atau selain itu juga bisa diketik pada aplikasi teks editor yang kemudian dijadikan file aplikasi tersimpan guna keperluan lainnya suatu saat nanti. Batch Programming ini mempunyai macam-macam perintah yang cukup bermanfaat dalam pengoperasian windows, dan pada setiap versi sistem operasi Windows fungsi shell scripting ini selalu dikembangkan demi kemudahan pemakaiannya. Akan tetapi walaupun begitu, pada kenyataannya sedikit sekali orang yang telah

menggunakan dan memanfaatkannya. Mungkin dikarenakan kurangnya sosialisasi dan implementasi dalam bentuk penelitian dan pembelajaran yang menyebabkan ketidak tahuan para pengguna akan kemudahan dan kegunaan shell scripting/Batch Programming yang sebenarnya cukup bermanfaat ini.

Kemudian dikarenakan sistem operasi windows adalah sistem operasi yang banyak dipakai oleh sebagian besar pengguna komputer di dunia maka munculsuntu permasalahan umum pada sistem operasi ini, yaitu seringnya sistem operasi ini menjadi sasaran empuk bagi para pembuat Virus komputer. Dengan banyaknya pengguna sistem operasi ini maka virus bisa dengan mudah mendapatkan calon korban sehingga bisa lebih cepat menyebar. Setiap Virus mempunyai karakter berbeda-beda dalam penyerangannya. Akan tetapi sebagian besar virus mempunyai karakter yang hampir sama dalam sistem proteksi dirinya, yaitu virus biasanya akan merusak atau menon-aktifkan fungsi-fungsi yang telah disediakan pada sistem operasi windows yang kemungkinan bisa dimanfaatkan oleh pengguna komputer untuk mematikan atau menghalangi maksud dan tujuan dari virus tersebut. Fungsi-fungsi windows yang dimaksud sebagai contoh adalah seperti: Task Manager, Registry Editor, Folder Options, Control Panel, dan lain sebagainya. Hal tersebut dilakukan sebagian besar virus dengan menggunakan metode modifikasi pada Registry Windows. Sementara itu kebanyakan anti-virus saat ini hanya akan menghapus dan membersihkan file virus saja tanpa memperdulikan kerusakan yang telah dibuat oleh virus tersebut. Jadi walaupun virus sudah dibersihkan dari komputer akan tetapi sistem pada

windows masih belum bisa berfungsi dengan optimal dikarenakan masih banyak fungsinya yang telah di rusak oleh virus yang pernah menjangkitinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa permasalahan pada latar belakang yang dikemukakan diatas yaitu mengenai pemanfaatan bahasa Pemrograman Shell Scripting / Batch Programming serta penanggulangan kerusakan sistem operasi yang disebabkan oleh modifikasi virus maka pada penelitian ini muncul suatu permasalahan baru yaitu:

1. Bagaimana cara memanfaatkan Windows Shell Scripting / Batch Programming untuk membuat suatu aplikasi yang bisa mendeteksi dan memperbaiki beberapa fungsi-fungsi sistem operasi windows yang telah dirusak dan dimodifikasi oleh virus.
2. Bagaimana memaksimalkan bahasa Batch yang berbasis teks dengan AutoPlay Menu Builder untuk membangun *GUI (Graphical User Interface)*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan pada pembahasan Skripsi ini yaitu;

- 1 Aplikasi ini hanya ditujukan dan akan di test di lingkup Sistem Operasi Windows XP.

- 2 Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Batch Programming yang dioptimalkan dengan aplikasi pendukung, yaitu: *Autoplay Menu Builder, NirCMD, dan Quick Batch File Compiler.*
- 3 *Visual Basic 6.0* hanya sebagai *software* pembantu untuk membangun registry cleaner.
- 4 Pembahasan hanya pada perbaikan kerusakan sistem windows yang biasanya diakibatkan oleh virus.
- 5 Perbaikan difokuskan pada kerusakan setting sistem registry windows yang biasanya sering dimanfaatkan dan dimanipulasi oleh virus.
- 6 Tidak membahas cara menghilangkan atau mematikan virus yang masih aktif di memory.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini tujuan yang ingin dicapai adalah pemanfaatan dan eksplorasi fungsi-fungsi dasar DOS (Disk Operating System) atau yang saat ini disebut dengan Batch Programing / Windows Shell Scripting yang sebenarnya masih sangat berguna sekali dalam penggunaan komputer sehari-hari untuk pembuatan aplikasi guna memperbaiki kerusakan sistem pada windows yang diakibatkan oleh infeksi virus.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah;

- 1 Dapat memberikan contoh implementasi pemanfaatan bahasa Batch Programming dalam pembuatan aplikasi.
- 2 Dapat memberikan informasi tentang eksplorasi dan teknik optimalisasi dalam implementasi pembuatan aplikasi menggunakan bahasa Batch Programming.
- 3 Dapat memberikan informasi tentang penggunaan aplikasi pendukung untuk lebih memaksimalkan fungsi penerapan batch programming pada windows dalam pembuatan aplikasi.
- 4 Dapat memberikan informasi tentang struktur komponen windows yang rentan terhadap serangan virus dan mengatasi kerusakan windows yang diakibatkan oleh virus tanpa Install ulang Windows

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

a. Metode Survei

Metode ini adalah metode pengumpulan data atau informasi yang dibutuhkan melalui analisa dan penelitian terhadap komputer-komputer yang terserang virus secara langsung.

b. Metode Studi Literatur

Metode studi literatur dilakukan dengan mengambil data atau informasi yang didapat dengan cara mempelajari buku-buku literatur maupun dokumen-dokumen yang masih ada hubungannya dengan Batch

Programing dan pembuatan aplikasi untuk perbaikan kerusakan pada sistem windows yang diakibatkan oleh infeksi virus.

1.7 Sistematika Penulisan

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

2. Bab II Landasan Teori

Pada bab ini akan dibahas pengertian dan teori-teori yang berkaitan dengan pemanfaatan Batch Programming untuk pembuatan aplikasi registrasi program dan perbaikan kerusakan pada sistem Windows yang diakibatkan oleh virus.

3. Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis dan perancangan sistem baru yang berhubungan dengan bagian yang sedang diteliti.

4. Bab IV Implementasi dan Pembahasan Program

Berisikan uraian tentang pembahasan hasil program, implementasi dan testing serta berisi tentang kelebihan dan kekurangan program.

5. Bab V Penutup

Berisikan kesimpulan dan saran dari perumusan masalah yang disampaikan.