

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era globalisasi khususnya bidang teknologi informasi dewasa ini, semakin banyak pula tuntutan pembangunan perangkat lunak di bidang informatika khususnya yang berhubungan dengan sistem operasi. Perangkat lunak tersebut diharapkan dapat mempermudah user atau pemakai dalam memperbaiki informasi yang terdapat dalam sistem operasi khususnya *windows* yang tersimpan dalam sebuah *registry*.

*Registry* merupakan informasi database yang berada pada sistem operasi *windows*. Database ini menyimpan pengaturan yang dilakukan pada komputer. Informasi ini berisi sistem perangkat keras, perangkat lunak, dan aplikasi komunikasi. Metode penyimpanan ini diperkenalkan oleh *Microsoft* pertama kali pada sistem operasi *windows 95*. User ataupun pemakai saat itu berusaha ingin mengetahui kelebihan dan kekurangannya. Salah satu kekurangan yang ditemukan adalah dengan mudahnya *registry windows* dimanipulasi atau bahkan di rusak. Hal ini bisa disebabkan tidak hanya oleh user atau pemakai yang langsung berhadapan dengan komputer secara fisik tetapi bisa juga oleh pemakai lain apabila komputer tersebut terhubung dalam jaringan.

Mekanisme melalui jaringan bisa dilakukan dengan mengirim *Malware (trojan, virus, spyware, worm)* ke

komputer-komputer yang ada di seluruh dunia melalui internet oleh seseorang yang biasa disebut dengan *Hacker*, biasanya komputer yang terinfeksi akan memudahkan *Hacker* untuk mengubah atau merusak informasi standar yang tersimpan dalam *registry*, sedangkan mekanisme secara fisik langsung yang berhubungan dengan komputer bisa dilakukan oleh *user* atau pemakai yang dengan sengaja melakukannya tanpa sepengetahuan pemilik komputer.

Latar belakang penulis mengangkat topik ini adalah untuk mengembalikan dan memperbaiki informasi *registry* yang telah berubah, sehingga kembali ke keadaan standar. *User* atau pemakai tidak perlu repot melakukannya secara manual baik dengan cara mengimpor *registry* yang bagus maupun langsung mengakses *registry windows* melalui program *Regedit (Registry Editor)* yang merupakan program bawaan dari *windows* sendiri. Ini tentunya berbeda dengan sistem *backup* dimana *backup* harus dilakukan di awal sebelum informasi dirusak atau dimanipulasi dengan tujuan agar pada saat melakukan *recovery*, informasi *registry* dapat kembali seperti semula. Dengan mekanisme *Recovery Windows Registry* dengan *socket programming* menggunakan tools *C#.NET* maka diharapkan perbaikan dapat dilakukan tidak hanya pada komputer *stand alone* tapi di banyak komputer yang terhubung dalam jaringan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka muncul pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun perangkat lunak untuk memperbaiki

dan mengembalikan informasi *registry windows* ke keadaan standar sebelum dimanipulasi secara otomatis.

2. Bagaimana cara untuk memudahkan user atau pemakai dalam mengembalikan dan memperbaiki bagian dari informasi *registry windows* yang rusak atau dimanipulasi, baik melalui jaringan maupun tidak.
3. Bagaimana cara mengembalikan registry Windows tanpa mempertimbangkan *privilege* user yang login.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada dan mengingat besarnya ruang lingkup sistem permasalahan maka akan diberikan batasan-batasan yang digunakan dalam pembangunan sistem. Adapun batasan-batasan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya mencakup pengembangan aplikasi *Recovery Windows Registry* yang meliputi *start menu and taskbar, desktop, control panel, network, system, windows components*.
2. Pembangunan sistem hanya dilakukan untuk perangkat lunak saja dan tidak mencakup perangkat keras.
3. Perangkat lunak berjalan dalam sistem operasi *windows NT/2000/XP/2003* pada komputer *stand alone* ataupun komputer yang terhubung dengan jaringan.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini yaitu :

1. Membangun suatu sistem yang bertujuan untuk memperbaiki dan mengembalikan informasi *Registry* dalam

sistem operasi *windows* ke keadaan standar menggunakan *socket programming* dengan bahasa pemrograman *C#.NET*.

2. Menerapkan hasil perangkat lunak yang dibangun dalam dunia informatika, terutama untuk *user* atau pengguna yang umum sehingga dapat dengan mudah menggunakannya.

### **1.5 Metodologi**

Adapun beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 1. Metode Penelitian Kepustakaan

Penulis menggunakan metode ini untuk mencari literatur, buku-buku referensi atau media lain yang ada kaitannya dengan obyek yang diteliti. Kegunaan metode ini adalah diharapkan dapat mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.

#### 2. Membangun aplikasi perangkat lunak

##### a Analisis

Menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat. Hasil analisis adalah berupa model perangkat lunak yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

##### b Perancangan

Merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi data dan deskripsi prosedural. Hasil

perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c Pengkodean

Mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam program. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

d Pengujian

Menguji sistem yang telah dibuat pada langkah pengkodean. Pengujian dilakukan untuk menguji fungsional perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dalam dokumen.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut :

### BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode yang digunakan selama pembuatan program, kebutuhan khusus yang diperlukan.

### BAB II Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program meliputi referensi pemrograman menggunakan *C# .NET*, referensi tentang *Recovery Windows Registry* dan referensi tentang *socket programming* untuk penerapannya.

### BAB III Analisis dan Desain Perangkat Lunak

Bab ini berisi penjelasan mengenai tahap-tahap perancangan perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan diterapkan.

### BAB IV Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Bab ini memberikan gambaran mengenai cara mengimplementasikan dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

### BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN