

## BAB I PENDAHULUAN



### 1.1. LATAR BELAKANG

Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi khususnya di bidang teknologi komputer dan jaringan, keamanan menjadi isu yang kerap kali dibahas, mulai dari ancaman langsung para cracker hingga ancaman yang dilakukan melalui suatu program yang disebut malcode (malicious code), suatu program atau script apapun yang bersifat merusak atau merugikan dapat dikategorikan sebagai malcode termasuk virus komputer, worm atau trojan horse.

Maraknya penyebaran virus, worm atau trojan horse, ternyata semakin memberikan semangat bagi para pembuat worm lokal untuk terus berkarya. Di Indonesia sendiri worm lokal mulai menunjukkan aktifitas yang cukup signifikan di awal era millenium. Pada tahun 2003 pengguna komputer di Indonesia disibukkan oleh sebuah worm lokal yang diperkirakan berhasil menginfeksi ribuan komputer di Indonesia, worm ini kemudian oleh salah satu perusahaan antivirus terkenal diberi nama w32/pesin.worm.gen. Bersamaan dengan munculnya varian-varian worm Pesin yang baru, ikut muncul sejumlah worm lokal lainnya seperti diberitakan sebuah situs Indonesai yang konsen terhadap malcode, [www.vaksin.com](http://www.vaksin.com).

Beberapa tahun dari sekarang sebenarnya sudah dapat dipastikan bahwa akan semakin banyak virus-virus baru lahir. Entah itu yang ganas, biasa, atau 'ramah'. Sementara itu, semua pakar sepakat bahwa virus-virus komputer yang lama atau klasik tidak akan mengalami kematian, hal ini wajar dan memang sangat sesuai

dengan sifat-sifat virus biologis pada kenyataannya. Patut diingat oleh semua pengguna komputer di atas planet bumi bahwa tidak akan ada istilah 'mati' untuk program komputer, dan virus komputer itu pun sejatinya merupakan sebuah program komputer yang akan 'hidup' atau bergerak sesuai dengan kode penyusun (source code) yang telah dibuat oleh sang penciptanya. Jadi, jika sebuah virus berada pada lingkungan yang 'benar' maka otomatis dia akan melaksanakan algoritma jahatnya tanpa pilih kasih. Maklum, virus tidak diciptakan untuk bertoleransi. Namun para pengguna komputer juga jangan menjadi 'virusphobia', yang sangat ketakutan, sehingga takut memegang komputer sekali pun. Tak ada penyakit yang tidak ada obatnya, dalam artian, jika antivirus terus di-update secara teratur maka tidak ada yang patut dirisaukan secara berlebih-lebihan.

Meng-update antivirus yang harus dilakukan secara rutin tentu saja akan memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Untuk menjawab permasalahan tersebut, pada akhir tahun 2006 muncul beberapa antivirus yang tidak memerlukan update database. Cukup dengan mengambil sampel dari satu atau beberapa virus yang akan dideteksi, maka secara otomatis antivirus akan mencari dan menemukannya.

Sejalan dengan pesatnya perkembangan worm tersebut, beberapa programmer yang umumnya adalah mahasiswa ikut berpartisipasi memberantas perkembangan worm tersebut dengan mengembangkan berbagai program removal. Walaupun programmer-programmer ini kebanyakan bekerja secara sendiri-sendiri tetapi program yang dihasilkan cukup baik untuk memberantas worm lokal tersebut.

Dari uraian di atas, penulis bermaksud untuk ikut berpartisipasi dalam memberantas virus dengan melakukan penelitian yang berjudul “STUDI KASUS PEMBUATAN ANTIVIRUS”.

## **I.2. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka yang menjadi pokok masalah adalah bagaimana mengimplementasikan metode antivirus dalam mendeteksi virus menggunakan Ms. Visual Basic 6.0 dan tidak perlu meng-update database virus list lagi, serta dapat mendeteksi file yang memiliki kode berbahaya.

## **I.3. BATASAN MASALAH**

Dalam batasan masalah ini penulis memberikan batasan tujuan agar penulis tidak melakukan penyimpangan-penyimpangan yang terlalu jauh dari judul atau tema yang diambil. Selain itu juga disebabkan karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh penyusun. Adapun batasan-batasan tersebut yaitu:

1. Struktur dasar yang harus dimiliki oleh sebuah antivirus.
2. Metode-metode yang digunakan antivirus dalam mendeteksi virus, serta pengimplementasian metode CRC32 menggunakan Ms. Visual Basic 6.0.

## **I.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1. Tujuan Penelitian**

- 1) Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 pada “STMIK AMIKOM” YOGYAKARTA.

- 2) Belajar menerapkan teori-teori yang telah didapat selama di bangku kuliah dan membandingkan dengan kenyataan dilingkungan masyarakat.
- 3) Menemukan masalah dan memberikan penyelesaian berupa antivirus yang cukup handal tanpa perlu di-update.

#### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

- 1) Dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan sistem antivirus baru yang tidak memerlukan update database virus.
- 2) Bagi pembaca dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat makalah dan masalah baru.
- 3) Sebagai penunjang untuk menambah pengetahuan dalam pembuatan antivirus.

#### **1.5. TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka adalah mengurai secara ringkas penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan penelitian yang telah diambil dan mengolah secara tepat pada penelitian yang telah ada. Berdasarkan teori tersebut penulis mendapatkan inspirasi dengan mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu dan mengembangkan menjadi sebuah antivirus dengan mengembangkan metode-metode lain.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Aat Shadewa dengan judul buku Rahasia Membuat Antivirus Menggunakan Visual Basic yang diterbitkan oleh DSI

Publishing. Pada penelitian ini dibahas semua metode pendeteksian antivirus terhadap virus, serta pembahasan ditekankan pada metode crc32. Tetapi yang dibuat harus menggunakan database virus.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Achmad Darmal dengan judul buku *Computer Worm 2 – Secret of Underground Coding* yang diterbitkan oleh Jasakom. Selain menggunakan teknik crc32, aplikasi juga dilengkapi dengan teknik penggunaan *Definition File* sehingga program removal yang dihasilkan dapat di-update tanpa harus mengkompilasi ulang program tersebut.
3. Penelitian yang dilakukan oleh SPYRO pada situs <http://www.spyrozone.net> dengan nama aplikasi *Kick The Worm – Antivirus*. Aplikasi ini merupakan antivirus tanpa update pula. Antivirus ini dibuat pada tahun 2007 tanpa menyertakan source code. Aplikasi antivirus ini tidak memiliki fasilitas untuk mendeteksi file-file yang memiliki kode berbahaya, jadi hanya mendeteksi dan menangkap file-file yang dianggap virus sesuai dengan file sampel.
4. *The Killer Machine* yang dibuat oleh Imam Andi Bastian, dapat didownload gratis pada situs <http://www.thekillermachine.isfun.net>. Antivirus ini juga tidak memerlukan update virus-definition karena penentuan file yang merupakan virus/trojan dilakukan oleh user.

Perbedaan utama aplikasi yang penulis buat dengan penelitian-penelitian terdahulu tersebut diatas yaitu antivirus tidak memerlukan update virus-definition karena penentuan file yang merupakan virus/trojan dilakukan oleh user. Selain itu juga memiliki fasilitas untuk mendeteksi file-file yang memiliki kode berbahaya, baik file sript maupun file biasa.

## **I.6. METODE PENGUMPULAN DATA**

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis antara lain:

**b. Observasi.**

Melakukan penganalisaan terhadap objek atau bahan yang diteliti, pengamatan ini dilakukan bersama dengan pencarian data yang dibutuhkan.

**c. Wawancara (interview)**

Penelitian dilakukan dengan cara mewawancarai kepada beberapa orang yang mengalami kesulitan seputar antivirus untuk mendapatkan informasi yang nantinya sebagai acuan laporan penelitian.

**d. Kepustakaan (library)**

Penulis membaca literature atau buku yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

## **I.7. SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan skripsi ini sebagai berikut:

**BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang penulisan, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode pengumpulan data, tinjauan pustaka, sistematika penulisan dan jadwal rencana kegiatan.

**BAB II          DASAR TEORI**

Bab ini penulis akan menguraikan tentang pengertian antivirus, landasan dalam pembuatan antivirus, macam-macam metode

pendeteksian virus, konsep dasar antivirus tanpa update, serta dasar teori perangkat lunak (software) yang digunakan.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN PROGRAM

Dalam rancangan program ini, penulis membahas tentang analisis dan rancangan dalam pembuatan program, serta peralatan hardware dan software yang digunakan.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang pembuatan program yang dibuat beserta pembahasannya.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

## I.8. JADWAL RENCANA KEGIATAN

Tabel 1.1 Jadwal Rencana Kegiatan

| NO | KETERANGAN                  | Februari |    |     |    | Maret |    |     |    | April |    |     |    | Mei |    |     |    |  |
|----|-----------------------------|----------|----|-----|----|-------|----|-----|----|-------|----|-----|----|-----|----|-----|----|--|
|    |                             | I        | II | III | IV | I     | II | III | IV | I     | II | III | IV | I   | II | III | IV |  |
| 1  | Membuat proposal<br>Skripsi |          | X  | X   |    |       |    |     |    |       |    |     |    |     |    |     |    |  |
| 2  | Pengumpulan data            |          |    | X   | X  | X     | X  |     |    |       |    |     |    |     |    |     |    |  |
| 3  | Analisis data               |          |    |     |    | X     | X  | X   |    |       |    |     |    |     |    |     |    |  |
| 4  | Perancangan                 |          |    |     |    | X     | X  | X   | X  | X     |    |     |    |     |    |     |    |  |
| 5  | Pembuatan                   |          |    |     |    |       |    |     |    | X     | X  | X   | X  | X   | X  | X   |    |  |
| 6  | Uji coba program            |          |    |     |    |       |    |     |    |       | X  | X   | X  | X   | X  | X   |    |  |
| 7  | Penyusunan laporan          |          |    |     |    |       |    |     |    |       |    | X   | X  | X   | X  | X   | X  |  |

Keterangan:

X → Masa Kerja