

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin tingginya minat pengguna komputer saat ini membuat produsen piranti lunak atau *software* berlomba-lomba untuk membuat *software* untuk meraih keuntungan dari hasil penjualan *software* tersebut sekaligus memenuhi tuntutan kebutuhan *software* dari pengguna komputer.

Banyak *software* bersifat komersial atau *shareware* yang diedarkan di masyarakat oleh produsen *shareware* lebih fokus terhadap pembuatan atau pengembangan teknologi *software* yang diinginkan oleh pengguna komputer tanpa memperhatikan sisi keamanan *software*.

Keamanan suatu *software* sangat penting untuk menjaga keuntungan dan eksistensi dari suatu produsen *shareware*. Lemahnya keamanan suatu *software* dapat mengakibatkan beredarnya *software* serupa yang bersifat ilegal atau tanpa lisensi resmi di masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan mengembangkan suatu program aplikasi yang dapat membantu produsen *software* dalam meningkatkan keamanan *software* untuk mencegah tindakan ilegal pada *software* yang telah dibuat.

Dalam tugas akhir ini, penulis tertarik untuk mengambil judul “*File Protector*” menggunakan Borland Delphi 7.

1.2 Perumusan Masalah

Dari hal-hal yang diuraikan dalam latar belakang masalah di atas maka penulis merumuskan masalah yang ada yaitu bagaimana meningkatkan keamanan suatu *software* berbasis Windows 32 *bit* dengan mudah dan cepat.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai penulis pada pembuatan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Membuat program untuk memproteksi software dengan cara mengkompresi dan mengenkripsi struktur file aplikasi dari suatu *software* berbasis Windows 32 bit sehingga meningkatkan keamanan pada suatu *software*.
2. Membantu produsen *software* untuk mencegah manipulasi ilegal oleh pihak tertentu pada *software* yang telah dibuat yang dimana dapat melanggar hak cipta pada *software* tersebut.
3. Membantu produsen *software* untuk menjaga hak atas kekayaan intelektual pada *software* yang telah dibuat.
4. Mengurangi resiko *software* terinfeksi oleh virus komputer.
5. Menambah wawasan kepada semua orang yang tertarik dalam dunia keamanan software.

1.4 Pembatasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Pengenalan struktur file aplikasi dari suatu software berbasis Windows atau lebih dikenal dengan nama *Portable Executable File (PE Files)*.
2. Teknik *cracking debugging* dan *reverse engineering* beserta *software* yang digunakan untuk memanipulasi *executable* seperti Peid dan Olly Debugger.
3. Penggunaan teknik kompresi *executable* menggunakan aPLib Compression Library.

4. Penggunaan teknik enkripsi XOR pada *executable*.
5. Perbandingan keamanan antara program yang tidak diproteksi dengan program yang telah diproteksi menggunakan Olly Debugger v1.10
6. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan *software* yaitu Borland Delphi 7.0

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Untuk mempermudah dalam memahami laporan ini, maka penulis menyusun penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN; Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan, Pembatasan Masalah, serta Sistematika Penulisan Laporan.

BAB II LANDASAN TEORI; Bab ini membahas secara ringkas teori-teori dasar yang berhubungan dengan pembuatan program aplikasi. Teori-teori ini diambil dari berbagai pustaka yang menunjang dalam pemecahan masalah yang dianggap relevan dengan permasalahannya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN PRODUK/SISTEM; Bab ini menjelaskan tentang analisis masalah serta perancangan pembuatan program yang telah dirancang oleh penulis.

BAB IV IMPLEMENTASI; Bab ini menjelaskan hasil tujuan yang akan dicapai dari perancangan aplikasi yang telah dibuat.

BAB V HASIL EVALUASI PRODUK; Bab ini menjelaskan metode pengujian untuk mengevaluasi produk yang telah tercapai.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN; Bab ini menjelaskan metode kesimpulan dari pembuatan aplikasi *File Protector* beserta saran agar pengembangan aplikasi ini tidak berhenti sampai disini saja.