

ABSTRACT

Rapid development of technology resulted in high interest in the software manufacturer to produce software that can meet the needs of software users at the same time it can gain benefit from the sale of software.

A software security is very important especially for licensed shareware. Most shareware tended to focus on technology to the software offered to users regardless of the security. This can result be modified illegally by others.

This application can help to secure software from modified illegally by encrypting the executable and run it directly in memory.

This application uses Borland Delphi 7 as the programming language.

Keywords: protection, security software, encryption

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan dunia teknologi mengakibatkan tingginya minat produsen software untuk menghasilkan software yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna software sekaligus meraih keuntungan dari penjualan software.

Keamanan suatu software sangat penting terutama yang berlisensi shareware. Kebanyakan shareware lebih cenderung fokus ke teknologi yang ingin ditawarkan kepada pengguna software tanpa memperhatikan sisi keamanan. Hal ini dapat mengakibatkan pemodifikasian secara illegal oleh orang lain.

Aplikasi ini dapat membantu mengamankan suatu software dari pemodifikasian secara illegal dengan mengenkripsi executable dan menjalankan langsung di memory.

Aplikasi ini dibangun menggunakan dengan bahasa pemrograman Borland Delphi 7.

Kata Kunci : proteksi, keamanan software, enkripsi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Portable Executable File.....	4
2.1.1 Struktur <i>Portable Executable File</i>	4
2.2 Produk <i>Shareware</i>	9
2.2.1 Membuat Produk <i>Shareware</i>	10
2.3 Teknik <i>Cracking Software</i>	10
2.3.1 Modifikasi Kode.....	11
2.3.2 Aplikasi <i>Cracking</i>	12
2.3.2.1 Olly Debugger	13
2.3.2.2 Softice.....	13
2.3.2.3 W32DASM.....	13

2.3.2.4 Syser Debugger	14
2.3.2.5 Peid	15
2.3.3 Aplikasi <i>Emulator</i>	15
2.3.3.1 VMWare dan VirtualPC	15
2.3.3.2 Sandboxes	15
2.4 APLib Compression Library	16
2.5 XOR	16
BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN	17
3.1 Use Case Diagram	17
3.1.2 Use Case Narrative	18
3.2 Activity Diagram	20
3.3 Pseudo Code	21
3.4 Flowchart	23
BAB IV IMPLEMENTASI	26
4.1 Pengenalan Sistem	26
4.2 Implementasi Sistem	27
4.2.1 <i>Builder</i>	27
4.2.1.1 ExtractLoader.pas	27
4.2.1.2 WriteResData.pas	28
4.2.1.3 EncryptBuffer.pas	28
4.2.1.4 GetTemp.pas	29
4.2.1.5 Compression.pas	29
4.2.1.6 ChangeIcon.pas	30
4.2.2 <i>Loader</i>	30
4.2.2.1 RunInMemory.pas	30
4.2.2.2 AntiDebugging.pas	31
4.2.2.3 AntiEmulator.pas	33

4.2.2.4 EncryptBuffer.pas.....	34
4.2.2.5 Compression.pas.....	34
4.3 Penjelasan Sistem Dan Form Antarmuka.....	34
4.3.1 <i>Builder</i>	34
4.3.2 <i>Loader</i>	35
BAB V PENGUJIAN	36
5.1 Blackbox Testing.....	36
5.1.1 Enkripsi Buffer.....	36
5.1.2 Anti Olly Debugger	38
5.1.3 Anti SoftIce	39
5.1.4 Anti W32DASM.....	39
5.1.5 Anti Syser Debugger	40
5.1.6 Anti Generic Debugger.....	41
5.1.7 Anti Memory Dumping	41
5.1.8 Anti VMWare.....	42
5.1.9 Anti Virtual PC (VPC)	42
5.1.10 Anti Sanboxes.....	43
5.1.11 Kompresi PE File	44
5.1.12 Mengganti Icon.....	44
5.2 Pengujian Proteksi Berdasarkan Kompiler.....	45
5.3 Pengujian Proteksi	46
5.3.1 Unpacking	46
5.3.2 Debugging	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
6.1 Kesimpulan.....	51
6.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR GAMBAR

BAB II LANDASAN TEORI.....	4
Gambar 2. 1 Tampilan program Olly Debugger	13
Gambar 2. 2 Tampilan program W32DASM.....	14
Gambar 2. 3 Tampilan Syser Debugger	14
Gambar 2. 4 Tampilan Program Peid.....	15
BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN	17
Gambar 3. 1 Use Case Diagram Sistem Proteksi File.....	17
Gambar 3. 2 Activity Diagram UCA.01	20
Gambar 3. 3 Activity Diagram UCA.02	20
Gambar 3. 4 Activity Diagram UCA.03	21
Gambar 3. 5 Activity Diagram UCA.04	21
Gambar 3. 6 Flowchart Builder.....	24
Gambar 3. 7 Flowchart Loader	24
BAB IV IMPLEMENTASI.....	26
Gambar 4. 1 Desain Tampilan Form Builder.....	34
BAB V PENGUJIAN.....	36
Gambar 5 1 Tampilan default bytes notepad.exe.....	37
Gambar 5 2 Tampilan bytes notepad.exe yang terenkripsi	37