

MERCU BUANA

**ANTIVIRUS DENGAN MEMBANDINGKAN NILAI CRC 32 FILE
TERSELEKSI DENGAN NILAI CRC 32 FILE DATA
SIGNATURE**

**WAHYUNINGSIH
NIM : 0150311-183**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2009**



**ANTIVIRUS DENGAN MEMBANDINGKAN NILAI CRC 32 FILE
TERSELEKSI DENGAN NILAI CRC 32 FILE DATA SIGNATURE**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana Komputer

oleh :

**WAHYUNINGSIH
NIM : 0150311-183**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2009**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 0150311-183
Nama : WAHYUNINGSIH
Judul Skripsi : ANTIVIRUS DENGAN MEMBANDINGKAN NILAI
CRC32 FILE TERSELEKSI DENGAN NILAI CRC32
FILE DATA SIGNATURE

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bkan
plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur
plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal
tersebut.

Jakarta,.....

(wahyuningsih)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 0150311-183

Nama : Wahyuningsih

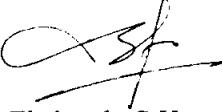
Judul : "ANTIVIRUS DENGAN MEMBANDINGKAN NILAI
CRC 32 FILE TERSELEKSI DENGAN NILAI CRC32
FILE DATA SIGNATURE".

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DI SETUJUI.

Jakarta, 19 Agustus 2009



Ir. Nixon Erzed MT
Pembimbing



Devi Fitrianah, S.Kom., MTI
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Abdus Syah, ST, MT
KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, dengan rahmat Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan segala nikmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.

Laporan tugas akhir yang berjudul “Antivirus dengan metode polymorphic” ini dibuat sebagai syarat guna memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) di program studi Teknik Informatika Universitas MercuBuana Jakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banayak terimakasih atas bantuan, bimbingan dan saran serta dukungan moril spritul sehingga laporan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik. Ucapan terimakasih penulis kepada :

1. Allah S.W.T , yang telah memberikan semua nikmatnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan aplikasi serta laporan tugas akhir ini.
2. Ir. Nixon Erzed MT, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan saran serta kritik membangun kepada penulis selama proses penyelesaian laporan kerja praktek ini.
3. Devi Fitrianah, S.Kom., MTI, selaku koordinator tugas akhir yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk membuat tugas akhir sesuai dengan tema dan judul yang saya usulkan.
4. Abdusy Syarif, ST.MT, selaku ketua jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana Jakarta.

5. Semua dosen pengajar dan Staff Universitas Mercubuana, terutama para dosen PKK Teknik Informatika yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman baru bagi saya.
6. Orang tua, kaka serta adik saya yang telah memberikan dukungan, doa, kasih sayang dan dorongan materil maupun spiritual.
7. Seseorang yang spesial dan selalu memberikan dukungan penuh terhadap terselesaiannya tugas akhir ini.
8. Seluruh teman-teman angkatan 2003 terutama jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana yang telah memberikan dukungan materil dan spiritual, dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari tentunya laporan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, baik isi maupun tata cara penulisannya. Oleh karena itu, besar harapan penulis untuk menerima saran dan kritik dari pembaca. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Jakarta, Agustus 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTRACTION	IV
ABSTRAKSI	V
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL	X
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pokok Permasalahan	2
1.3. Ruang Lingkup Sistem Yang Akan Dibangun	2
1.4. Metodologi Penelitian	2
1.5. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Rekayasa Perangkat Lunak	6
2.1.1. Proses Perangkat Lunak	7
2.1.2. Model Proses Perangkat Lunak	8
2.1.3. Model Sekuensial Linier	10
2.1.4. Model Prototipe	11
2.2. Unified Modeling Language (UML)	12
2.2.1. Konsep Dasar UML	13
2.2.2. Diagram Use Case (Use Case Diagram)	14
2.2.3. Diagram Aktifitas (Activity Diagram)	15
2.2.4. Diagram Sekuensial (Squence Diagram)	16
2.3. Perancangan Pengujian	17
2.4. Malicious Software (Malware)	19

2.5. Antivirus	21
2.6. Metode pembuatan anti virus	23
2.7. Program Removal virus	27
2.8. Launcher File Removal	29
2.9. Infector File Removal	29
2.10. Definition File	31
2.11. Registry	32
2.12. Value	34
2.13. Windows API	35

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis	36
3.2. Perancangan Tampilan	57

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi	61
4.1.1 Lingkungan Implementasi	61
4.1.2 Implementasi Interface	62
4.2. Pengujian (Testing)	66
4.2.1. Skenario	68
4.2.2. Pengujian Menu	70
4.2.3. Pengujian Struktural	82
4.3. Analisis Hasil Pengujian	83

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran	85

DAFTAR PUSTAKA	86
-----------------------	-----------

LAMPIRAN	87
-----------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. TABEL 2.1. KONSEPSI DASAR UML	13
2. TABEL 2.2. DAFTAR NILAI CHECKSUM	24
3. TABEL 2.3. PEMBAGIAN FILE COBA.TXT MENJADI 16 BAGIAN	27
4. TABEL 3.1. KEBUTUHAN SISTEM, AKTOR DAN USE CASE PADA APLIKASI ANTIVIRUS	37
5. TABEL 3.2. AKTIFITAS DIALIRAN UTAMA DAN ALTERNATIVE PADA USE CASE MELAKUKAN PENDETEKSIAN	42
6. TABEL 3.3. AKTIFITAS ALIRAN UTAMA DAN ALIRAN ALTERNATIVE PADA USE CASE MENGELOLA DATA SIGNATURE	47
7. TABEL 3.4. AKTIFITAS USE CASE MELAKUKAN PENCEGAHAN DAN PENGGAGALAN	50
8. TABEL 4.1. LINGKUP DAN SASARAN PENGUJIAN	66
9. TABEL 4.2. SKENARIO	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. GAMBAR 2.1. SKEMA MODEL WATERFALL	8
2. GAMBAR 2.2. MODEL SEKUENSIAL	10
3. GAMBAR 2.3. MODEL PROTOTIPE	11
4. GAMBAR 2.4. CONTOH DIAGRAM USE CASE	15
5. GAMBAR 2.5. CONTOH DIAGRAM AKTIFITAS	16
6. GAMBAR 2.6. CONTOH DIAGRAM SEKUENSIAL	17
7. GAMBAR 2.7. BAGIAN STRUKTUR REGISTRY DALAM REGEDIT	33
8. GAMBAR 3.1. USE CASE ANTIVIRUS	38
9. GAMBAR 3.2. DIAGRAM AKTIFITAS PADA SISTEM ANTIVIRUS	45
10. GAMBAR 3.3. DIAGRAM AKTIFITAS UNTUK MENGELOLA DATA SIGNATURE	49
11. GAMBAR 3.4. DIAGRAM AKTIFITAS MELAKUKAN PENCEGAHAN DAN PENGGAGALAN	51
12. GAMBAR 3.5. DIAGRAM SEKUENSIAL UNTUK USE CASE MELAKUKAN PENDETEKSIAN	54
13. GAMBAR 3.6. DIAGRAM SEKUENSIAL UNTUK USE CASE MENGELOLA DATA SIGNATURE	56
14. GAMBAR 3.7. DIAGRAM SEKUENSIAL UNTUK USE CASE MELAKUKAN PENCEGAHAN	57
15. GAMBAR 3.8. RANCANGAN PENDETEKSIAN DARI APLIKASI	58
16. GAMBAR 3.9. RANCANGAN MENU SIGNATURE	59
17. GAMBAR 3.10 RANCANGAN MENU REPORT	60
18. GAMBAR 4.1. TAMPILAN MENU PENDETEKSIAN	63
19. GAMBAR 4.2. TAMPILAN MENU DATA SIGNATURE	65
20. GAMBAR 4.3. TAMPILAN MENU DATA REPORT	66
21. GAMBAR 4.4. TAMPILAN MENU PENDETEKSIAN	72
22. GAMBAR 4.5. IKON PADA DESKTOP AKAN BERUBAH MENJADI GAMBAR HATI	72
23. GAMBAR 4.6. IKON YANG SUDAH TERINFEKSI	73
24. GAMBAR 4.7. TAMPILAN MENU BROWSE	74
25. GAMBAR 4.8. TAMPILAN DRIVE UNTUL MENCARI ALAMAT PATH	74
26. GAMBAR 4.9. TAMPILAN MENU SCAN PADA SAAT SEDANG DI PROSES	75
27. GAMBAR 4.10.TAMPILAN MENU SCAN PADA PROSES DAN TIDAK DITEMUKAN VIRUS	75
28. GAMBAR 4.11.KEADAAN ANTIVIRUS MENEMUKAN VIRUS	76
29. GAMBAR 4.12.ANTIVIRUS TELAH MENGHAPUS FILE VIRUS	77
30. GAMBAR 4.13.FILE VIRUS PADA FOLDER SEBELUMNYA TELAH HILANG	77
31. GAMBAR 4.14.TAMPILAN MENU PENDETEKSIAN KETIKA TOMBOL PROCESSES DI TEKAN	78
32. GAMBAR 4.15.TAMPILAN DATA YANG AKAN DI EDIT	79
33. GAMBAR 4.16.TAMPILAN KETIKA DATA VIRUS DIPILIH	79
34. GAMBAR 4.17.TAMPILAN FILE YANG TELAH DI HAPUS	80
35. GAMBAR 4.18.TAMPILAN SAAT TOMBOL BROWSE DITEKAN	80
36. GAMBAR 4.19.TAMPILAN SAAT TOMBOL REPORT DITEKAN	81
37. GAMBAR 4.20.TAMPILAN MENU REPORT	81
38. GAMBAR 4.21.FLOW CHART FPS	82
39. GAMBAR 4.22.FLOW GRAPH FPS	83