

PENGEMBANGAN ANTIVIRUS BERBASIS CLIENT SERVER

Richki Hardi *

* Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan
Jl. Prof. Dr. Soepomo Janturan Warungboto Yogyakarta
*Email: richkihardi@tif.uad.ac.id

Abstrak

Era globalisasi adalah termasuk era dimana virus komputer telah berkembang pesat, tidak hanya dari sekedar riset akademis melainkan sudah menjadi masalah umum bagi para pengguna komputer di dunia. Efek kerugian ini semakin menjadi dengan maraknya penggunaan internet sebagai jalur komunikasi global antara pengguna komputer di seluruh dunia, berdasarkan hasil survei CSI/FB. Seiring dengan perkembangannya, virus komputer mengalami beberapa evolusi dalam bentuk, karakteristik serta media penyebarannya seperti Worms, Spyware, Trojan horse dan program Malcodelain.

Melalui Pengembangan antivirus berbasis clien server maka user dapat dengan mudah mengetahui tingkah laku dari virus dan worm, mengetahui bagian apa saja dari sebuah sistem operasi yang diserang oleh virus dan worm, membuat sebuah pengembangan anti virus sendiri berbasis jaringan client server serta dapat juga diandalkan sebagai sebuah engine scanner yang cepat dan handal untuk mengenali virus dan hemat dalam manajemen memori.

Kata kunci: anti virus, clien server, jaringan, internet, sistem operasi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kian pesat, hal tersebut dapat dilihat dan dirasakan secara langsung maupun tidak langsung. Perkembangan tersebut tengah berdampak pada segala aspek kehidupan manusia. Globalisasi yang terjadi sekarang ini mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan yang dampaknya mempengaruhi segala aspek kehidupan dan terjadi secara berkelanjutan, termasuk permasalahan computer dalam menangani virus dan antivirus. Banyaknya efek yang ditimbulkan oleh virus juga bermacam-macam. Efek yang ditimbulkan ini sebagian besar bersifat negatif. Beberapa efek yang umum terjadi pada komputer yang terinfeksi virus diantaranya menghilangkan file bahkan ada yang menghabiskan semua isi hardisk, membuat komputer *hank*, menampilkan tulisan aneh dan lainnya.

Virus bereproduksi tanpa sepengetahuan pemilik computer, secara umum virus memiliki fase reproduksi, melakukan aksi melipatgandakan diri, menyerang dan melakukan tindakan apapun untuk merusak. Sampai sekarang Virus menjadi momok yang paling ditakuti dan menjadi musuh para pengguna computer, bagi pengguna computer awam, hal ini menjadi ancaman menakutkan atas keselamatan data dan system komputer

1.2. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui bahwa komputer sudah terinfeksi virus ?
2. Bagaimana sikap yang tepat untuk mengatasi virus komputer ?
3. Bagaimana penerapan tool antivirus komputer klien dan server?

1.3. Keaslian Penelitian

Penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dilakukan dengan cara menggunakan antivirus berbayar maupun *trial* terhadap computer desktop, yang mana pada penelitian sebelumnya hanya sebagai pembanding beberapa antivirus. Dengan dasar tersebut di atas penulis akan mencoba melakukan penelitian yang bersifat mengembangkan antivirus tersebut berbasis klien server atau jaringan, sampai dengan saat ini sepanjang yang penulis ketahui, belum ada dan belum pernah dilakukan penelitian tentang pengembangan antivirus berbasis klien server.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah diharapkan dapat menjadi salah satu acuan bagi para pengguna komputer stand alone maupun yang terhubung jaringan/ internet dalam pemakaian antivirus terhadap komputer yang telah terinfeksi virus. Diharapkan dapat memberikan sumbangan

bagi pengembang ilmu di bidang komputer dan informatika serta memanfaatkan kemajuan teknologi untuk kemajuan masyarakat, pembelajaran bagi mahasiswa teknik informatika khususnya dan sebagai implementasi ilmu pengetahuan dari penelitian tersebut.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah memberikan sebuah pengembangan perancangan dan implementasi antivirus komputer berbasis klien server atau jaringan.

1.6. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, agar hasil penelitian ini maksimal maka pembahasan masalah hanya dibatasi pada:

1. Penggunaan antivirus yang tepat bagi komputer yang terinfeksi virus
2. Penerapan antivirus berbasis klien server
3. Pemulihan pasca serangan virus

2. METODOLOGI

2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di laboratorium komputer komunikasi data Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

2.2. Alat dan Bahan Penelitian

2.2.1. Alat penelitian berupa

- 1) Perangkat Keras
Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan pada penelitian ini berupa Laptop dengan spesifikasi tinggi Intel Core2Duo, Memory 2GB, dan nVidia Graphic 512MB, Serta peralatan jaringan computer kabel utp, switch, perangkat wireless dan lain-lain untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.
- 2) Perangkat Lunak
Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Microsoft Windows 7 untuk *mengoperasikan* program-program aplikasi dalam melaksanakan penelitian ini. Program virus dan Antivirus.

2.2.2. Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang dibutuhkan adalah data atau *file* virus, aplikasi antivirus, dan media sharing jaringan komputer.

2.3. Metode Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan adalah analisis dan desain terstruktur dengan tahap-tahap sebagai berikut:

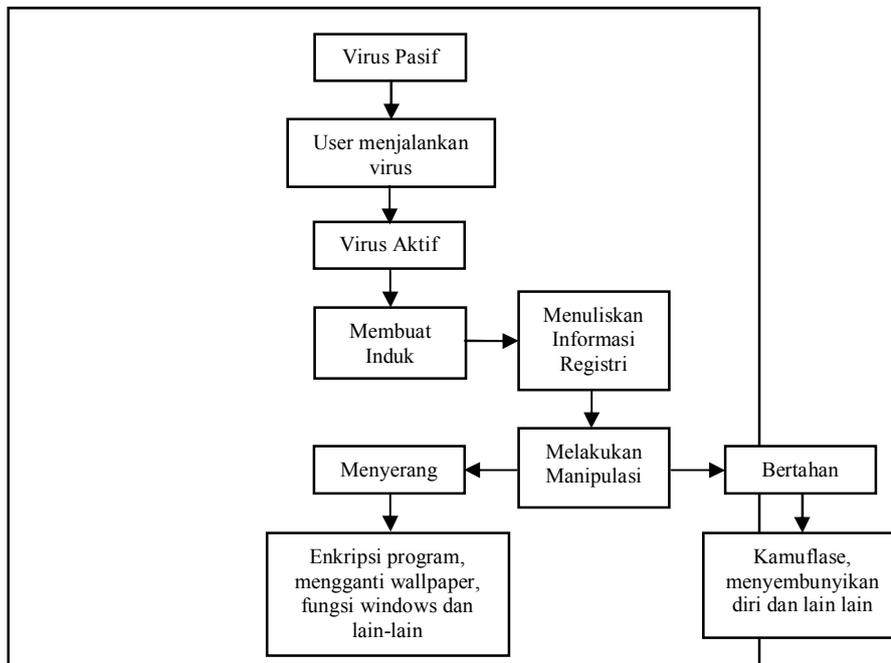
- 1) **Penelitian Lapangan (*Field Research*)**
Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan *Observasi*, diskusi forum, implementasi pengembangan system serta melakukan uji coba
- 2) **Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)**
Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari literature, paket modul dan panduan, buku-buku pedoman, buku-buku perpustakaan dan segala kepustakaan lainnya yang dianggap perlu dan mendukung.

2.4. Langkah-langkah Penelitian

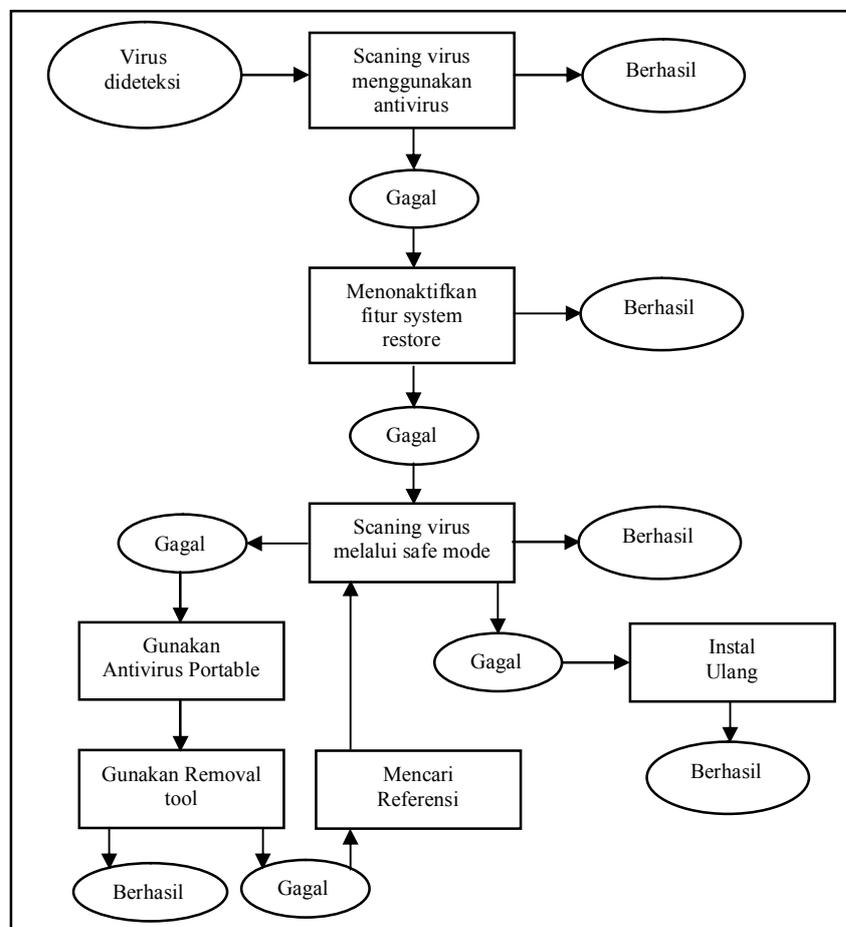
Ada tiga tahapan penelitian diantaranya tahapan perancangan pengembangan, menjalan aplikasi dan pengujian aplikasi berbasis klien server.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

untuk menangani penyakit adalah dengan memberikan antibiotik atau vaksin. Begitu juga dengan penanganan virus komputer adalah dengan menggunakan antivirus. Antivirus komputer bertujuan untuk memeriksa dan menghapus virus. Virus awalnya bersifat pasif, berupa file atau aplikasi, akan aktif apabila user menjalankan virus tersebut, kemudian membuat induk di dalam sistem komputer dan melakukan manipulasi yang dapat menyerang atau bertahan pada sistem komputer.



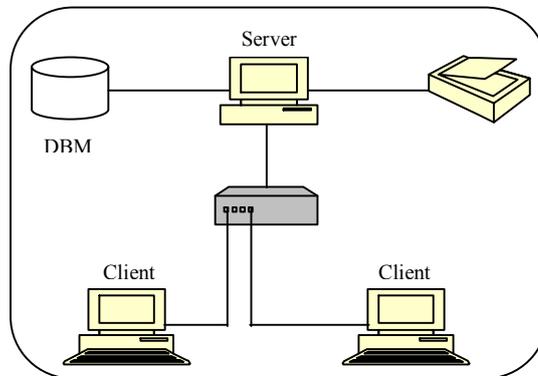
Gambar 1 : flowchart perjalanan virus



Gambar 2 : flowchart dalam menangani virus

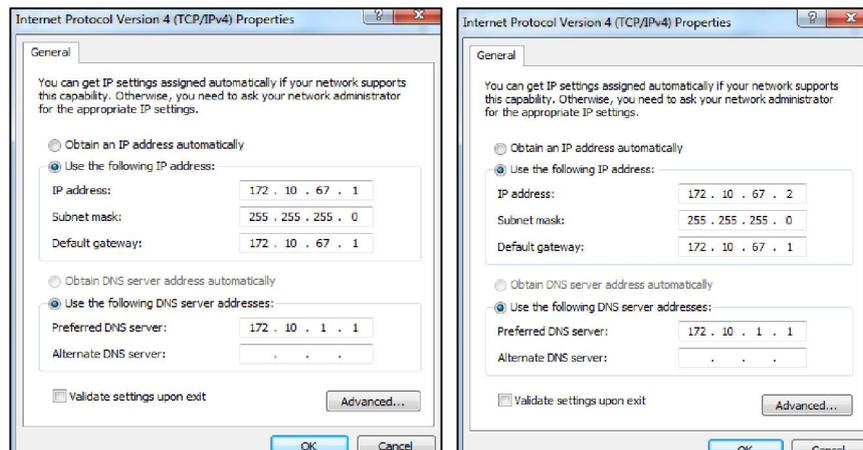
Dalam mengatasi virus, terlebih dahulu virus dideteksi oleh antivirus (scanning), bila berhasil virus tersebut dihilangkan. bila gagal maka langkah selanjutnya menonaktifkan sistem restore, bila gagal maka scan virus melalui safe mode, gunakan antivirus portable, gunakan removal tool, bila gagal mencari referensi kemudian scan virus kembali bila tetap gagal maka instal ulang sistem operasi.

Pada proses klien server secara umum tergambar pada arsitektur sistem komputer seperti berikut, dimana semua komputer dapat terhubung untuk menjalankan tugas masing-masing dengan tujuan yang sama. Pada proses tersebut komputer klien maupun server dapat berbagi (*share*) data, printer dan perangkat lainnya.

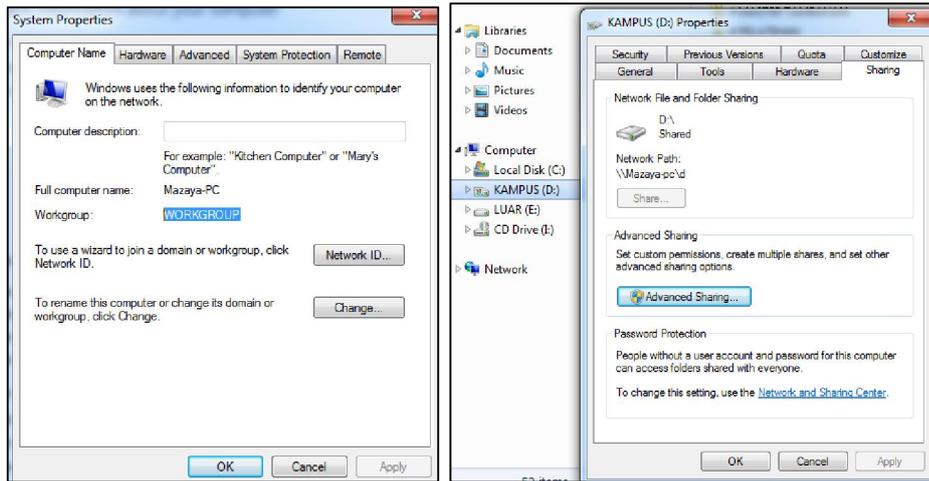


Gambar 3 : Arsitektur Sistem Komputer

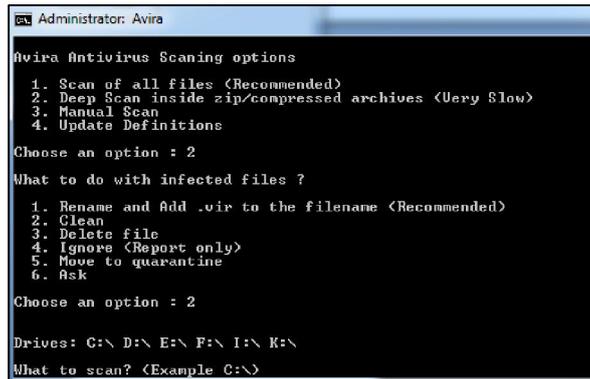
Sebelum melakukan proses *scanning* oleh antivirus, maka dilakukan pengaturan IP terlebih dahulu, kemudian membuat *workgroup* yang telah tersedia pada *default* sistem operasi.



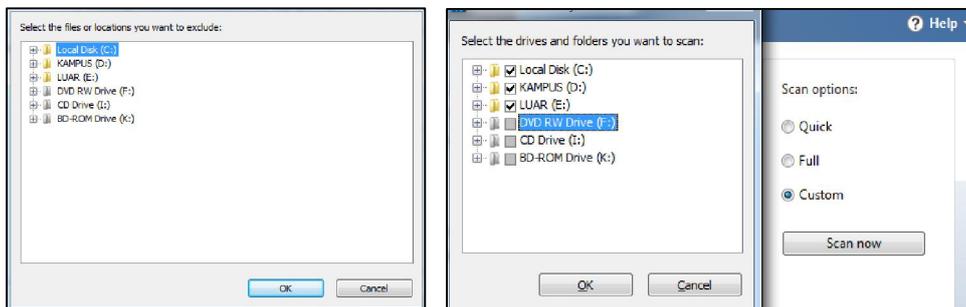
Gambar 4 : Set IP jaringan



Gambar 5 : Membuat workgroup / Kelompok yang sama dalam jaringan



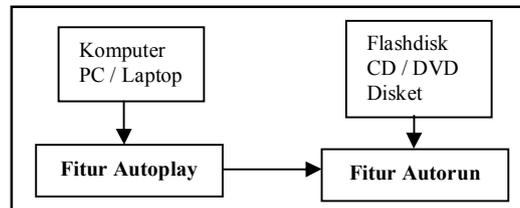
Gambar 6. Pilihan scanning memakai HBCD Tools pada komputer klien yang dilakukan oleh komputer server



Gambar 7. Pilihan scanning memakai microsoft security Essential pada komputer klien yang dilakukan oleh komputer server

Pemulihan pasca serangan virus

Pada saat komputer telah terserang atau terinfeksi virus maka kinerja atau performa komputer masih mengalami gangguan atau tidak berjalan dengan normal walaupun telah dieksekusi oleh antivirus, maka sebaiknya perlu pemulihan dengan melakukan repair sistem operasi dan melakukan perawatan secara berkala baik dengan menggunakan *tools default* Sistem Operasi maupun *tools* lainnya seperti *Tune Up Utilities*, *Turbo Mode*, *Recuva* untuk mengembalikan data yang hilang dan lain-lain. Mematikan fitur Autoplay/ Autorun secara default :



Gambar 7 : fitur autoplay.inf dan autorun.inf

4. KESIMPULAN

Proses pemakaian antivirus tersebut masih terbilang *manual* maksudnya adalah dalam proses tersebut *user* memilih *drive* atau folder mana yang perlu diperiksa atau dihapus virusnya. Harapan untuk menjadi saran agar dapat ditingkatkan menjadi antivirus yang otomatis mendeteksi jenis virus dan menghapusnya lewat jaringan tanpa harus memilih secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- Wahana, K., Andi, P., (2012), *Mengenal virus dan cara penanggulangannya*, Wahana Komputer & Penerbit Andi, Yogyakarta
- Efvy, Z.Z., (2008), *Menembus Keamanan Komputer.*, Penerbit Gava Media, Yogyakarta
- Dony, A., (2007), *Interusion Detection System.*, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Hirin.,A.M., Anhar (2009), *Cara Mudah Membuat dan Membasmi Virus Komputer.*, Penerbit Mediakita, Jakarta Selatan
- Tri, A., (2008), *Membuat dan Membasmi Worm - Virus.*, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta
- Ketut, D., (2007), *Program Aplikasi Client Server.*, Penerbit Informatika, Bandung
- Aat, S., (2006), *Rahasia Membuat Antivirus Menggunakan Visual Basic.*, DSI Publishing, Yogyakarta
- Madcoms., Andi., P., (2011), *Langkah Cerdas Membasmi Virus Komputer.*, Penerbit Andi & Madcoms., Yogyakarta