

INTISARI

SISTEM KEAMANAN TABEL PARTISI BERDASARKAN PADA PENYISIPAN PROGRAM MASTER BOOT RECORD (MBR)

Sebuah master boot record (MBR) merupakan elemen paling penting yang harus dimiliki oleh setiap media penyimpan data (Harddisk). Sebagai sektor fisik pertama pada sebuah harddisk, MBR memuat program master boot record dan informasi bagaimana sebuah harddisk dipartisi. Penulis memilih topik pada Skripsi ini mengenai sistem keamanan guna pengamanan terhadap sistem operasi dengan memodifikasi master boot record sehingga harddisk yang berisi data dan informasi penting hanya bisa melakukan proses booting dan pembacaan partisi harddisk di mesin-nya sendiri sebagai primary master ataupun sebagai primary slave. Apabila harddisk dipindahkan ke mesin komputer yang lain sebagai slave maka blank/tidak terbaca karena master boot record yang sudah dimodifikasi tidak mengenali mesin yang membacanya.

Pada dasarnya sistem keamanan yang dibangun ini memanfaatkan 512 byte data MBR yang tersimpan umumnya di dalam Track 0 sector 1 di setiap harddisk dan memindahkannya ke track 0 sector 3. Kemudian memanfaatkan metode enkripsi data dengan logika XOR terhadap sebuah bilangan kunci 0F6h sebagai bentuk perlindungan data sehingga data yang dipindahkan tidak dapat dilacak dengan mudah. Untuk membangun program untuk memodifikasi Master Boot Record (MBR) tersebut penulis menggunakan program MASM ver 5.0 sebagai compiler dengan bahasa Assembler dan sistem bilangan hexadesimal, Microsoft Overlay Linker ver 3.60 digunakan sebagai linker object file hasil kompilasi serta menggunakan DOS – Editor versi 2.0.026 yang dipakai untuk mengedit file program assembly dan dengan memanfaatkan utilitas – utilitas lainnya seperti PowerQuest PartitionMagic Versi 7.0 sebagai tools pemeriksa definisi tabel partisi harddisk.

Hasil uji coba menunjukkan bahwa program proteksi dan pemulihan tabel partisi berjalan dengan baik dan efektif untuk digunakan bagi kalangan personal sebagai bentuk pengamanan dari pihak – pihak lain yang tidak berhak, dengan demikian sistem keamanan tabel partisi berdasarkan pada penyisipan program master boot record (MBR) dapat dimanfaatkan sebagai sistem keamanan personal terhadap data dan informasi yang tersimpan di dalam harddisk.

ABSTRACT

PARTITION TABLE SECURITY SYSTEM IS BASED ON MASTER BOOT RECORD (MBR) PROGRAM INSERTION

A Master Boot Record (MBR) is the most important element which should be owned by storage (harddisk). As the first physical sector of a harddisk, MBR contains master boot record program and information of how a harddisk can be parted. The writer choose a topic about security system which is used to secure the operating system by modificating master boot record so that the harddisk which contains data and information can only do the process of booting and harddisk partition reading in its machine as a primary master or primary slave. If a harddisk is carried over to the other computer machine as slave, this harddisk will not be read / it will be blank. This is because MBR that has been modified cannot recognize the machine.

Basically, this constructed security system exploits 512 byte MBR data which generally saved in track 0 sector 1 in every harddisk and move it to track 0 sector 3. Then, making use of data encryption's method and with the logic of XOR to a key number 0F6h as a form of data security so that the removed data cannot be traced easily. To build a program to modify the MBR, the writer use MASM program ver 5.0 as the compiler with Assembler language and hexadecimal number system, Microsift Overlay Linker ver 3.60 is used as a link for compiled file and by using DOS – Editor ver 2.0.026 which is used to edit assembly program file and by using other utilities such as PowerQuest PartitionMagic ver 7.0 as tools for examining harddisk partition table definition.

The test drive result showed that protection program and partition table recovery worked well and effectively to be used by personal as a form of security from irresponsible ones, thereby partition table security system is based on MBR program insertion can be used as personal security system for data and information stored in the harddisk.