

---

# Perangkat Lunak Pelindung Folder Menggunakan Metode CLSID

Yudi<sup>1)</sup>, Manogari<sup>2)</sup>

STMIK IBBI

Jl. Sei Deli No. 18 Medan, Telp. 061-4567111 Indonesia

e-mail: ynn\_linc@yahoo.com

## Abstrak

*Pada saat ini, penyimpanan data dalam media digital sudah banyak digunakan. Dari data dapat diperoleh informasi yang berguna. Tidak semua pihak berhak untuk mengetahui suatu informasi karena bersifat rahasia. Oleh karena itu, penyimpanan data harus diperlakukan dengan khusus dengan menggunakan kriptografi. Salah satu cara untuk melakukan pengamanan data adalah dengan mengunci atau melindungi folder. Metode CLSID adalah penomoran yang mempresentasikan suatu identitas unik dari suatu aplikasi dengan tujuan untuk membelokkan sasaran ( redirect folder ). Sehingga jika sebuah folder yang diproteksi dibuka, maka isi dari folder tersebut bukan data yang sebenarnya, melainkan salah satu sistem dari komputer, dapat berupa control panel, printer, my computer dan lain sebagainya. Perangkat lunak ini juga dilengkapi dengan password, sehingga keamanan datanya benar-benar terjamin.*

**Kata kunci:** Kriptografi, Metode CLSID, Password, Folder, Proteksi, Redirect

## Abstract

*At this time, data storage in digital media has been widely used. From the data can be obtained useful information. Not all parties are entitled to know the information because it is confidential. Therefore, the data storage should be treated specially by using cryptography. One way to secure data is to lock or protect folders. CLSID method is the numbering that presenting a unique identity of an application in order to deflect the target (redirect folder). So if a protected folder is opened, the contents of the folder are not the actual data, but one of the computer system, it can be control panel, printer, my computer, and so forth. The software also comes with a password, so data security is really guaranteed.*

**Keywords:** Cryptography, CLSID Method, Password, Folder, Protect, Redirect

## 1. Pendahuluan

Perangkat lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur. Program adalah kumpulan perintah yang dimengerti oleh komputer sedangkan prosedur adalah perintah yang dibutuhkan oleh pengguna dalam memproses informasi. Sedangkan rekayasa perangkat lunak didefinisikan sebagai suatu proses perancangan yang mengintegrasikan proses, metode dan alat-alat bantu bagi perkembangan proses perangkat lunak komputer [4]. Folder adalah tempat untuk menyimpan file, bisa berupa kumpulan data-data baik berupa teks, angka, gambar, video, slide, program dan lain-lain yang diberi nama tertentu secara digital. Keinginan pihak lain untuk mengetahui apa saja isi yang ada didalam folder komputer pemilik merupakan suatu ancaman. Pemilik akan merasa terganggu dan terancam privasinya apabila pihak lain mengakses komputernya tanpa sepengetahuan atau pemberitahuan terlebih dahulu. Dimana didalam komputer tersebut tersimpan beberapa arsip rahasia, data-data penting, data pribadi sehingga apabila pihak lain membuka atau bahkan mencuri datanya, maka akan sangat merugikan kita. Folder-folder penting dan rahasia agar tidak mudah diakses oleh orang lain sebaiknya diberikan perhatian khusus berupa pemberian proteksi demi keamanan data yang ada di dalam folder tersebut [3]. Penelitian ini akan mengaplikasikan metode CLSID dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 untuk penomoran yang mempresentasikan suatu identitas unik dari suatu aplikasi dengan tujuan untuk membelokkan sasaran (redirect folder). Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah mengunci atau melindungi sebuah directory/folder sehingga orang lain tidak dapat membuka atau melihat isi folder tersebut. Bahkan dibobol pakai command prompt, folder access, atau software yang lain tidak akan dapat untuk membuka folder

---

tersebut. Karena folder tersebut telah di enkripsi kedalam bentuk ikon seperti, ikon printer, ikon html, ikon control panel dll. Sehingga jika kita membuka/mengklik folder tersebut maka akan dibelokkan sasarannya ke sebuah ikon tertentu.

## 2. Metode Penelitian

### Algoritma

Algoritma adalah program kriptografi yang digunakan untuk melakukan enkripsi. Ia bukanlah suatu kunci, tetapi menghasilkan kunci (dalam perancangan ini adalah “password”)[1]. Suatu algoritma yang kuat atau bagus akan menghasilkan kriptografi yang kuat dan bagus juga [5]. Dalam pembuatan perangkat lunak ini peneliti menggunakan metode CLSID atau disebut juga dengan windows class identifier, misalnya seperti = “. {21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}”. Metode diatas adalah bentuk redirect dari “control panel”.

Jadi ketika kita ingin melindungi sebuah folder lalu memilih bentuk *CLSID* “control panel”, secara otomatis folder tersebut akan berubah menjadi sebuah ikon “control panel”. Jika ingin melihat data yang ada sebelumnya pada folder tersebut maka yang akan ditampilkan adalah gambar ikon “control panel”, bukan data asli, atau lebih jelasnya data/file asli disembunyikan. Metode ini sangat bagus untuk melindungi data penting/pribadi dalam komputer kita.

### Metode CLSID

*CLSID*, atau disebut juga dengan Windows Class Identifiers, yaitu penomoran yang mempresentasikan suatu identitas unik dari suatu aplikasi [2]. CLSID terdapat pada registry HKEY\_CLASSES\_ROOT\_CLSID. Barisan angka dengan format semacam {00000106-0000-0010-8000-00AA006D2EA4} dan sejenisnya yang lain adalah bagian dari *CLSID*. CLSID dapat dimanfaatkan untuk redirect folder demi kepentingan proteksi data.

CLSID merupakan sebuah universally unique identifier (UUID), yang mengidentifikasi komponen COM. Masing-masing komponen COM memiliki masing-masing CLSID di Windows Registry, sehingga bisa di baca oleh aplikasi lainnya. CLSID itu karakter unik yang dipakai oleh sistem operasi(dalam hal ini windows) untuk mengidentifikasi komponen aplikasi tertentu. Berada pada *registry*, untuk mengenali komponen-komponen software tertentu, tanpa harus mengetahui “identitas” asli dari aplikasi itu sendiri.

## 3. Analisa & Hasil

### 3.1 Analisa Sistem

Ada dua hal yang penting yang perlu dalam melindungi folder ini yaitu :

#### a. Keamanan

Enkripsi/Redirect tidak hanya dilakukan pada isi *file* saja, melainkan juga struktur *folder*. Jika seseorang yang tidak berhak mengetahui isi suatu *folder* yang terkunci dapat menemukan struktur *folder* tersebut, ia bisa saja melakukan analisis terhadap *file* terenkripsi yang ia temukan. Jika ia dapat menemukan cara untuk mendekripsi satu *file* tersebut, ia dapat lebih mudah menemukan cara untuk mendekripsi keseluruhan *file* dalam *folder* tersebut. Untuk melakukan penyembunyian struktur *folder*, seluruh *file* dalam *folder* yang dikunci disatukan dalam satu *file* khusus. *File* khusus tersebut mengandung kumpulan *file* yang terenkripsi beserta pengaturan *file* tersebut dalam *folder* yang dikunci.

#### b. Kecepatan

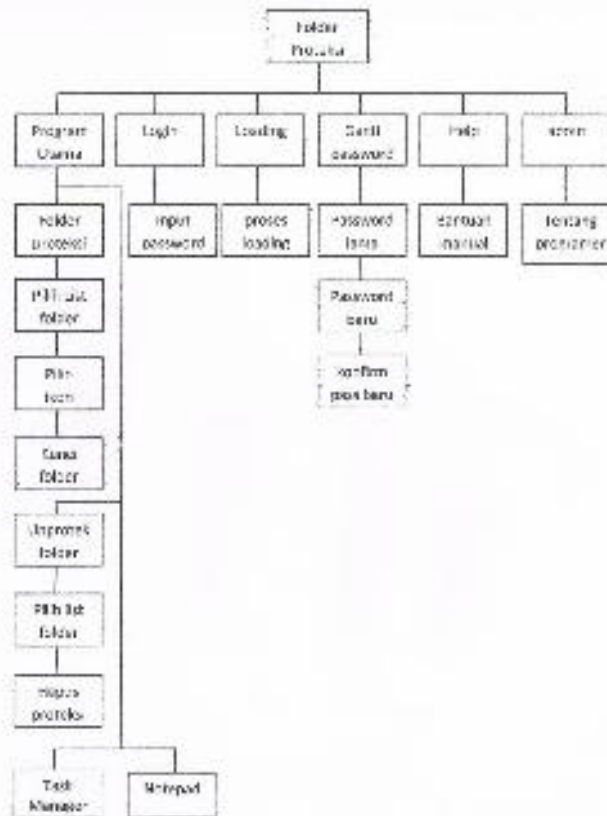
Pengguna tentu menginginkan respon yang cepat dari suatu aplikasi yang dijalankan. Ia tidak ingin menunggu proses lain dari aplikasi tersebut yang tidak diperlukannya. Misalnya jika ia ingin mendekripsi satu *file* saja, ia tidak perlu mendekripsi semua *file* yang terdapat pada *folder* yang terproteksi karena ia tidak memerlukan *file-file* lain dan tidak ingin menunggu aplikasi memproses pendekripsian keseluruhan isi *folder*. Untuk mendapatkan *file* atau *folder* yang berada dalam *folder* yang diproteksi, aplikasi cukup mengakses posisi tertentu pada *file* khusus tersebut. Seperti yang telah disebutkan di atas, *file* khusus tersebut mengandung pengaturan *file-file* yang diproteksi. Pengaturan tersebut berupa struktur *tree* yang merepresentasikan *folder*.

### 3.2 HASIL PERANCANGAN

#### 3.2.1 Perancangan Sistem Perangkat Lunak

##### 3.2.1.1 Perancangan Sitemap

Tahap awal dari suatu perancangan dilakukan dengan pembuatan sitemap. Sitemap adalah susunan menu atau hierarki menu dari suatu tampilan antarmuka suatu program yang memungkinkan pengguna dapat melihat keseluruhan bagian program dengan jelas. Berikut ini adalah *SiteMap* dari keseluruhan rancangan sistem yang dibangun dari *form* maupun *subform* :



Gambar 3.1 Sitemap Folder Proteksi

##### 3.2.1.2 Perancangan Form

Perancangan perangkat lunak untuk melindungi folder (folder proteksi) dirancang dengan menggunakan visual basic 6.0, adapun komponen dasar sebagai pendukung adalah :

- a. *Button*, digunakan sebagai tombol eksekusi dan tempat ikon
- b. *Label*, untuk menuliskan keterangan pada objek
- c. *TextBox*, digunakan untuk tempat meng-input password
- d. *ListBox*, digunakan untuk tempat meng-input folder-folder yang telah diproteksi
- e. *DriveListBox*, digunakan untuk menampilkan Drive
- f. *Picture Box*, digunakan untuk tempat gambar sebuah objek
- g. *ProgressBar*, digunakan untuk menampilkan program saat loading
- h. *MessageBox*, digunakan untuk menampilkan kotak pesan

- i. *Winsock*, digunakan untuk menghubungkan agar terhubung ke internet
- j. *Timer*, digunakan untuk membuat animasi teks berjalan, loading maupun animasi pembesaran suatu form
- k. *ComboBox*, digunakan untuk menampilkan pilihan objek gambar ikon
- l. *VScrollBar*, digunakan untuk menggeser kursor pada teks yang ada pada menu help manual
- m. *Modules*, Module secara sederhana dapat di artikan sebagai suatu fungsi yang bersifat umum, module biasanya di mulai seperti kita menuliskan sebuah function
- n. *Users Controls*, untuk menuliskan code function seperti button

Perangkat lunak ini juga memiliki beberapa rancangan tampilan Form yang dapat ditampilkan sebagai berikut :

- a. *Form utama/induk* “Folder Proteksi”
- b. *Form anak* “ Login”
- c. *Form anak* “Loading”
- d. *Form anak* “Ganti Password”
- e. *Form anak* “About”
- f. *Form anak* “Help”

Dan juga beberapa fitur tambahan untuk menyempurnakan tampilan form utama, antara lain :

- a. *TaskManager*
- b. *Notepad*
- c. *Terhubung Facebook jika Online*
- d. *Jam & Tanggal*

### **3.2.1.3 Perancangan Form Utama/Induk “Folder Proteksi”**

Form ini merupakan *form utama* dari keseluruhan program, yang menampung semua *form child*, walau terpisah dari *form login* dan *form loading*. *Form utama* atau dapat juga disebut form penghubung ke *form child*. Didalam form ini lah terdapat keseluruhan cara kerja dari perangkat lunak yang dirancang peneliti. Adapaun tampilan dari *form utama* adalah seperti gambar dibawah ini :

---



**Gambar 3.2 Rancangan Form Utama ‘Folder Proteksi’**

Keterangan :

1. Tombol Keluar dari Program
2. Tombol Maximize, berfungsi untuk memperbesar tampilan
3. Tombol Minimize, berfungsi untuk menyembunyikan tampilan
4. Jam & Tanggal, untuk menampilkan jam dan tanggal
5. List Path, berfungsi untuk menampilkan list folder saat diklik
6. Kotak pilihan , combobox yang berisi pilihan gambar/icon
7. Ikon, gunanya untuk menampilkan folder menjadi sebuah gambar ikon, saat diproteksi
8. Tombol Eksekusi, tombol yang berguna untuk mengeksekusi perintah ‘folder Proteksi’
9. Running Text, sebagai info pemberitahuan
10. Tombol exit tambahan
11. Berupa messagebox
12. TitleBar, berfungsi sebagai tempat tulisan ‘folder proteksi’ dan jika ditekan dapat digeser-geser sesuai keinginan
13. DriveList, berfungsi untuk menampilkan drive pada komputer
14. Menu form, sebagai tempat form yang dapat dipanggil jika ditekan
15. ListBox, berfungsi menampilkan isi dari suatu folder
16. Facebook, jika diklik akan terhubung ke jejaring sosial ‘Facebook’ tetapi dalam catatan harus online

### 3.2.1.4 Perancangan Form Login

Form Login merupakan awal dari program saat dijalankan, form login adalah tempat untuk memasukkan password untuk dapat membuka folder maupun menjalankan program ini. Apabila password yang dimasukkan benar, maka form utama akan terbuka. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 3.3 Rancangan Form Login**

Keterangan :

1. Title Bar, sebagai tempat tulisan 'Login'
2. Tempat mengisikan password
3. Timer, untuk membuat animasi tulisan dan animasi perubahan ukuran pada form
4. Sebagai penampung password yang sudah disimpan
5. Sebagai pesan pemberitahuan cara penggunaan password
6. Untuk menjalankan form login saat password sudah benar

Membatalkan proses apabila password salah ataupun menghentikan proses login

### 3.2.1.5 Perancangan Form Loading

Sama seperti Form Login yang sebelumnya dibahas, form loading berfungsi untuk menghubungkan ke Form Utama. Form loading berupa Progress Bar yang akan menampilkan program utama, adapun gambar dari Form Loading adalah seperti gambar di bawah ini :



**Gambar 3.4 Rancangan Form Loading**

Keterangan :

1. Informasi berupa pembuat program
2. Proses loading yang dirancang

Sebagai catatan, proses loading tidak menggunakan Progress bar sebagaimana kebanyakan digunakan orang. Tetapi peneliti merancangnya dengan membuat sebuah image dan timer. Dimana image jika sudah mencapai angka tertentu sesuai dengan yang dirancang, akan berjalan layaknya seperti Progress Bar.

### 3.2.1.6 Perancangan Form Ganti Password

Form Ganti Password adalah tempat untuk membuat password baru ataupun mengganti password lama. Form ini terdiri dari Password lama, password baru dan konfirmasi password baru. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut ini :



**Gambar 3.5 Rancangan Form Ganti Password**

Keterangan :

1. TitleBar untuk tulisan 'Ganti Password'
2. Tempat mengisikan password lama
3. Tempat mengisikan password baru
4. Tempat mengisikan konfirmasi password baru
5. Untuk membatalkan ganti password
6. Tempat menyimpan password baru
7. Tombol untuk mengganti password

### 3.2.1.7 Perancangan Form About

Form About adalah form yang menampilkan si pembuat program dalam hal ini adalah peneliti. Yang berisi tentang programmer serta aplikasi yang dibuat dalam perancangan aplikasi ini.

## 3.3. Implementasi Program

Ada dua macam spesifikasi pada implementasi sistem, yaitu pada perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan adalah sebuah komputer dengan spesifikasi :

1. Prosesor Intel Pentium IV atau terbaru
2. Memory DDR 256 Mega Bytes
3. Hard Disk dengan kapasitas tersisa 100 Mega Bytes untuk menampung program

Untuk spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan program ini adalah :

1. Sistem Operasi Windows XP, Vista, Seven
2. Program visual basic 6.0.

Pada bagian ini peneliti akan menjelaskan cara penggunaan program aplikasi yang dibuat oleh peneliti. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

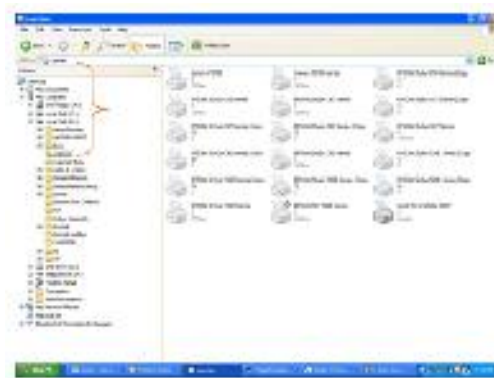
1. Pada tampilan Form Utama 'Folder Proteksi' dapat dilihat cara penggunaan dari perangkat lunak ini, dimana terdapat sebuah tombol yang ada tulisan 'Lindungi Folder', jika diklik akan muncul kotak tampilan menu pada bagian kanan form dengan title 'Pilih Directory'.
2. Pada bagian Drive, kita diharuskan memilih sebuah Drive, misalkan drive D.
3. Kemudian pada listbox ada kotak pilihan folder yang ingin di proteksi. Pilih lah salah satu folder tersebut atau semuanya juga bisa dipilih. Setelah selesai memilih folder.

4. Disebelah kanan form ada sebuah tulisan 'show picture directory' ini tujuannya untuk memilih salah satu gambar ikon untuk redirect folder yang akan diproteksi. Lebih jelasnya gambar dibawah ini dapat menjelaskan secara singkat prosesnya :



**Gambar 3.6 Cara memproteksi folder**

5. Pada langkah ke lima adalah tombol eksekusi akhir, apabila folder sudah dipilih dan gambar ikon sudah dipilih. Lalu klik tombol eksekusi tersebut maka secara otomatis folder yang ada di drive D:\capriasi akan di proteksi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 3.7.



**Gambar 3.7 Drive D:\capriasi yang sudah di Proteksi**

6. Untuk membuat perangkat lunak ini agar lebih kuat dari serangan orang jahil, ada baiknya digunakan password. Pada bagian Form Ganti Password berfungsi untuk membuat password. Password ini akan dipakai sebagai kunci satu-satunya jalan untuk menjalankan perangkat lunak. Apabila password yang dimasukkan salah, maka program tidak akan jalan.





**Gambar 3.8 Tampilan Form membuat/mengganti Password**

7. Untuk membuka folder yang di proteksi, kembali ke ‘form utama’ pada tampilan form utama terdapat sebuah tombol ‘ Buka Folder’. Tombol buka folder (1) selanjutnya pilih list folder yang terproteksi (2) dan untuk membuka folder yang terpilih klik tombol ‘hapus proteksi’ (3). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 3.9.



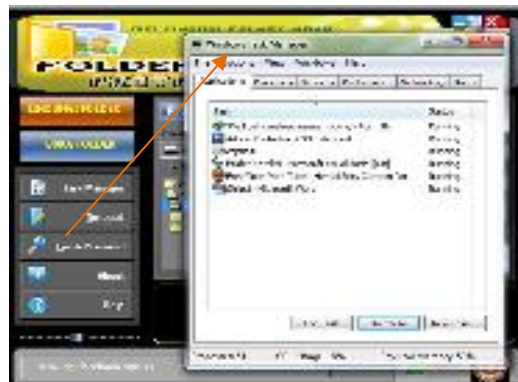
**Gambar 3.9 Membuka Folder yang di proteksi**

8. Tampilan Form About dapat diakses pada menu Form Utama.
9. Pengguna dapat melihat panduan cara memakai program ini secara baris perbaris, dapat ditemukan pada menu Form Utama dengan tulisan ‘Help’. Menu help menyediakan cara penggunaan secara manual dari perancangan perangkat lunak ini. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 3.10.



**Gambar 3.10** Tampilan form help

10. Untuk tampilan menu seperti “TaskManager dan Notepad” adalah tambahan dari perancangan program ini, supaya lebih indah dilihat pengguna nantinya. Tombol ini dapat memanggil TaskManager dan Notepad sekaligus.



**Gambar 3.11** Tampilan Task Manager



**Gambar 3.12** *Tampilan Notepad*

#### **4. KESIMPULAN**

Folder proteksi dapat berhasil melindungi folder apabila CLSID yang digunakan dapat mengidentifikasi folder. Dengan adanya perangkat lunak yang melindungi folder, maka pengguna tidak perlu lagi membuat suatu pengkodean berupa kode program terhadap setiap folder untuk melindungi data mereka. Perangkat lunak dirancang secara sangat menarik dari segi tampilan dan juga efektif penggunaannya. Perangkat lunak ini sangat membantu pengguna untuk menyimpan data-data rahasia yang tidak ingin orang lain dapat membukanya. Walaupun perangkat lunak ini kelihatan menarik, tapi tidak semua kode CLSID dapat digunakan untuk redirect folder. Jika perangkat lunak ini sudah dijadikan menjadi sebuah aplikasi, maka jika lupa password maka program tidak akan dapat digunakan kembali.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Ariyus, D, 2006, *Kriptografi Keamanan Data dan Komunikasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [2] Arryawan, E & Smitdev Community, 2010, *Password is Nothing*, Gramedia, Jakarta.
- [3] Collberg, C., Nagra, J., *Surreptitious Software: Obfuscation, Watermarking, and Tamperproofing for Software Protection*, Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2010.
- [4] Pressman, R.S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [5] Schneier, B., *Applied Cryptography*, 2nd ed., John Wiley & Sons, 1996.