

Kriptografi dengan Cryptool.. So sangat mudah!

Rabu, 21 Desember 2016 | 15:11:54 WIB | Endang Kurniawan

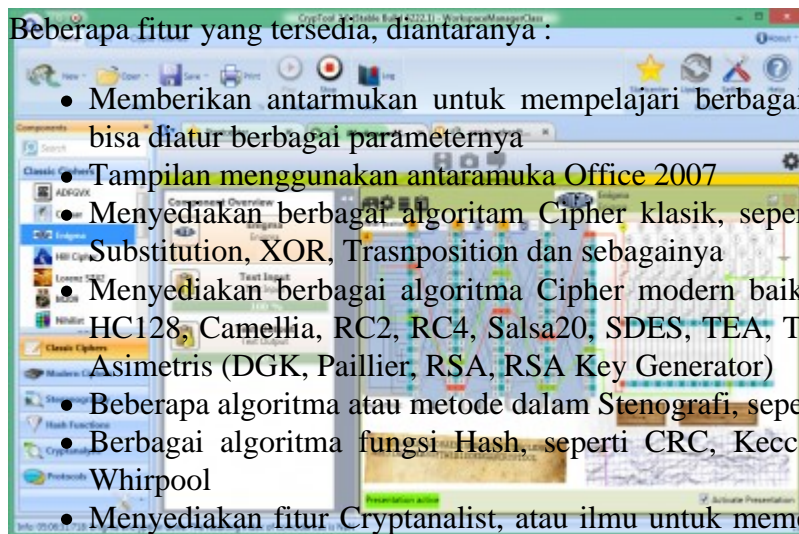
Pada artikel sebelumnya mengenai [kriptografi dengan teknik substitusi dan transposisi](#) telah dibahas bagaimana menggunakan teknik-teknik kriptografi. Untuk orang awam mungkin kesulitan dalam memahami teknik-teknik tersebut karena semua perhitungannya dilakukan secara manual alias diperlukan ketelitian dalam menerapkan kedua teknik tersebut.

Diartikel kali ini penulis akan memberikan tools gratis untuk membuat kriptografi untuk memudahkan user dalam memahami teknik kriptografi.

CrypTool 2 merupakan program gratis (Open Source) yang dikembangkan oleh tim dari University of Kassel (Jerman), termasuk juga beberapa professor menjadi tim intinya. Program ini sangat bermanfaat, terutama mahasiswa IT yang sedang mempelajari masalah atau kuliah tentang Kriptografi. Tetapi bagi pengguna umum atau praktisi komputer juga bisa bermanfaat terutama yang ingin mempelajari tentang algoritma atau metode berbagai algoritma enkripsi yang sebenarnya sudah kita gunakan sehari-hari (misalnya membuka website dengan https) atau ingin tahu dan memecahkan sendiri bagaimana pesan rahasia yang digunakan dalam masa Perang Dunia.

Untuk fiturnya tidak perlu diragukan lagi, karena CrypTool menyediakan lebih dari 300 algoritma yang bisa digunakan. Pengguna bisa menyesuaikan sendiri berbagai parameter atau indikator yang akan digunakan untuk setiap algoritma. Tidak heran jika program ini telah menerima berbagai penghargaan dalam bidang keamanan.

Beberapa fitur yang tersedia, diantaranya :



- Memberikan antarmuka untuk mempelajari berbagai algoritma kriptografi, termasuk visualisasi yang bisa diatur berbagai parameternya
- Tampilan menggunakan antarmuka Office 2007
- Menyediakan berbagai algoritma Cipher klasik, seperti Caesar, Enigma, Hill Cipher, M209, Solitaire, Substitution, XOR, Transposition dan sebagainya
- Menyediakan berbagai algoritma Cipher modern baik Algoritma kunci Simetris (misalnya AES, DES, HC128, Camellia, RC2, RC4, Salsa20, SDES, TEA, Twofish, dan sebagainya) ataupun Algoritma Kunci Asimetris (DGK, Paillier, RSA, RSA Key Generator)
- Beberapa algoritma atau metode dalam Stenografi, seperti penyisipan, LSB dan Permutasi
- Berbagai algoritma fungsi Hash, seperti CRC, Keccak, MD5, PKCS, RIPEMD160, SHA, Tiger dan Whirpool
- Menyediakan fitur Cryptanalyst, atau ilmu untuk memecahkan data yang di enkripsi tanpa menggunakan kuncinya, misalnya dengan mempelajari kepadatan huruf. Disediakan berbagai metode untuk memecahkan algoritma berbagai algoritma enkripsi, seperti Caesar Analyser, Cube Attack, Enigma, IDP Analyser, Key Searcher, Solitaire Analyser, Transposition, Frequency Test, Prime Test, Factorizer dan sebagainya
- Tersedia berbagai protokol seperti HMAC, LFSR, NLFSR, Oblivious, Coin Flipping, WEP Protokol dan sebagainya
- Berbagai perangkat simulasi seperti AND, OR, NOT, XOR, Boolean Input, Clock, Gate, Variabel Load, Splitter, Random generator, Input tet, output dan sebagainya

Penggunaannya yang belum terbiasa dengan drag and drop dengan tampilan yang kurang familiar, mungkin awalnya agak kesulitan, tetapi setelah beberapa kali dipelajari seharusnya akan semakin mudah. Dengan fitur ini, maka kita bisa menggabungkan berbagai algoritma sendiri sesuai dengan kreatifitas.

Daftar diatas hanya beberapa fitur yang bisa dituliskan, karena untuk masing-masing fitur diberikan berbagai fitur lebih daetail yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan sendiri.

Untuk dapat menggunakan Cryptool ini, penulis sudah menyediakan link downloadnya di [SINI](#) untuk tutorialnya bisa di lihat di [SINI](#)

Semoga bermanfaat.

All is about imagination - Endang Kurniawan

Sumber : <https://endangkurniawan.com/article-kriptografi-dengan-cryptool-so-sangat-mudah.html>