

## Tucil 1 IF4020 Kriptografi

Buatlah sebuah program applet Java yang mengimplementasikan:

- a) *Vigenere Cipher* standard (26 huruf alfabet)
- b) *Vigenere Cipher extended* (256 karakter ASCII)
- c) Varian Vigenere Cipher: Auto-key Vigenere Cipher (untuk masing-masing versi a dan b di atas)

dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Program dapat menerima pesan berupa *file* teks atau pesan yang diketikkan dari papan-ketik.
2. Program dapat mengenkripsi plainteks.
3. Program dapat mendekripsi cipherteks.
4. Program menampilkan plainteks dan cipherteks di layar.
5. Cipherteks dapat ditampilkan dalam bentuk:
  - (a) apa adanya (sesuai susunan plainteks)
  - (b) tanpa spasi
  - (c) dalam kelompok 5-huruf
6. Program dapat menyimpan cipherteks ke dalam *file*.
7. Kunci dimasukkan oleh pengguna. Panjang kunci bebas (maksimal 25 huruf).
8. Opsional (bonus): anda dapat membuat plainteksnya sembarang file, tidak harus file teks. Jadi, setiap file diperlakukan sama sebagai *file of byte*. Program membaca setiap byte di dalam file (termasuk byte-byte header file) dan mengenkripsinya. Hanya saja file yang sudah terenkripsi tidak bisa dibuka oleh program aplikasinya karena header file ikut terenkripsi. Namun dengan mendekripsinya kembali maka file tersebut dapat dibuka oleh aplikasinya.

Dikumpulkan minggu depan.

Yang dikumpulkan:

1. *Source program* Java
2. Tampilan antarmuka program (*print screen*).
3. Contoh plainteks dan cipherteks (kecil, sedang, besar).

Catatan: Tugas ini akan terpakai untuk Tucil 2 dan Tubes 1.