# Optimasi Kasiski Examination pada Studi Kasus SPOJ The Bytelandian Cryptographer (Act IV)

ITS Institut Teknologi Sepuluh Nopember

**Algoritma Pemograman | Departemen Informatika | FTIK | ITS**

## Latar Belakang

-Terdapat dua buah string yaitu plaintext dan ciphertext dan satu buah bilangan bulat yaitu batas atas panjang kunci enskripsi yang di berikan

- Plaintext dan ciphertext yang ada dalam kondisi yang tidak lengkap

- Metode enskripsi yang digunakan Vigenere Cipher dengan aturan:

$$y_i = x_i + k_{1+(i-1)modM} mod 26$$

- Diminta untuk mendapatkan plaintext dari yang telah di ketahui

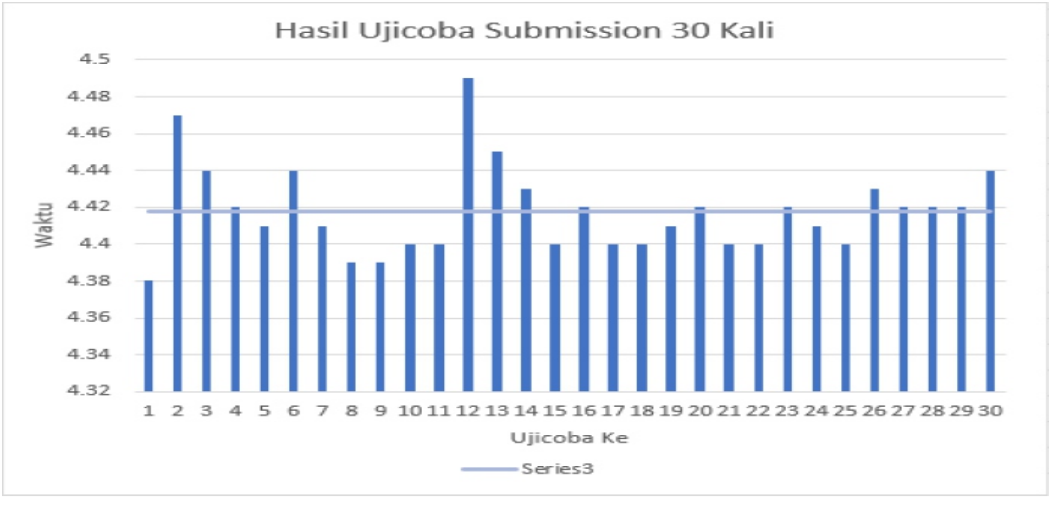
## Metodologi

**Kasiski Examination**

↓

Intersection

## Hasil




## Kesimpulan

Implementasi *Kasiski Examination* terhadap studi kasus ini tidak cukup. Dibutuhkan metode *intersection* sehingga dapat menyelesaikan studi kasus ini dengan benar.

Kompleksitas waktu yang dibutuhkan O(T*(M/2)*(N+S)), dimana T adalah testcase, M adalah batas atas panjang kunci, N jumlah karakter tidak '*' pada keduanya dan S yang '*' pada ciphertext

## Saran

Mencari metode baru dalam pencarian panjang kunci atau optimisasi metode ini.


Freddy Hermawan Y NRP 511310040
Rully Soelaiman, S. Kom, M. Kom NIP 19700213199402001
Wijayanti Nurul Khotimah, S.Kom, M.Sc NIP 198603122012042004