

# **KEAMANAN INFORMASI**



**Disusun oleh:**

**JARNO HADI SUPRANYOTO**

**1310651032**

**(Kelas : A)**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
2015**

## **PROGRAMMING CONCEPTS**

Pemrograman adalah urutan langkah prosedur yang di wujudkan dalam bentuk intruksi – intruksi pemrograman yang diberikan kepada computer tersebut dapat menjalankan suatu fungsi untuk memperoleh hasil yang di inginkan.

Bahasa pemrograman

- **Pemrograman Prosedural**
- **Pemrograman Terstruktur**
- **Pemrograman Modular**
- **Pemrograman Fungsional**
- **Pemrograman Berorientasi Obyek**
- **Pemrograman Visual**
- **Pemrograman Even-Driven**

Shareware

Mengacu kepada perangkat lunak berpemilik yang disediakan untuk pengguna tanpa membayar secara uji coba dan sering di batasi oleh koombinasi dari fungsi, ketersediaan, atau kenyamanan.

Open and closed source software

close source Software adalah perangkat lunak biasanya dirilis dalam bentuk executable : kode sumber dirahasiakan . open source software menerbitkan kode sumber terbuka . Perangkat lunak berpemilik adalah perangkat lunak yang tunduk pada perlindungan kekayaan intelektual seperti paten atau hak cipta

### **Metode metode dalam pembuatan aplikasi.**

Waterfall

Waterfall adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, design, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model tidak memungkinkan pengembang untuk kembali ke langkah sebelumnya

## Spiral

Spiral model adalah salah satu bentuk evolusi yang menggunakan metode iterasi natural yang dimiliki oleh model prototyping dan digabungkan dengan aspek sistematis yang dikembangkan dengan model waterfall

## Agile Development Methods

adalah sekelompok metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang sama atau pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun. Agile development methods merupakan salah satu dari Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Agile memiliki pengertian bersifat cepat, ringan, bebas bergerak, dan waspada

## Extreme Programming

Adalah metode pengembangan dari agile development method yang bekerja dari luar spesifikasi

## Rapid application development (RAD)

Rapid application development (RAD) atau rapid prototyping adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini

## SDLC

merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana(planning), analisis (analysis), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance)

## **OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING**

Model data berorientasi objek dapat dikatakan gambaran nyata keseharian kita, karena mengadopsi objek objek yang ada, salah satu konsep yang ada dalam OOP ini adalah konsep enkapsulasi, yang dimaksud enkapsulasi sendiri adalah Pembungkusan variabel dan method dalam sebuah obyek yang terlindungi serta menyediakan interface untuk mengakses variabel tersebut. Variabel dan method yang dimiliki suatu obyek, bisa ditentukan hak aksesnya

## **SOFTWARE VULNERABILITIES, TESTING, AND ASSURANCE**

Types of software vulnerabilities

- Hard-coded credentials
- Buffer overflow
- SQL injection
- Directory path traversal
- PHP Remote File Inclusion (RFI)
- Cross-Site Scripting (XSS)

Backdoor atau "pintu belakang", dalam keamanan sistem komputer, merujuk kepada mekanisme yang dapat digunakan untuk mengakses sistem, aplikasi, atau jaringan, selain dari mekanisme yang umum digunakan (melalui proses logon atau proses autentikasi lainnya)

Capability Maturity Model disingkat CMM adalah model kematangan kapabilitas) adalah suatu model kematangan kemampuan (kapabilitas) proses yang dapat membantu pendefinisian dan pemahaman proses-proses suatu organisasi. Pengembangan model ini dimulai pada tahun 1986 oleh SEI

## **DATABASES**

Normalisasi database

Pada ilmu database atau basis data, normalisasi digunakan untuk menghindari terjadinya berbagai anomali data dan tidak konsistensinya data. Ini merupakan fungsi secara umum. Dalam beberapa kasus normalisasi ini sangat penting untuk menunjang kinerja database dan

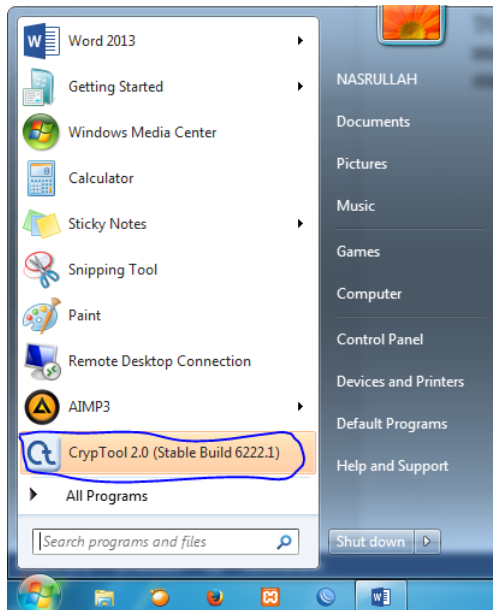
memastikan bahwa data dalam database tersebut aman dan tidak terjadi kesalahan jika mendapat perintah SQL terutama DML yaitu update, insert, dan delete.

#### Database replication

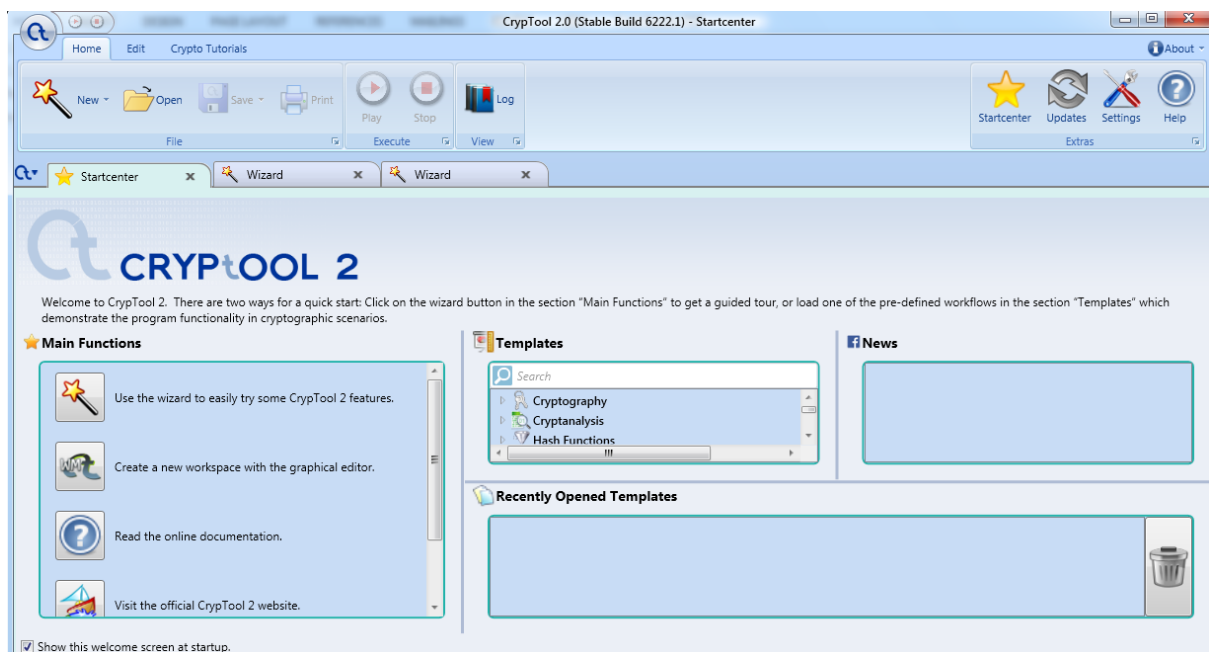
Replikasi adalah suatu teknik untuk melakukan copy dan pendistribusian data dan objek-objek database dari satu database ke database lain dan melaksanakan sinkronisasi antara database sehingga konsistensi data dapat terjamin.

# CARA MENGAPLIKASIKAN CRYPT TOOL

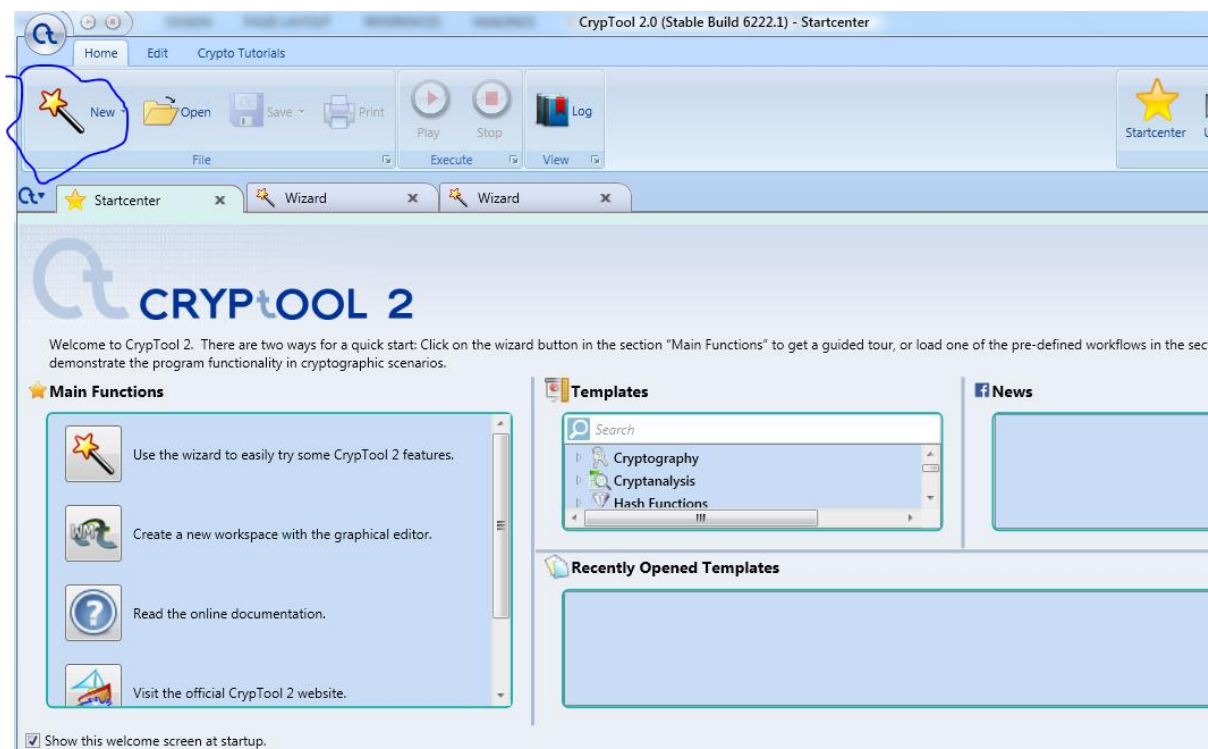
Saya akan memberikan tutorial tentang aplikasi crypt tool tentang cryptanalist. Dan membuat kode yang tidak beraturan. Pertama kita akan membuka aplikasi tersebut.



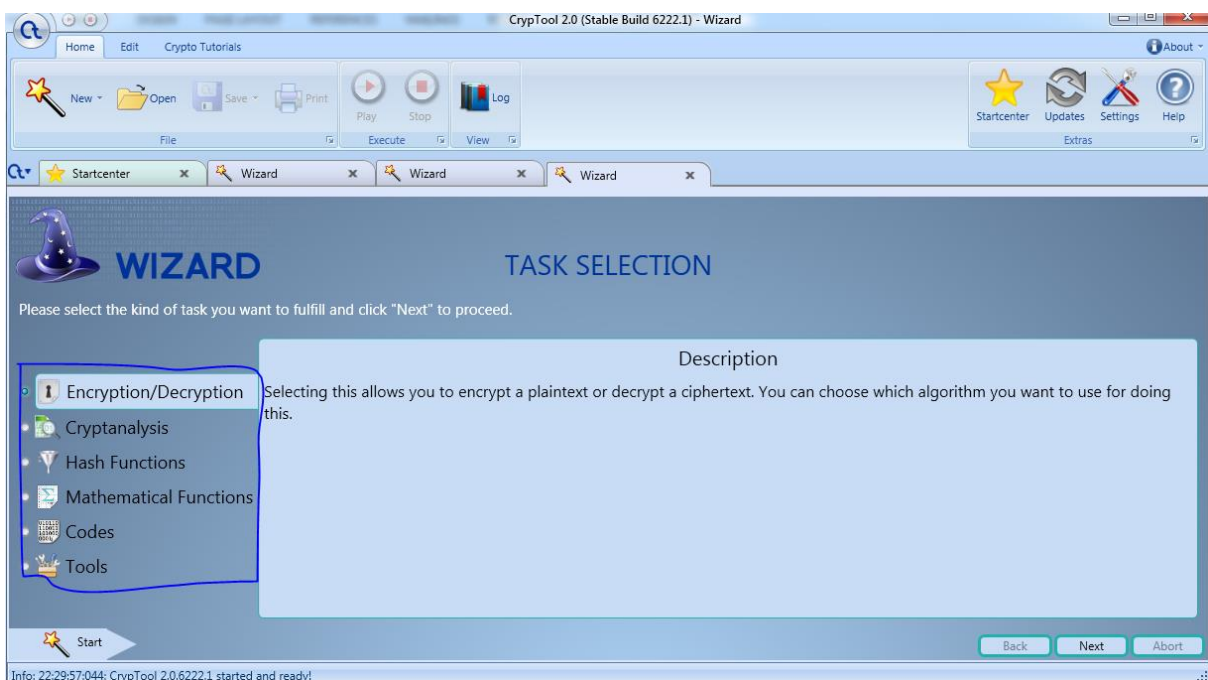
Setelah membuka aplikasi tersebut maka akan muncul :



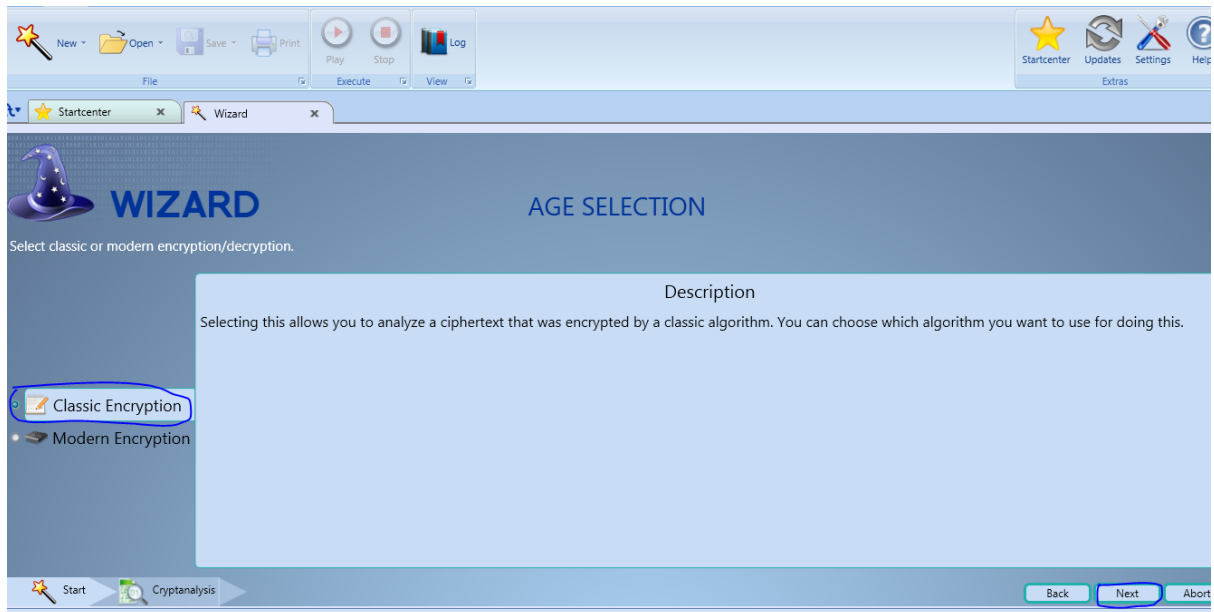
Jika kita akan membuat proyek baru maka kita cari new di atas lalu klik :



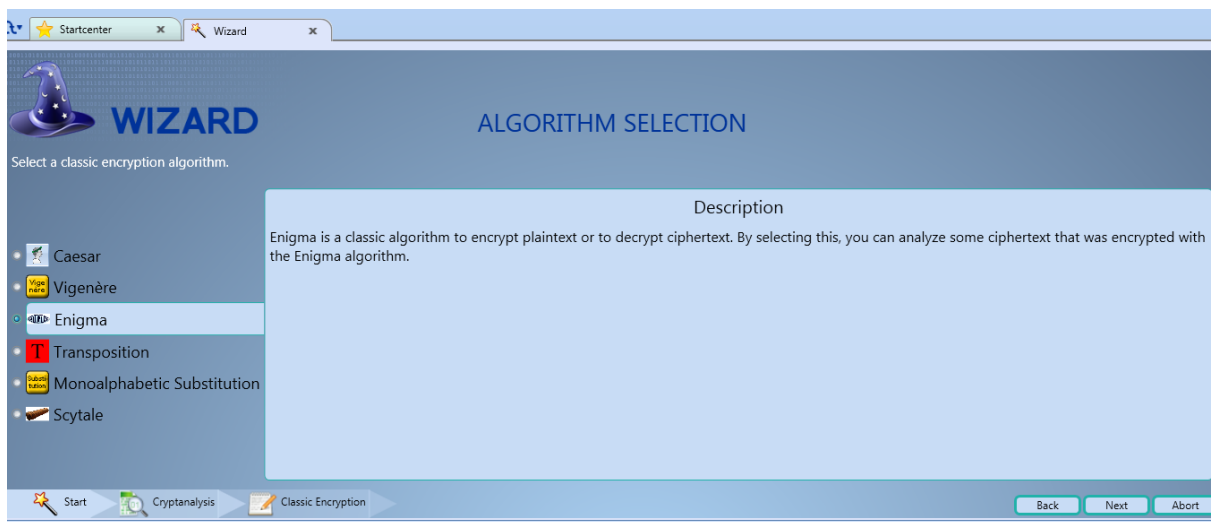
Maka muncul dan pilih cryptography yang akan di gunakan :



Saya akan menggunakan cryptography dengan menggunakan crypanalysis dengan dasar classic encryption lalu tekan next :

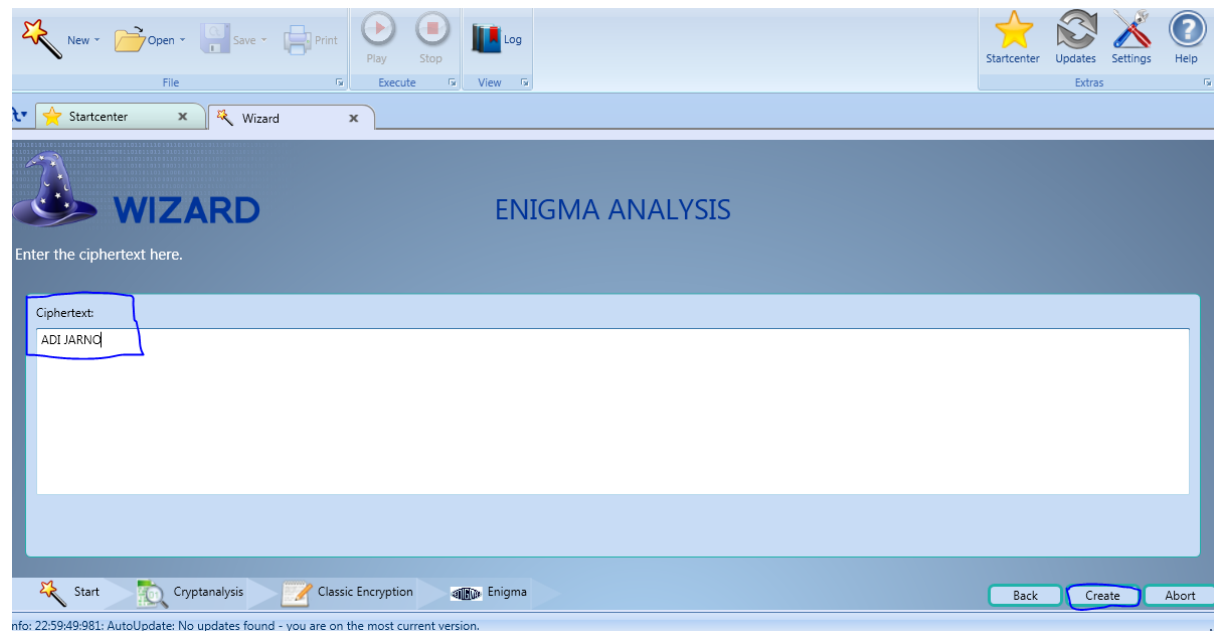


Lalu kita akan memilih ENIGMA lalu tekan next :

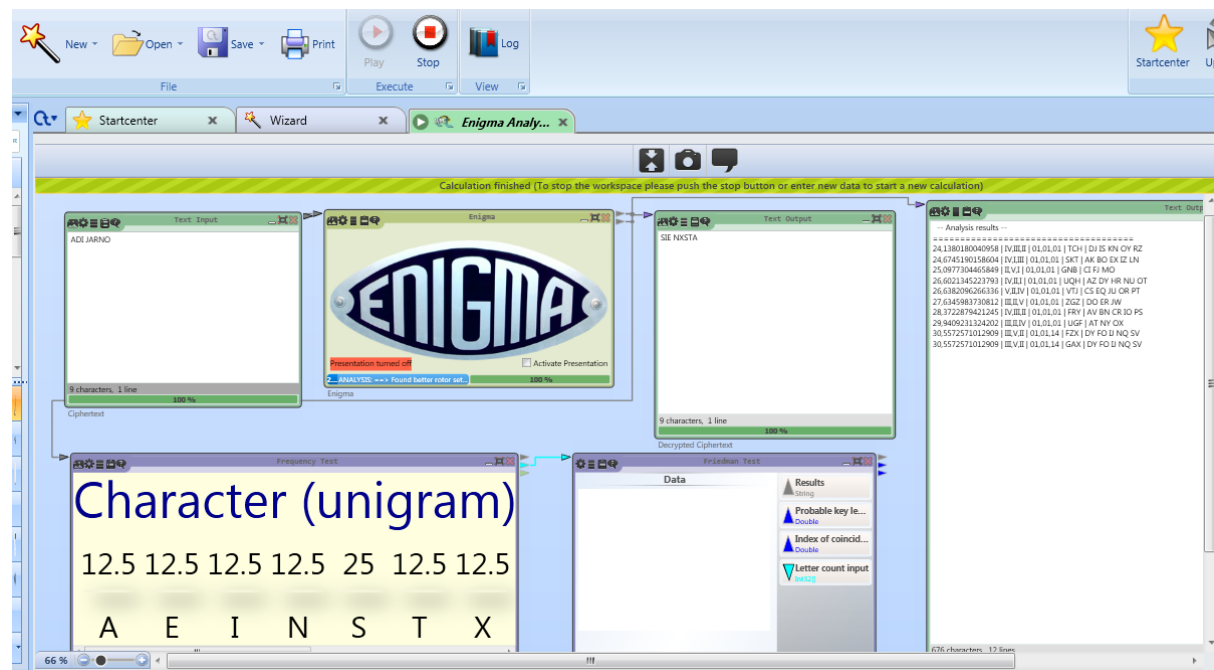




Jika sudah menekan next, kita akan di tampilkan untuk memasukkan kata kata yang ingin kita ganti dengan code acak. Saya menginputkan “ADI JARNO” dan nanti akan saya outputkan ke dalam code enigma analysis lalu klik create :



Inilah alur dari code semua kata yang saya input dan menjadi code. Dan alurnya ada 2 yaitu dengan alur enigma dan frequensy test. Maka output dari kedua alur itu sangat berbeda. Perbedaannya dan alurnya dapat di lihat di bawah ini :



TERIMA KASIH