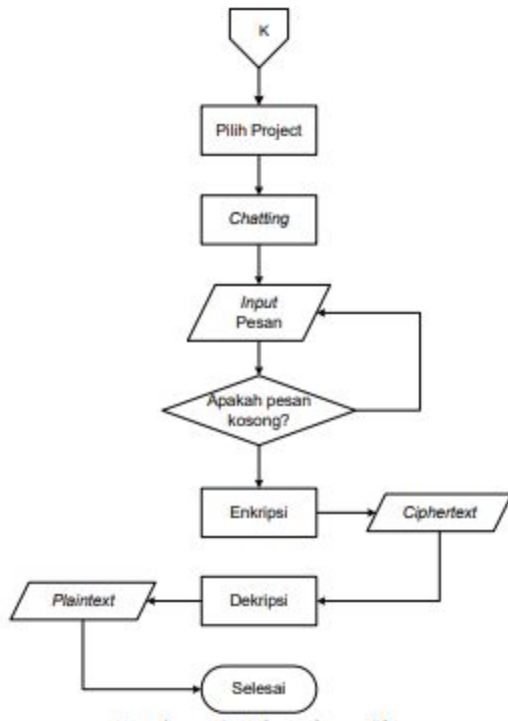


Nama : Demitries Baskhara Rivaldo Tolla
NIM : 123180137
Kelas : A

Studi Kasus : PENERAPAN KRIPTOGRAFI CAESAR CIPHER PADA FITUR CHATting SISTEM INFORMASI FREELANCE

Chatting sebagai sarana pengiriman pesan yang banyak digunakan oleh masyarakat telah menimbulkan kekhawatiran mengenai keamanannya, masalah keamanan dan kerahasiaan data merupakan salah satu aspek penting dalam komunikasi menggunakan Komputer, sehingga dalam penelitian ini nanti akan diterapkan metode Kriptografi Caesar Cipher pada fitur Chat Sistem Informasi Freelance. Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Prototype dan pengujian sistemnya menggunakan metode White Box. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah pesan pada fitur chat ini dienkripsi dengan menggunakan kriptografi caesar cipher dengan pengenkripsian pesan menggunakan teknik end to end dimana proses enkripsi dan dekripsi pesan dilakukan pada saat proses chatting berlangsung. Dalam pengujian menggunakan whitebox ini telah menunjukkan bahwa sistem telah berjalan dengan baik, untuk melihat kebenaran data seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsinya dapat dilihat pada hasil implementasi pada sistem yang dapat menunjukkan fungsi-fungsinya berjalan sesuai apa yang diketik pada halaman sistem tersebut.

Protokol :



Misal :

Maria adalah orang pertama (dalam semua protokol)

Riley adalah orang kedua (dalam semua protokol)

Maka :

- Maria dan Riley sepakat menggunakan kriptografi simetri
- Maria dan Riley sepakat menggunakan kunci yang sama
- Maria membuat pesan dan mengenkripsi pesan tersebut
- Maria mengirim pesan ke Riley
- Riley menerima dan mendekripsi pesan tersebut.

Link : <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/jiko/article/view/1319>

Program :

```
#include <iostream>
#include <string.h>
using namespace std;

char HasilEnkripsi(char x){
    if(int(x) == 32){
```

```

        return char(32);
    }
    else if(int(x) > 47 && int(x) < 58){
        return char(int(x));
    }
    else if(int(x) > 64 && int(x) < 91){
        if(int(x) + 10 > 90){
            return char(int(x) - 16);
        }
        else{
            return char(int(x) + 10);
        }
    }
    else if(int(x) > 96 && int(x) < 123){
        if(int(x) + 10 > 122){
            return char(int(x) - 16);
        }
        else{
            return char(int(x) + 10);
        }
    }
}

char HasilDekripsi(char x){
    if(int(x) == 32){
        return char(32);
    }
    else if(int(x) > 47 && int(x) < 58){
        return char(int(x));
    }
    else if(int(x) > 64 && int(x) < 91){
        if(int(x) - 10 < 65){
            return char(int(x) + 16);
        }
        else{
            return char(int(x) - 10);
        }
    }
    else if(int(x) > 96 && int(x) < 123){
        if(int(x) - 10 < 97){
            return char(int(x) + 16);
        }
        else{
            return char(int(x) - 10);
        }
    }
}

```

```
main(){
    char kalimat[100];
    char enkripsi[100];
    cout << "Masukkan Kalimat : ";
    cin.getline(kalimat,100);
    cout << "Hasil Enkripsi : ";
    for(int a = 0 ; a < strlen(kalimat) ; a++){
        enkripsi[a] = HasilEnkripsi(kalimat[a]);
        cout << enkripsi[a];
    }
    cout << endl;
    cout << "Hasil Dekripsi : ";
    for(int a = 0 ; a < strlen(kalimat) ; a++){
        cout << HasilDekripsi(enkripsi[a]);
    }
}
```