

**LAPORAN PRAKTIKUM  
SISTEM KEAMANAN DATA**

**VIGENERE CIPHER**



**Disusun oleh:**

Nasa Ngainur Rohmah  
V3922035

**Dosen:**

Yusuf Fadlila Rachman, S.Kom., M.Kom

**PSDKU D-III TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
2023**

## 1. Script

```
def vigenere_encrypt(plain_text, key):
    encrypted_text = ""
    key_length = len(key)

    for i in range(len(plain_text)):
        char = plain_text[i]
        if char.isalpha():
            # Mendapatkan indeks huruf dalam alfabet (0-25)
            char_idx = ord(char.lower()) - ord('a')

            # Mendapatkan indeks huruf dalam kunci
            key_char = key[i % key_length]
            key_idx = ord(key_char.lower()) - ord('a')

            # Mengenkripsi karakter
            encrypted_idx = (char_idx + key_idx) % 26
            encrypted_char = chr(encrypted_idx + ord('a'))

            # Mempertahankan huruf kapital jika huruf aslinya
            kapital
            if char.isupper():
                encrypted_char = encrypted_char.upper()

            encrypted_text += encrypted_char
        else:
            # Menambahkan karakter non-huruf langsung ke teks
            terenkripsi
            encrypted_text += char

    return encrypted_text

def vigenere_decrypt(encrypted_text, key):
    decrypted_text = ""
    key_length = len(key)

    for i in range(len(encrypted_text)):
        char = encrypted_text[i]
        if char.isalpha():
            # Mendapatkan indeks huruf dalam alfabet (0-25)
            char_idx = ord(char.lower()) - ord('a')

            # Mendapatkan indeks huruf dalam kunci
```

```

        key_char = key[i % key_length]
        key_idx = ord(key_char.lower()) - ord('a')

        # Mendekripsi karakter
        decrypted_idx = (char_idx - key_idx) % 26
        decrypted_char = chr(decrypted_idx + ord('a'))

        # Mempertahankan huruf kapital jika huruf aslinya
        kapital

        if char.isupper():
            decrypted_char = decrypted_char.upper()

        decrypted_text += decrypted_char
    else:
        # Menambahkan karakter non-huruf langsung ke teks
        terdekripsi
        decrypted_text += char

    return decrypted_text

# Input nama dan kunci dari pengguna
nama = input("Masukkan nama: ")
kunci = input("Masukkan kunci: ")

# Enkripsi teks
teks_terenripsi = vigenere_encrypt(nama, kunci)
print("Teks Terenkripsi:", teks_terenripsi)

# Dekripsi teks
teks_terdekripsi = vigenere_decrypt(teks_terenripsi, kunci)
print("Teks Terdekripsi:", teks_terdekripsi)

```

## 2. Hasil

PROBLEMS	OUTPUT	DEBUG CONSOLE	TERMINAL	PORTS
			<pre> PS C:\xampp\htdocs\SKD&gt; &amp; C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/xampp/htdocs/ /SKD/Vigenere Cipher/index2.py" Masukkan nama: nasangainurrohmah Masukkan kunci: madiun Teks Terenkripsi: zavihtmiqcleahpib Teks Terdekripsi: nasangainurrohmah PS C:\xampp\htdocs\SKD&gt; C:/Users/user/anaconda3/Scripts/activate </pre>	