TUGAS KETERAMPILAN KOMPUTER 08/08/2026
SUGIANTO
KELAS 11

Bagian A: Latihan Enkripsi (K = +3)

Geser setiap huruf maju 3 langkah ke depan dalam alfabet (A → D, B → E, dst).

- Plaintext: **K O M P U T E R** → Ciphertext: **N R P S X W U H**
- Plaintext: **S A N D I** → Ciphertext: **V D Q G I**

Bagian B: Latihan Dekripsi (K = -3)

Geser setiap huruf mundur 3 langkah ke belakang dalam alfabet (D → A, E →B, dst).

- Ciphertext: **S A S A N** → Plaintext: **P X P X K**
- Ciphertext: **L N D L U W D** → Plaintext: **I K A I Q T A**

Bagian C: Tantangan Berpikir Kritis

Cara peretas membongkar pesan tanpa tahu kuncinya:

- **Peretas dapat menggunakan dua metode utama:**

Brute Force Attack (Pencarian Menyeluruh):
Karena huruf alfabet Latin hanya ada 26, maka kunci pergeseran yang mungkin hanya berjumlah 25 kemungkinan kunci (dari K = 1 hingga K = 25).
Peretas cukup mencoba menggeser ciphertext dengan seluruh kemungkinan kunci tersebut satu per satu sampai menemukan hasil terjemahan yang membentuk kata/kalimat bernyawa dalam bahasa yang sesuai.

- **Analisis Frekuensi (Frequency Analysis):**

Peretas menganalisis huruf yang paling sering muncul dalam ciphertext.
Dalam bahasa tertentu (seperti Bahasa Indonesia atau Inggris), huruf tertentu seperti A, I, E, T, N memiliki frekuensi kemunculan sangat tinggi. Dengan mencocokkan pola frekuensi huruf tersebut, peretas bisa menebak besarnya nilai pergeseran kunci (K) dengan sangat cepat tanpa perlu mencoba seluruh