**3DES**

**Proses Enkripsi 3DES:**

Untuk lebih jelasnya, berikut adalah langkah-langkah dalam proses **enkripsi** 3DES dengan tiga kunci:

* **Langkah pertama (Enkripsi dengan K1) =** Data asli yang akan dienkripsi (misalnya, blok data 64-bit) pertama-tama akan dienkripsi dengan algoritma **DES** menggunakan kunci **K1**.
* **Langkah kedua (Dekripsi dengan K2)** = Hasil enkripsi pertama (**C1**) kemudian didekripsi menggunakan algoritma **DES**, tetapi kali ini menggunakan **K2**, kunci kedua yang berbeda.
* **Langkah ketiga (Enkripsi dengan K3)** = Terakhir, hasil dekripsi (**C2**) dienkripsi lagi menggunakan **K3**, kunci ketiga. Ini menghasilkan ciphertext akhir yang merupakan hasil enkripsi 3DES.

Untuk memberikan gambaran yang lebih nyata 3DES menggunakan standar DES yang lebih kompleks, dan algoritma DES itu sendiri memerlukan tabel substitusi, permutasi, dan operasi bitwise yang lebih rumit. Dalam implementasi nyata, biasanya menggunakan perangkat lunak atau pustaka kriptografi untuk melakukan enkripsi dan dekripsinya.