

DASAR PEMROGRAMAN KOTLIN

Modul 03: Operator Dasar & Manipulasi Teks (String Templates)

Disusun Oleh:

Kusuma Web Academy

PROTECTED WATERMARK - KUSUMA WEB

Klasifikasi Operator Komputasi Dasar

Operator di Kotlin dikonversi menjadi pemanggilan fungsi secara internal guna memproses kalkulasi matematika maupun logika.

▶ Operator Aritmatika:

- ▶ Simbol operasional standar: Penjumlahan (+), Pengurangan (-), Perkalian (*), Pembagian (/), dan Sisa Bagi/Modulus (%).

▶ Operator Relasional (Perbandingan):

- ▶ Menghasilkan output nilai logika Boolean: Lebih besar (>), Lebih kecil (<), Sama dengan (==), Tidak sama dengan (!=).

▶ Operator Logika:

- ▶ Digunakan untuk mengevaluasi beberapa kondisi: Konjungsi/AND (&&), Disjungsi/OR (||), dan Negasi/NOT (!).

String Templates: Menyisipkan Data ke dalam Teks

Kotlin menawarkan keunggulan pemformatan string dinamis yang jauh lebih bersih dibandingkan penggabungan manual beruntun menggunakan tanda tambah.

▶ Penyisipan Variabel Sederhana:

- ▶ Cukup gunakan tanda pengenalan khusus dollar (\$) langsung sebelum nama variabel yang ingin Anda tampilkan di dalam teks string.
- ▶ Contoh: "Halo, \$namaSiswa"

▶ Penyisipan Ekspresi Kompleks:

- ▶ Jika Anda perlu memanggil properti objek, menjalankan perhitungan, atau mengeksekusi fungsi di dalam teks, apit ekspresi tersebut menggunakan tanda kurung kurawal setelah simbol dollar `${...}`.
- ▶ Contoh: "Panjang karakter: `${namaSiswa.length}`"

Fitur Multiline Raw String

Untuk menangani paragraf yang panjang atau teks dengan struktur baris baru yang kompleks, Kotlin menyediakan fitur Raw String.

▶ **Format Penulisan:**

- ▶ Diapit menggunakan tanda petik dua sebanyak tiga kali berturut-turut ("""...""").
- ▶ Memungkinkan baris baru dan karakter khusus tetap terjaga persis seperti yang Anda ketikkan tanpa memerlukan simbol escape seperti `\n`.

▶ **Pembersihan Margin:**

- ▶ Gunakan karakter pipa (|) di setiap awal baris baru, lalu panggil fungsi `trimMargin()` di akhir blok teks untuk meratakan indentasi secara otomatis dan rapi.

Praktik Manipulasi String & Perhitungan

Kode implementasi manipulasi String dan perhitungan matematika:

```
fun main() {
    val hargaBuku = 120000
    val jumlahBeli = 2

    // String Template untuk Evaluasi Perhitungan Langsung
    println("Total Pembelian: Rp${hargaBuku * jumlahBeli}")

    // Raw String dengan Pembersihan Indentasi
    val pengumuman = """
        |Yth. Rekan Akademik Kusuma Web,
        |Selamat, proses pendaftaran modul baru Anda telah berhasil.
        |Status Pembayaran: LUNAS.
    """.trimMargin()

    println(pengumuman)
}
```