Kotlin

MOBILE PROGRAMMING

KOTLIN PROGRAMMING

ROBBY TAN

Conditional: if, if-else, if-else if-else

```
1.  fun main() {
2.      val nilaiSiswa = 60
3.
4.      if (nilaiSiswa >= 60) {
5.          println("Lulus")
6.      } else {
7.          println("Gagal")
8.      }
9.  }
```

```
1.  fun main() {
2.    val nilaiSiswa = 60
3.
4.    if (nilaiSiswa >= 80) {
5.      println("Lulus dengan nilai A")
6.    } else if (nilaiSiswa >= 70) {
7.      println("Lulus dengan nilai B")
8.    } else if (nilaiSiswa >= 60) {
9.      println("Lulus dengan nilai C")
10.   } else {
11.     println("Gagal")
12.   }
13. }
```

Conditional: when (1/2)

```
1.  fun main() {
2.    val nilaiSiswa = 60
3.
4.    when {
5.      nilaiSiswa >= 80 -> println("Lulus dengan nilai A")
6.      nilaiSiswa >= 70 -> println("Lulus dengan nilai B")
7.      nilaiSiswa >= 60 -> println("Lulus dengan nilai C")
8.      else -> println("Gagal")
9.    }
10. }
```

```
1.  fun main() {
2.    val hari = 3
3.
4.    when (hari) {
5.      1 -> println("Senin")
6.      2 -> println("Selasa")
7.      3 -> println("Rabu")
8.      4 -> println("Kamis")
9.      5 -> println("Jumat")
10.     6 -> println("Sabtu")
11.     7 -> println("Minggu")
12.     else -> println("Nomor hari tidak valid")
13.   }
14. }
```

Conditional: when (2/2)

```
1.  fun main() {
2.    val angka = 5
3.
4.    when (angka) {
5.      2, 3, 5, 7 -> println("$angka adalah bilangan prima")
6.      in 1..10 -> println("$angka bukan bilangan prima")
7.      else -> println("$angka tidak dalam rentang 1 hingga 10")
8.    }
9.  }
```

Loop: for

```
1.  fun main() {
2.    for (i in 0..10 step 2) {
3.      println(i)
4.    }
5.  }
```

Note: *step n pada for pertama bersifat opsional*

```
1.  fun main() {
2.    val fruits = listOf("Apple", "Banana", "Mango", "Grape")
3.
4.    for (fruit in fruits) {
5.      println(fruit)
6.    }
7.  }
```

```
1.  fun main() {
2.    val fruits = listOf("Apple", "Banana", "Mango", "Grape")
3.
4.    fruits.forEach { fruit ->
5.      println(fruit)
6.    }
7.  }
```

Loop: while, do-while, repeat

```
1.  fun main() {
2.    var i = 1
3.    while (i <= 5) {
4.      println(i)
5.      i++
6.    }
7.  }
```

```
1.  fun main() {
2.    var i = 1
3.    do {
4.      println(i)
5.      i++
6.    } while (i <= 5)
7.  }
```

```
1.  fun main() {
2.    repeat(5) {
3.      println("Hello, Kotlin!")
4.    }
5.  }
```

Null in Kotlin

- Secara default, sebuah variabel pada Kotlin tidak dapat berisi null.
- Kode program di bawah akan memunculkan **error** jika dijalankan.
  - Null cannot be a value of a non-null type 'String'.

```
1.  fun main() {
2.      var name: String = "John Doe"
3.      print(name)
4.      name = null
5.  }
```

- Solution

```
1.  fun main() {
2.      var name: String? = "John Doe"
3.      println(name)
4.      name = null
5.      println(name)
6.  }
```

Handling null in Kotlin

- Kotlin null safety >> **?**
- Diletakkan sebelum kita memanggil method yang berkenaan dengan objek tersebut.
- Solusi lain adalah menggunakan **if (variable != null)**

```
1.  fun main() {
2.      var number: Int? = 10_000
3.      println(number)
4.      println(number?.plus(20))
5.      number = null
6.      println(number)
7.      println(number?.plus(20))
8.  }
```

Thank You

ROBBY.TAN@IT.MARANATHA.EDU