

```

3 fun main()
4 {
5     println("Hai Teman Teknik Informartika")
6     println("Selamat sudah berhasil naik kelas")
7 }

```

```

val nilaiInt = 1000
val nilaiDouble = 100.003
val nilaiFloat = 100.00f
val nilaiLong: Long = 100000000000004
val nilaiShort: Short = 10
val nilaiByte: Byte = 1

```

```

println("Nilai Integer" + nilaiInt)
println("Nilai Double" + nilaiDouble)
println("Nilai Float" + nilaiFloat)
println("Nilai Long" + nilaiLong)
println("Nilai Short" + nilaiShort)
println("Nilai Byte" + nilaiByte)

```

```

3 fun main()
4 {
5     val cobaArray = arrayOf("Silahkan", "Tuliskan", "Apa", "Saja")
6     println("Data cobaArray Index 0 : ${cobaArray[0]}")
7     println("Data cobaArray Index 3 : ${cobaArray[3]}")
8     println("Isi seluruh cobaArray : ${cobaArray.contentDeepToString()}")
9     println("Panjang cobaArray : "+cobaArray.size)
10    println("Data cobaArray Index 3 : ${cobaArray.get(2)}")
11
12    val cobaArray2 = arrayOf(1,2,3,4,5)
13    println("Data cobaArray2 Index 2 : ${cobaArray2[2]}")
14    println("Isi seluruh cobaArray : ${cobaArray2.contentDeepToString()}")
15    println("Panjang cobaArray : "+cobaArray.size)
16
17    cobaArray2.set(4,10)
18    println("Hasil CobaArray2 Index 4 setelah di Set : ${cobaArray2[4]}")
19 }

```

```

3 fun main()
4 {
5     val kataMutable: MutableList<String> = mutableListOf("Hai", "Halo", "Aloha")
6     println("List yang menggunakan Mutable" + kataMutable)
7
8     kataMutable.add("Hi")
9     println("List mutable setelah di tambahkan "+ kataMutable)
10    kataMutable.removeAt(index: 0)
11    println("List mutable setelah di hapus "+ kataMutable)
12    kataMutable.shuffle()
13    println("List mutable setelah shuffle " + kataMutable)
14
15    val kataImmutable: List<String> = kataMutable
16    println(kataImmutable)
17
18    println("Kata Pertama dari mutable : " + kataImmutable.first())
19
20    val cobaSet = setOf("Belajar", "Pemrograman", "Mobile")
21    println("Set : "+ cobaSet)
22
23    val cobaMap = mapOf(1 to "Shumaya", 2 to "Resty", 3 to "Ramadhani")
24    println("Map : "+cobaMap.values)
25 }

```

```

3 > fun main()
4 {
5     val angkaSatuSepuluh = 1 ≤ .. ≤ 10
6     println("Ada angka 5 kah antara 1-10? ${5 in angkaSatuSepuluh}")
7     println("Ada angka 11 kah antara 1-10? ${11 in angkaSatuSepuluh}")
8
9     val hurufAZ = 'A' ≤ .. ≤ 'Z'
10    println("Ada huruf R kah antara A-Z? ${'R' in hurufAZ}")
11    println("Ada angka 0 kah antara A-Z? ${'0' in hurufAZ}")
12
13    for (angka in 1 ≤ .. ≤ 5) {
14        print(" "+ angka)
15    }
16    println()
17

```

```

3 > fun main()
4 {
5     val angka = 50
6     if (angka % 2 == 0)
7         println("Sama rata")
8     println("Ini diluar If loh")
9
10    val nilai1 = 3
11    val nilai2 = 5.5
12
13    if (nilai1 < nilai2) {
14        println("Nilai 3 lebih kecil daripada 5.5")
15    } else {
16        println("Coba cek lagi...")
17    }
18

```

6

```

28    val nilaikuis = 40
29    when(nilaikuis) {
30        in 0 ≤ .. ≤ 50 -> {
31            val nilailulus: Int = 51 - nilaikuis
32            println(
33                "Kamu ikut revisi ya. Untuk lulus, nilai kamu harus bertambah" +
34                "${nilailulus} poin lagi."
35            )
36        }
37
38        in 51 ≤ .. ≤ 100 -> println("Selamat kamu lulus ujian.")
39    }
40

```

```

val nilai = 88
when(nilai) {
    in 1 ≤ .. ≤ 9 -> println("$nilai berada diantara angka 1-9")
    in 10 ≤ .. ≤ 99 -> println("$nilai berada diantara angka 10-99")
    in 100 ≤ .. ≤ 999 -> println("$nilai berada diantara angka 100-999")
    else -> println("$nilai merupakan bilangan ribuan")
}

```

7

```

17
18    val cobaArray = arrayOf(2, 4, 5, 8, 11)
19    for ((idx, nilai) in cobaArray.withIndex()) {
20        println("Isi pada index $idx adalah $nilai")
21        if (nilai % 2 == 0) {
22            println("Bilangan Genap $nilai")
23        } else {
24            println("Bilangan Ganjil: $nilai")
25        }
26    }
27

```

```

val kampusku = arrayOf("Kampus", "Politeknik", "Caltex", "Riau")
for (kampus in kampusku) {
    println(kampus)
}

for (n in kampusku.indices) {
    println("Isi array [$n] = ${kampusku [n]}")
}

```

8

```

3 fun main()
4 {
5     var angka = 10
6
7     while (angka >= 5)
8     {
9         println("Iterasi : $angka ")
10        angka--
11    }
12
13    var nilai = 0
14    do {
15        nilai = nilai + 10
16        println("Nilai ini berada dalam Do : " + nilai)
17    } while (nilai <= 50)
18 }

```

9

```

fun main() {
    for (n: Int in 20 ≤ .. ≤ 30) {
        if (n % 2 != 0)
            continue
        println("$n")
    }
}

for (x: Char in 'A' ≤ .. ≤ 'D') {
    for (n: Int in 1 ≤ .. ≤ 5) {
        if (n == 2 || n == 4)
            continue
        println("$x and $n")
    }
}

```

10

```

for (ch: Char in 'A' ≤ .. ≤ 'C') {
    for (n: Int in 1 ≤ .. ≤ 4) {
        println("$ch and $n")
        if (n == 2) {
            break
        }
    }
}

```

11

```
val angka = 2
println("Pangkat 3 dari angka $angka : ${Math.pow(3.0,angka.toDouble())}")

val angka2 = 25
println("Akar dari $angka2 adalah : ${Math.sqrt(angka2.toDouble())}")
println("Nilai phi : ${Math.PI}")
```

12

```
fun main(){
    namaKu()
    contohReturn( nama: "Budi", umur: 12)
    println("Ini hasil dari function Jumlah: ${jumlah( ...angka: 5,10,15,20)}")
}

fun namaKu(){
    println("Shumaya Resty S")
}

fun contohReturn(nama: String, umur: Int){
    println("Hallo, namaku $nama. Umurku $umur tahun")
}

fun jumlah(vararg angka: Int): Int {
    var hasilJumlah = 0
    angka.forEach { nilai -> hasilJumlah += nilai }

    return hasilJumlah
}
```

13

```
val nama = {nama: String, tempatLahir: String ->
    println("Hallo, namaku $nama. " +
        "Aku lahir di $tempatLahir")}

nama("Budi", "Dumai")
```

14

```
var hitung = 5
fun fungsiRekursif1(){
    hitung--;
    if(hitung>=0){
        println("Halo halo... "+hitung)
        fungsiRekursif1()
    }
}

fun faktorial(n: Int): Long{
    return if(n == 1)
        n.toLong()
    else n * faktorial( n-1)
```

15

```
println("\nContoh Lambda 2")
val contohLambda: (String) -> Unit = { nama: String ->
    print("Nama Saya : $nama")
}

val namaKu = "Muhammad Zikri Haykal"
contohLambda(namaKu)
```

16

```
try {  
    val testError = 10 / 0  
    println("Contoh Error")  
    println(testError)  
} catch (e: ArithmeticException) {  
    println("Arithmetic Exception")  
} catch (e: Exception) {  
    println(e)  
} finally {  
    println(  
        "Pada block Finally, apapun itu yang " +  
        "terjadi ya tetap di print"  
    )  
}
```

17

```
fun main() {  
    println("Contoh High Order 1")  
    contohFungsi(kls = 3, fungsi = ::contohFungsi2)  
  
fun contohFungsi(kls: Int, fungsi: (Int) -> Unit) {  
    print("Selamat kalian sudah berhasil naik ke kelas ")  
    fungsi(kls)  
}  
}
```