**LAPORAN PRAKTIKUM**

**BAHASA PEMROGRAMAN 3**

(**DOSEN PENGAMPU : DEDE HUSEN., M.KOM)**

**Modul 1**



DISUSUN OLEH :

NAMA : MOHAMAD ABAN SY’BANA

NIM : 20230810012

KELAS : TINFC-2023-04

**TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS KUNINGAN**

**2025**

**PRAKTIKUM 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code :**  fun main () {      println("Hello, World!")      println("Welcome to Praktikum 1")  }  **Hasil Run** | **Penjelasan :**   * Main = program yang akan di jalanpertama kali. * fun = mendeklarasikan fungsi. * println = menampilkan teks dan membuat baris baru. |

**PRAKTIKUM 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code :**  fun main () {      var nama : String = "Aban ganteng"      var asal = "Indonesia"      var usia = 20      nama = "Aban kece"      asal = "Bandung"      usia = 21      println(nama)      println(asal)      println(usia)  }  **Hasil run** | **Penjelasan :**   * variabel nama bertipe string . * variabel asal tanpa eksplisit (Kotlin menganggapnya sebagai string ). * variabel usia bertipe int secara implisit * mengubah nilai variabel .nama,asal,dan usia * menampilkan nilai ke konsol. |

**PRAKTIKUM 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code :**  fun ucapkan\_salam(){      println("assalamualaikum.. selamat pagi semuanya")  }  fun salam(nama: String){      println("halo $nama, selamat datang di praktikum kotlin")  }  fun kali(a: Int, b: Int): Int {      return a \* b  }  fun tambah(a: Int, b: Int) = a+b  fun bagi (a:Float, b:Float) : Unit {      println ("Pembagian antara $a dan $b adalah ${a/b}")  }  fun kurang (a:Int, b:Int ) {      println("Pengurangan antara $a dan $b adalah ${a-b}")  }  fun main () {      println("Fungsi standar kotlin")      ucapkan\_salam()      salam("Aban")      print("hasil perkalian antara 3 dan 10 adalah = ")      println(kali(3,10))      println("Hasil pertambahan dari 20 tambah 10 adalah = ${tambah(20,10)}")      bagi(20f, 4f)      kurang(13,9)  }  **Hasil Output :** | **Penjelasan :**   * fungsi tanpa parameter yang mencetak salam pembuka ke konsol. * fungsi dengan parameter nam bertipe string. * Fungsi dengan dua parameter a dan b, mengembalikkan hasil perkalian sebagai int. * Fungsi ekspresi yang langsung mengembalikkan penjumlahan, * Fungsi dengan dua float, mencetak hasil pembagian, tipe unit berarti tidak mengembalikkan nilai. * Fungsi yang mencetak hasil pengurangan dua bilangan bulat. |

**Praktikum 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code :**  fun main () {      cek\_login()  }  fun cek\_login() {      val username = "admin"      val password = "1234"      if (username =="admin" && password == "1234") {          println("Anda berhasil masuk")      } else {          println("kombinasi username dan password anda salah")      }  }  **Hasil Run :** | **Penjelasan :**   * Mengecek apakah apakah nilai username dan password sesuai dengan yang di harapkan. * jika kondisi benar, mencetak pesan sukses login. * jika kondisi salah, mencetak pesan gagal login. |

**Praktikum 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code :**  fun main(){      cek\_nama\_hari()      cek\_khodam()  }  fun cek\_nama\_hari(){      val hari = 4      val namaHari = when (hari) {          1 -> "Senin"          2 -> "Selasa"          3 -> "Rabu"          4 -> "Kamis"          5 -> "Jumat"          6 -> "Sabtu"          7 -> "Minggu"          else -> "input hari salah"      }      println("Hari ini adalah hari $namaHari")  }  fun cek\_khodam(){      val khodam ="Januari"      when (khodam) {          "Januari", "Februari", "Maret" -> println ("Khodam anda adalah harimau")          "April", "Mei", "Juni" -> println("Khodam anda adalah Ular")          "Juli", "Agustus", "September" -> println("Khodam anda adalah Garuda")          "Oktober", "November", "Desember" -> println("Khodam anda adalah Naga")          else -> println ("Anda Tidak Punya Khodam")      }  }  **Hasil Run :** | **Penjelasan :**   * memanggil dua fungsi : cek\_nama\_hari() dan cek\_khodam(). * val hari = 4 menyimpan angka hari * when = struktur control mirip switch, cocok untuk memilih berdasarkan nilai. * Val\_khodam = “januari” menyimpan nama bulan * When (khodam) = mengecek bulan dan mencetak jenis khodam sesuai kelompok. * when sangat cocok untuk menggantikan if-else bertingkat. |

**Praktikum 6**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code :**  fun main() {      println("Loopting For")      cetak\_angka\_for()      println("Looping while")      cetak\_angka\_while()      println("Looping do-while")      cetak\_angka\_do\_while()  }  fun cetak\_angka\_for () {      var i=1      println("Print angka 1-5 dengan for")      for (i in 1..5) {          println(i)      }  }  fun cetak\_angka\_while () {      var i=1      println("Print angka dengan while 1 sampai 5")      while(i<=5) {          println(i)          i++      }  }  fun cetak\_angka\_do\_while () {      var i=1      println("Print angka dengan do while 1 sampai 5")      do {          println(i)          i++      }while(i<=5)  }  **Hasil Run :** | **Penjelasan :**   * memanggil tiga fungsi untuk mendemonstrasikan masing-masing loop. * Perulangan dari angka 1 sampai 5. * Variabel i dalam for bersifat lokal dan menimpa deklarasi sebelumnya. * .. adalah range operator * While mengecek kondisi sebelum menjalankan blok * i++ menambah nilai i setiap iterasi * cocok digunakan saat jumlah iterasi tidak pasti. * Do-while akan menjalankan blok dulu, baru mengecek kondisi. |

**POSTESt**

1. Dari praktikum diatas apakah variabel dapat dituliskan tanpa menyebutkan tipe

datanya, jelaskan?

**Jawaban :** Ya Bisa, Kotlin mendukung type inference, artinya compiler secara otomatis menebak tipe data berdasarkan nilai yang di berikan.

1. Setelah mempraktekkan praktikum diatas apa saja yang membuat kotlin lebih

sederhana dari java?

**Jawaban :** tidak perlu menyebutkan tipe data secara eksplisit, lebih mudah menyisipkan varibel ke dalan string, dan mendukung lambda,filter,dan operasi koleksi modern

1. Pada praktikum ke-6 terdapat script for ( i in 1..5) jelaskan kegunaan kode

tersebut?

**Jawaban :** Penjelasan ini sudah di jelaskan di praktikum 6 ini.

**TUGAS**

1. Buatlah sebuah program sederhana yang dapat menghitung nilai ujian siswa dengan rentang nilai sebagai berikut:
2. Jika nilai siswa 80 – 100 = Nilai A
3. Jika nilai siswa 60 – 79 = Nilai B
4. Jika nilai siswa 50 – 59 = Nilai C
5. Jika nilai kurang dari 50 = Nilai D
6. Buat dengan menggunakan referensi baik dari modul maupun dari luar.
7. Silahkan submit di hybrid hasil pekerjaannya.

**Jawaban**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code :**  fun main() {      print("Masukkan nilai siswa: ")      val nilai = readLine()!!.toInt()      val grade = if (nilai in 80..100) {          "A"      } else if (nilai in 60..79) {          "B"      } else if (nilai in 50..59) {          "C"      } else {          "D"      }      println("Nilai akhir siswa adalah: $grade")  } | **Hasil Run :** |