

Nama : Muhammad Albani Ilham

Nim : 0110123207

Tugas 4

1. Codingan

```
FILE... tugs4.dart X
tugs4 > bin > tugs4.dart > main
1 import 'dart:io';
2
3 double hitungTotalGaji(double gajiPokok, double tunjangan) {
4     return gajiPokok + tunjangan;
5 }
6
7 double tunjanganPegawai(String jabatan, [double tunjanganDefault = 500000]) {
8     if (jabatan.toLowerCase() == "manager") {
9         return 1000000;
10    } else if (jabatan.toLowerCase() == "supervisor") {
11        return 1500000;
12    } else {
13        return tunjanganDefault;
14    }
15 }
16
17 double bonusTahunan(int tahunKerja, double bonusPerTahun) {
18     if (tahunKerja <= 0) return 0;
19     return bonusPerTahun * bonusTahunan(tahunKerja - 1, bonusPerTahun);
20 }
21
22 double gajiBersih(double gaji, double pajak) => gaji - (gaji * pajak);
23
```

```
FILE... tugs4.dart X
tugs4 > bin > tugs4.dart > main
24 void main() {
25     int jumlahPegawai = 3;
26
27     List<Map<String, dynamic>> pegawaiList = [];
28     for (int i = 1; i <= jumlahPegawai; i++) {
29         stdout.write("Masukkan nama pegawai ke-$i: ");
30         String nama = stdin.readLineSync();
31
32         stdout.write("Masukkan jabatan pegawai ke-$i: ");
33         String jabatan = stdin.readLineSync();
34
35         stdout.write("Masukkan gaji pokok pegawai ke-$i: ");
36         double gajiPokok = double.parse(stdin.readLineSync());
37
38         stdout.write("Masukkan lama kerja (tahun) pegawai ke-$i: ");
39         int tahunKerja = int.parse(stdin.readLineSync());
40
41         double tunjangan = tunjanganPegawai(jabatan);
42         double totalGaji = hitungTotalGaji(gajiPokok, tunjangan);
43         double bonus = bonusTahunan(tahunKerja, 1000000);
44         double gajiSetelahBonus = totalGaji + bonus;
45         double gajiFinal = gajiBersih(gajiSetelahBonus, 0.1);
46     }
47 }
```

```
FILE... tugs4.dart X
tugs4 > bin > tugs4.dart > main
48 void main() {
49     pegawaiList.add({
50         "id": i,
51         "nama": nama,
52         "jabatan": jabatan,
53         "gajiPokok": gajiPokok,
54         "tunjangan": tunjangan,
55         "bonus": bonus,
56         "gajiBersih": gajiFinal
57     });
58
59     print("\n=== Honor Pegawai (for loop) ===");
60     for (int i = 1; i <= jumlahPegawai; i++) {
61         print("Pegawai ID: $i");
62     }
63
64     print("\n=== Daftar Pegawai dengan ID Genap (while loop) ===");
65     int i = 2;
66     while (i <= jumlahPegawai) {
67         if (i % 2 == 0) {
68             print("Pegawai ID Genap: $i");
69         }
70         i++;
71     }
72 }
```

```
FILE... tugs4.dart X
tugs4 > bin > tugs4.dart > main
73 void main() {
74     print("\n=== Daftar Pegawai dengan ID Ganjil (do-while loop) ===");
75     int j = 1;
76     do {
77         if (j % 2 != 0) {
78             print("Pegawai ID Ganjil: $j");
79         }
80         j++;
81     } while (j <= jumlahPegawai);
82
83     print("\n=== Data Pegawai (for-in loop) ===");
84     for (var pegawai in pegawaiList) {
85         print("${pegawai['id']} - ${pegawai['nama']} - ${pegawai['jabatan']}");
86     }
87
88     print("\n=== Data Pegawai (forEach) ===");
89     pegawaiList.forEach(pegawai) {
90         print(
91             "${pegawai['nama']} | Gaji Pokok: ${pegawai['gajiPokok']} | Tunjangan: ${pegawai['tunjangan']}");
92     }
93 }
```

2. Hasil

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.4946]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Lenovo>cd Music

C:\Users\Lenovo\Music>cd tugas4

C:\Users\Lenovo\Music\tugas4>cd tugas4

C:\Users\Lenovo\Music\tugas4\tugas4>cd bin

C:\Users\Lenovo\Music\tugas4\tugas4\bin>dart tugas4.dart
Masukkan nama pegawai ke-1: albaniiilham
Masukkan jabatan pegawai ke-1: manager
Masukkan gaji pokok pegawai ke-1: 2000000
Masukkan lama kerja (tahun) pegawai ke-1: 8
Masukkan nama pegawai ke-2: siffa
Masukkan jabatan pegawai ke-2: manager
Masukkan gaji pokok pegawai ke-2: 15000000
Masukkan lama kerja (tahun) pegawai ke-2: 5
Masukkan nama pegawai ke-3: mbull
Masukkan jabatan pegawai ke-3: supervisor
Masukkan gaji pokok pegawai ke-3: 200000
Masukkan lama kerja (tahun) pegawai ke-3: 2

=== Nomor Pegawai (for loop) ===
Pegawai ID: 1
Pegawai ID: 2
Pegawai ID: 3

=== Daftar Pegawai dengan ID Genap (while loop) ===
Pegawai ID Genap: 2

=== Daftar Pegawai dengan ID Ganjil (do-while loop) ===
Pegawai ID Ganjil: 1
Pegawai ID Ganjil: 3

=== Data Pegawai (for-in loop) ===
1. albaniiilham - manager
2. siffa - manager
3. mbull - supervisor

=== Data Pegawai (forEach) ===
albaniiilham | Gaji Pokok: 2000000.0 | Tunjangan: 2000000.0 | Bonus: 8000000.0 | Gaji Bersih: 10800000.0
siffa | Gaji Pokok: 15000000.0 | Tunjangan: 2000000.0 | Bonus: 5000000.0 | Gaji Bersih: 19800000.0
mbull | Gaji Pokok: 200000.0 | Tunjangan: 1500000.0 | Bonus: 2000000.0 | Gaji Bersih: 3330000.0

C:\Users\Lenovo\Music\tugas4\tugas4\bin>
```