

Ahmad Nur Aziz  
Tugas 4

Kode :

```
import 'dart:io';

void main() {
  // Menerima input jumlah pegawai
  stdout.write("Masukkan jumlah pegawai: ");
  int jumlahPegawai = int.parse(stdin.readLineSync());

  List<Map<String, dynamic>> pegawaiList = [];

  // Menggunakan perulangan untuk memasukkan data pegawai
  for (int i = 1; i <= jumlahPegawai; i++) {
    stdout.write("Masukkan nama pegawai ke-$i: ");
    String nama = stdin.readLineSync();
    stdout.write("Masukkan jabatan pegawai ke-$i: ");
    String jabatan = stdin.readLineSync();
    stdout.write("Masukkan gaji pegawai ke-$i: ");
    double gaji = double.parse(stdin.readLineSync());
    stdout.write("Masukkan jumlah tahun kerja pegawai ke-$i: ");
    int tahunKerja = int.parse(stdin.readLineSync());

    pegawaiList.add({
      'ID': i,
      'Nama': nama,
      'Jabatan': jabatan,
      'Gaji': gaji,
      'TahunKerja': tahunKerja
    });
  }

  print("\nDaftar Pegawai:");
  for (var pegawai in pegawaiList) {
    print("ID: ${pegawai['ID']}, Nama: ${pegawai['Nama']}, Jabatan: ${pegawai['Jabatan']}, Gaji: ${pegawai['Gaji']}, Tahun Kerja: ${pegawai['TahunKerja']}");
  }

  print("\nPegawai dengan ID Genap:");
  for (var pegawai in pegawaiList.where((p) => p['ID'] % 2 == 0)) {
    print("ID: ${pegawai['ID']}, Nama: ${pegawai['Nama']}");
  }
}
```

```

print("\nPegawai dengan ID Ganjil:");
for (var pegawai in pegawaiList.where((p) => p['ID'] % 2 != 0)) {
    print("ID: ${pegawai['ID']}, Nama: ${pegawai['Nama']}");
}

// Menggunakan for-in dan foreach untuk mencetak data pegawai
print("\nMencetak Data Pegawai dengan For-In:");
for (var pegawai in pegawaiList) {
    print(pegawai);
}

print("\nMencetak Data Pegawai dengan Foreach:");
pegawaiList.forEach((pegawai) => print(pegawai));

// Menggunakan fungsi untuk menghitung total gaji
double totalGaji = hitungTotalGaji(pegawaiList);
print("\nTotal Gaji Semua Pegawai: \${totalGaji}");

// Menggunakan fungsi dengan default parameter
for (var pegawai in pegawaiList) {
    double tunjangan = hitungTunjangan(pegawai['Jabatan']);
    print("Tunjangan untuk ${pegawai['Nama']} (Jabatan: ${pegawai['Jabatan']}): \${tunjangan}");
}

// Menggunakan fungsi rekursif
for (var pegawai in pegawaiList) {
    double bonus = hitungBonus(pegawai['TahunKerja']);
    print("Bonus tahunan untuk ${pegawai['Nama']}: \${bonus}");
}

// Menggunakan arrow function untuk menghitung gaji bersih setelah pajak
for (var pegawai in pegawaiList) {
    double gajiBersih = hitungGajiBersih(pegawai['Gaji']);
    print("Gaji bersih setelah pajak untuk ${pegawai['Nama']}: \${gajiBersih}");
}

// Fungsi untuk menghitung total gaji
double hitungTotalGaji(List<Map<String, dynamic>> pegawaiList) {
    double total = 0;
    for (var pegawai in pegawaiList) {
        total += pegawai['Gaji'];
    }
}

```

```
}  
return total;  
}
```

```
// Fungsi dengan default parameter untuk tunjangan  
double hitungTunjangan(String jabatan, {double manajer = 1000, double staff = 500}) {  
    if (jabatan.toLowerCase() == 'manajer') {  
        return manajer;  
    } else {  
        return staff;  
    }  
}
```

```
// Fungsi rekursif untuk menghitung bonus berdasarkan tahun kerja  
double hitungBonus(int tahunKerja) {  
    if (tahunKerja == 0) {  
        return 0;  
    } else {  
        return 200 + hitungBonus(tahunKerja - 1);  
    }  
}
```

```
// Arrow function untuk menghitung gaji bersih setelah pajak (10%)  
double hitungGajiBersih(double gaji) => gaji * 0.9;
```

hasil dari kode tsb :

```
C:\Users\AHMAD NUR AZIZ\Documents\belajardart\project_pertama\bin>dart tugas4.dart
Masukkan jumlah pegawai: 2
Masukkan nama pegawai ke-1: Ahmad
Masukkan jabatan pegawai ke-1: Frontend
Masukkan gaji pegawai ke-1: 4000000
Masukkan jumlah tahun kerja pegawai ke-1: 2
Masukkan nama pegawai ke-2: Nur
Masukkan jabatan pegawai ke-2: Backend
Masukkan gaji pegawai ke-2: 4000000
Masukkan jumlah tahun kerja pegawai ke-2: 2

Daftar Pegawai:
ID: 1, Nama: Ahmad, Jabatan: Frontend, Gaji: 4000000.0, Tahun Kerja: 2
ID: 2, Nama: Nur, Jabatan: Backend, Gaji: 4000000.0, Tahun Kerja: 2

Pegawai dengan ID Genap:
ID: 2, Nama: Nur

Pegawai dengan ID Ganjil:
ID: 1, Nama: Ahmad

Mencetak Data Pegawai dengan For-In:
{ID: 1, Nama: Ahmad, Jabatan: Frontend, Gaji: 4000000.0, TahunKerja: 2}
{ID: 2, Nama: Nur, Jabatan: Backend, Gaji: 4000000.0, TahunKerja: 2}

Mencetak Data Pegawai dengan Foreach:
{ID: 1, Nama: Ahmad, Jabatan: Frontend, Gaji: 4000000.0, TahunKerja: 2}
{ID: 2, Nama: Nur, Jabatan: Backend, Gaji: 4000000.0, TahunKerja: 2}

Total Gaji Semua Pegawai: $8000000.0
Tunjangan untuk Ahmad (Jabatan: Frontend): $500.0
Tunjangan untuk Nur (Jabatan: Backend): $500.0
Bonus tahunan untuk Ahmad: $400.0
Bonus tahunan untuk Nur: $400.0
Gaji bersih setelah pajak untuk Ahmad: $3600000.0
Gaji bersih setelah pajak untuk Nur: $3600000.0
```