

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL III
PENGENALAN DART**



Disusun Oleh :

Farhan Kurniawan / 2311104073

SE-07-02

Asisten Praktikum :

Yoga Eka Pratama

Zulfa Mustafa Akhyar Iswahyudi

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.

PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

TUGAS PENDAHULUAN

A. SOAL NOMOR 1

Buatlah fungsi sederhana dalam Dart yang menerima dua angka sebagai parameter dan mengembalikan hasil perkalian kedua angka tersebut. Tuliskan kode fungsi tersebut dan contoh pemanggilan fungsinya di dalam fungsi main().

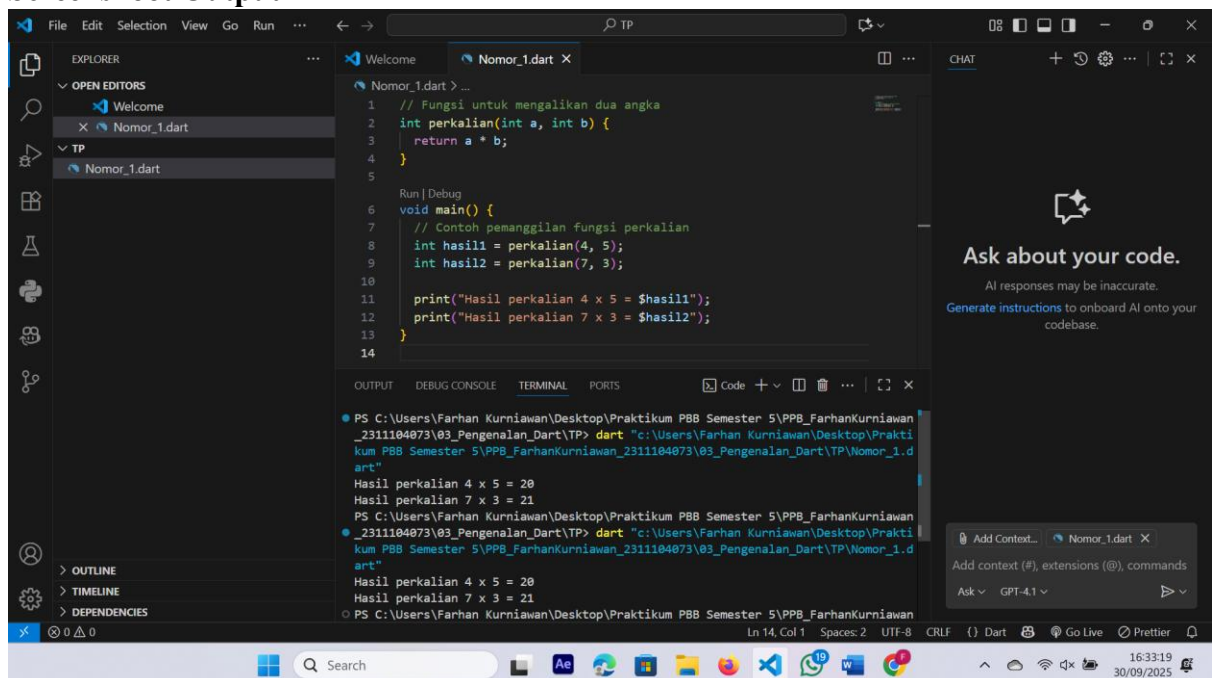
Source code

```
// Fungsi untuk mengalikan dua angka
int perkalian(int a, int b) {
    return a * b;
}

void main() {
    // Contoh pemanggilan fungsi perkalian
    int hasil1 = perkalian(4, 5);
    int hasil2 = perkalian(7, 3);

    print("Hasil perkalian 4 x 5 = $hasil1");
    print("Hasil perkalian 7 x 3 = $hasil2");
}
```

Screenshoot Output



Deskripsi Program

Program yang dibuat adalah sebuah program sederhana menggunakan bahasa Dart untuk menghitung hasil perkalian dari dua bilangan. Program ini menggunakan algoritma dasar operasi aritmatika, yaitu mengalikan dua angka yang dimasukkan sebagai parameter fungsi. Fungsi bernama perkalian menerima dua bilangan bulat (int) kemudian mengembalikan hasil kali dari kedua angka tersebut. Pada fungsi main, program memanggil fungsi perkalian dengan memasukkan angka 4 dan 5, serta 7 dan 3, lalu hasilnya disimpan dalam variabel. Terakhir, hasil perkalian tersebut ditampilkan ke layar dengan perintah print, sehingga pengguna dapat melihat output berupa angka hasil perkalian, misalnya 20 dan 21.

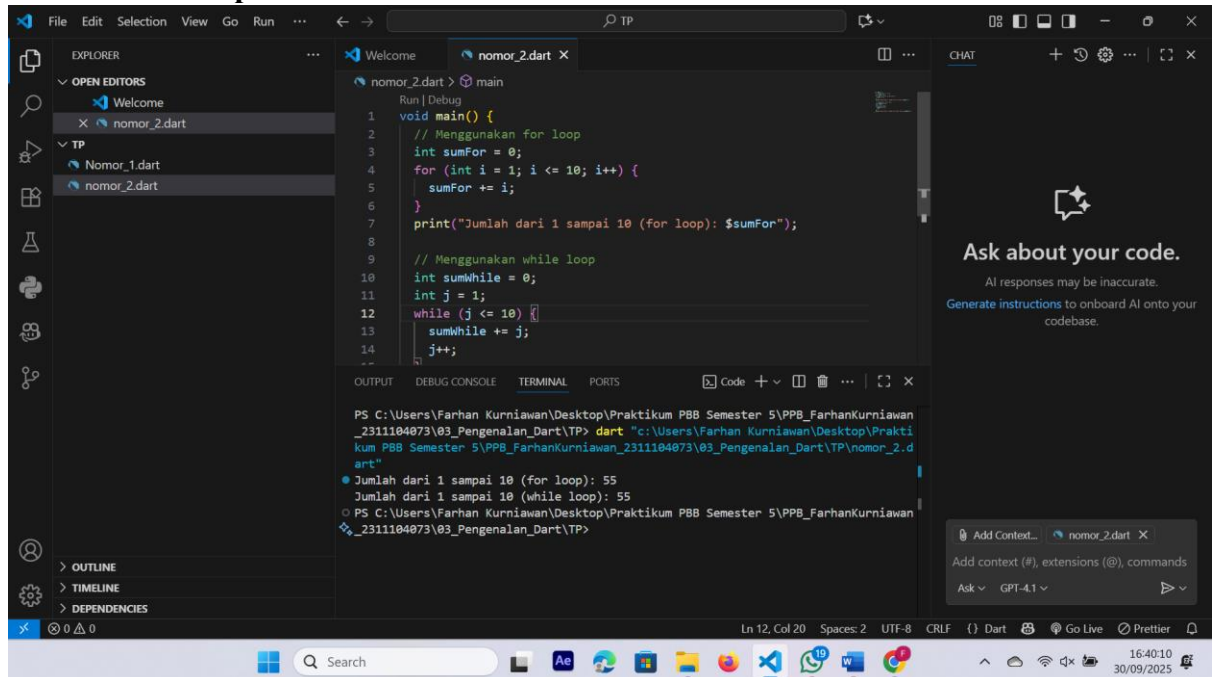
B. SOAL NOMOR 2

Berikan contoh perulangan `for` dan `while` dalam bahasa Dart untuk menghitung jumlah bilangan dari 1 hingga 10.

Source code

```
void main() {  
    // Menggunakan for loop  
    int sumFor = 0;  
    for (int i = 1; i <= 10; i++) {  
        sumFor += i;  
    }  
    print("Jumlah dari 1 sampai 10 (for loop):  
$sumFor");  
  
    // Menggunakan while loop  
    int sumWhile = 0;  
    int j = 1;  
    while (j <= 10) {  
        sumWhile += j;  
        j++;  
    }  
    print("Jumlah dari 1 sampai 10 (while loop):  
$sumWhile");  
}
```

Screenshoot Output



The screenshot displays a code editor with two Dart files: `Nomor_1.dart` and `nomor_2.dart`. The `nomor_2.dart` file contains the following code:

```
1 void main() {
2   // Menggunakan for loop
3   int sumFor = 0;
4   for (int i = 1; i <= 10; i++) {
5     sumFor += i;
6   }
7   print("Jumlah dari 1 sampai 10 (for loop): $sumFor");
8
9   // Menggunakan while loop
10  int sumWhile = 0;
11  int j = 1;
12  while (j <= 10) {
13    sumWhile += j;
14    j++;
15  }
```

The terminal output shows the execution results:

```
PS C:\Users\Farhan Kurniawan\Desktop\Praktikum PBB Semester 5\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\TP> dart "c:\Users\Farhan Kurniawan\Desktop\Praktikum PBB Semester 5\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\TP\nomor_2.dart"
Jumlah dari 1 sampai 10 (for loop): 55
Jumlah dari 1 sampai 10 (while loop): 55
PS C:\Users\Farhan Kurniawan\Desktop\Praktikum PBB Semester 5\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\TP>
```

Deskripsi Program

Program di atas dibuat untuk menghitung jumlah bilangan dari 1 hingga 10 menggunakan dua jenis perulangan, yaitu **for** dan **while**. Algoritma yang dipakai adalah dengan menambahkan setiap bilangan dari 1 sampai 10 ke dalam sebuah variabel penampung (sum). Pada perulangan **for**, variabel penghitung dimulai dari 1 dan terus bertambah sampai 10, kemudian setiap nilainya ditambahkan ke variabel `sumFor`. Sedangkan pada perulangan **while**, logikanya sama, hanya saja proses penambahan dilakukan selama kondisi `j <= 10` masih terpenuhi. Setelah perulangan selesai, hasil penjumlahan dicetak ke layar dengan output berupa jumlah akhir yaitu 55. Dengan demikian, program ini menunjukkan bahwa meskipun menggunakan struktur perulangan yang berbeda, hasil perhitungan tetap sama.