



Mata Kuliah : Pemrograman Web Mobile
Program Studi : D4 – Sistem Informasi Bisnis
Semester : 5

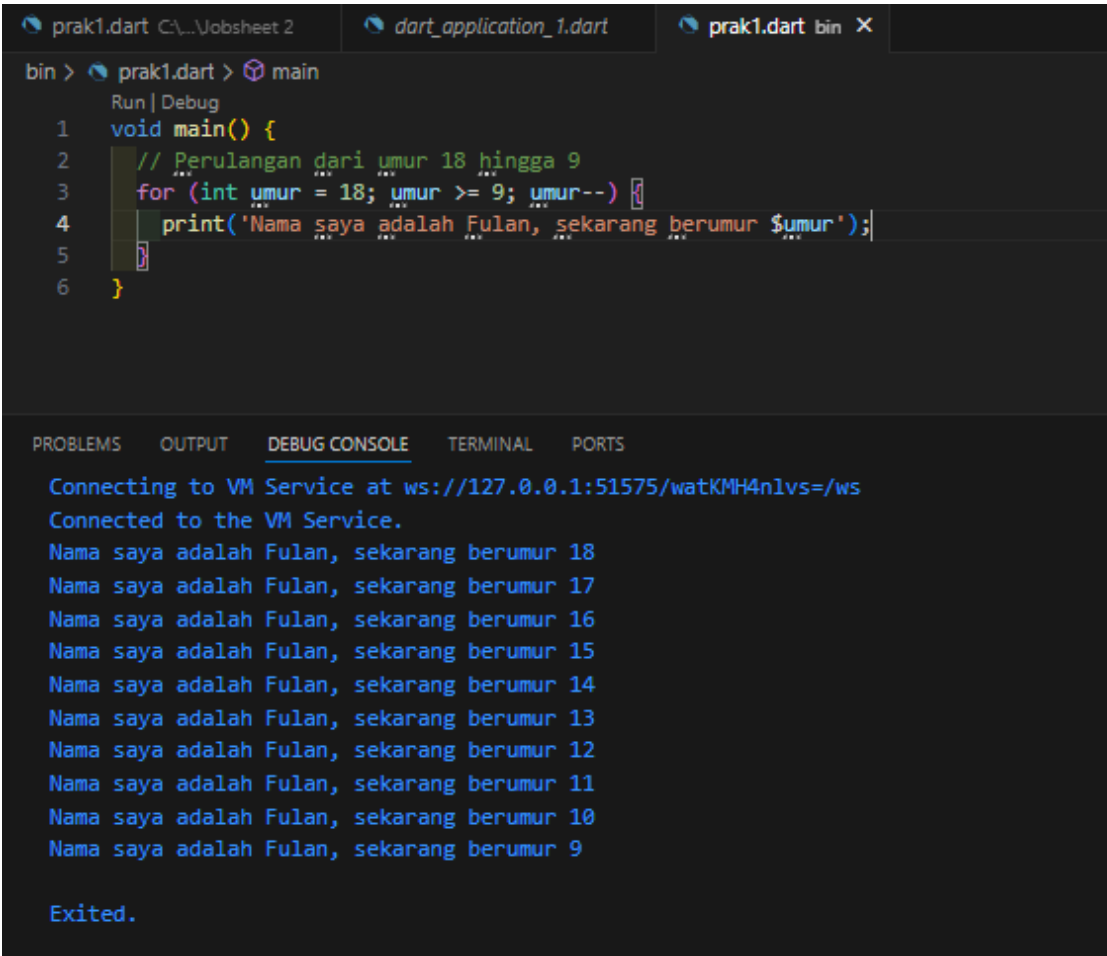
Kelas : SIB
NIM : 2241760025
Nama : Hertin Nurhayati
Jobsheet Ke- : 2

Laporan Jobsheet

Praktikum Ke-1

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1.	Modifikasilah kode pada baris 3 di VS Code atau Editor Code favorit Anda berikut ini agar mendapatkan keluaran (<i>output</i>) sesuai yang diminta! Hasil :



	 <pre>prak1.dart C:_Jobsheet 2 dart_application_1.dart prak1.dart bin X bin > prak1.dart > main Run Debug 1 void main() { 2 // Perulangan dari umur 18 hingga 9 3 for (int umur = 18; umur >= 9; umur--) { 4 print('Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur \$umur'); 5 } 6 }</pre> <p>PROBLEMS OUTPUT <u>DEBUG CONSOLE</u> TERMINAL PORTS</p> <p>Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:51575/watKM4nlvs=/ws Connected to the VM Service.</p> <p>Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 18 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 17 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 16 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 15 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 14 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 13 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 12 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 11 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 10 Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 9</p> <p>Exited.</p>
2.	<p>Mengapa sangat penting untuk memahami bahasa pemrograman Dart sebelum kita menggunakan framework Flutter ? Jelaskan!</p> <p>Jawaban :</p> <p>Memahami Dart penting sebelum menggunakan Flutter karena Flutter sepenuhnya dibangun dengan Dart. Menguasai Dart memungkinkan untuk menggunakan fitur Flutter seperti hot reload dan state management secara optimal, serta memudahkan debugging. Selain itu, logika aplikasi di Flutter ditulis dalam Dart, sehingga pemahaman yang baik akan membantu kamu menulis kode yang lebih efisien dan aman.</p>
3.	<p>Rangkumlah materi dari codelab ini menjadi poin-poin penting yang dapat Anda gunakan untuk membantu proses pengembangan aplikasi mobile menggunakan framework Flutter.</p>



	<p>Jawaban :</p> <p>Berikut adalah poin-poin penting dari materi pengantar bahasa pemrograman Dart yang membantu dalam pengembangan aplikasi mobile menggunakan Flutter:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Productive Tooling: Dart menyediakan alat untuk analisis kode, plugin IDE, dan ekosistem paket.2. Garbage Collection: Mengelola dealokasi memori otomatis.3. Type Annotations: Opsional namun penting untuk keamanan dan konsistensi.4. Statically Typed: Mendukung <i>type-safe</i> dan <i>type inference</i>.5. Portability: Dart dapat dikompilasi ke JavaScript, ARM, dan x86 untuk mendukung berbagai platform.6. Dart VM dan Kompilasi: Mendukung dua mode kompilasi, JIT untuk pengembangan dan AOT untuk performa aplikasi produksi.7. Hot Reload: Memungkinkan pengembangan cepat dengan umpan balik instan tanpa restart aplikasi.8. Object-Oriented Programming (OOP): Dart mendukung prinsip OOP seperti enkapsulasi, pewarisan, dan polimorfisme, yang penting dalam pengembangan aplikasi modular dan terstruktur.9. DartPad: Alat interaktif untuk belajar Dart secara online.
4.	<p>Penjelasan dan contoh eksekusi kode tentang perbedaan Null Safety dan Late variabel !</p> <p>Jawaban :</p> <p>Null Safety adalah fitur di Dart yang memastikan variabel tidak bisa bernilai null secara tidak sengaja, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya null pointer exceptions.</p> <p>Contoh :</p> <pre>void main() { String name = "Alice"; // Variabel non-nullable</pre>



```
// name = null; // Error: A value of type 'Null' can't be assigned to a variable of type 'String'.
```

```
print(name.length); // Aman karena name tidak bisa null  
}
```

Late variabel adalah variabel yang dideklarasikan dengan late yang memungkinkan nilai untuk diinisialisasi nanti, bukan saat deklarasi.

Contoh :

```
void main() {  
    late String name;  
  
    // name = "Alice"; // Bisa diinisialisasi nanti  
    name = "Bob"; // Sekarang diinisialisasi  
    print(name.length); // Aman jika diinisialisasi sebelum digunakan  
}
```

Perbedaan Utama

- **Null Safety:** Memastikan variabel tidak dapat bernilai null kecuali ditandai dengan ?.
- **Late:** Memungkinkan inisialisasi variabel di kemudian hari, dengan jaminan bahwa variabel tersebut akan diinisialisasi sebelum digunakan.