

Penjelasan dari Tugas 1 Praktikum Pemrograman Mobile

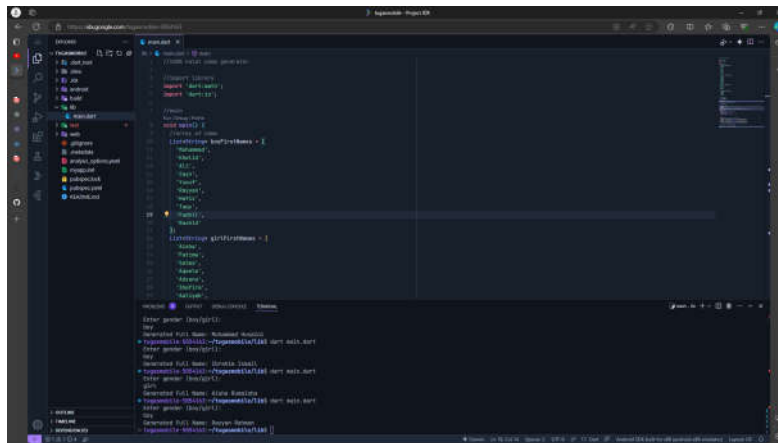
Nama : Fawwaz Afkar Muzakky

NIM : H1D022067

Shift (Awal/Baru) : B/C

Overview Program

Program ini dibuat untuk men-generate nama lengkap dari seorang laki-laki atau Perempuan. Seluruh operasi dalam program ini dijalankan dengan Bahasa dart dan di debugging menggunakan IDX by Google karena di laptop saya belum install dart.



Tampilan IDX by Google

Alur Program

1. Import Library

Pada program ini saya mengimport 2 library, yaitu dart:math dan dart:io yang akan digunakan pada alur program ini

```
lib > main.dart > main
1 //100% halal name generator
2
3 //import library
4 import 'dart:math';
5 import 'dart:io';
6
```

2. Inisialisasi Array

Menginisialisasi 4 buah array untuk boyFirstNames, girlFirstNames, boyLastNames, girlLastNames yang menyimpan data untuk nama-nama yang nanti akan di randomize agar bisa di generate

```
void main() {  
    //array of name  
    List<String> boyFirstNames = [  
        'Muhammad',  
        'Khalid',  
        'Ali',  
        'Zayn',  
        'Yusuf',  
        'Rayyan',  
        'Hafiz',  
        'Taqqy',  
        'Fadhil',  
        'Rashid'  
    ];  
    List<String> girlFirstNames = [  
        'Aisha',  
        'Fatima',  
        'Salma',  
        'Aqeela',  
        'Adzana',  
        'Shafira',  
        'Aaliyah',  
        'Annisa',  
        'Nadya',  
        'Medina'  
    ];  
    List<String> boyLastNames = [  
        'Hakim',  
        'Husein',  
        'Malik',  
        'Rahman',  
        'Zakky'  
    ];  
    List<String> girlLastNames = [  
        'Salsabila',  
        'Azkiya',  
        'Adhalia',  
        'Shaliha',  
        'Azzahra'  
    ];  
};
```

3. User Input dan Validasi

Membuat tempat untuk menampung inputan user dan kemudian diproses dahulu untuk di validasi, disini value default isBoy adalah true. Terdapat beberapa kondisi, Kondisi pertama jika null maka akan otomatis ke kondisi default Dimana isBoy adalah true. Kondisi kedua jika inputan tidak sesuai dengan “boy” atau “girl” (toLowerCase() akan mengubah kapital ke huruf kecil agar inputan bisa sesuai dengan kondisi yang diberikan), maka valuenya akan mengikuti default. Kondisi ketiga akan terbagi menjadi 2, jika inputan boy maka isBoy akan bervalue true, sedangkan jika inputan girl maka isBoy akan bervalue false.

```
//var name
String firstName;
String lastName;

// input gender
print('Enter gender (boy/girl):');
String? gender = stdin.readLineSync();

// validate input
bool isBoy = true;

if (gender == null) {
    print('Invalid gender input. Defaulting to boy.');
```

A screenshot of a code editor showing Go code for gender validation. The code declares variables for first and last names, prompts for gender input, and uses a series of if-else statements to set the isBoy boolean based on the input. If the input is null, it defaults to true. If the input is not 'boy' or 'girl' (after toLowerCase), it also defaults to true. If the input is 'boy', isBoy is true, and if it's 'girl', isBoy is false.

```
    isBoy = true;
} else if (gender.toLowerCase() != 'boy' && gender.toLowerCase() != 'girl') {
    print('Invalid gender input. Defaulting to boy.');
```

A screenshot of a code editor showing Go code for randomizing names. It uses an if statement to check if isBoy is true. If true, it selects a random first and last name from boy-specific arrays. If false, it selects from girl-specific arrays.

```
    isBoy = true;
} else {
    if (gender.toLowerCase() == 'boy') {
        isBoy = true;
    } else if (gender.toLowerCase() == 'girl') {
        isBoy = false;
    }
}
}
```

4. Merandomize nama

Nama akan di randomize berdasarkan kondisi atau value dari bool isBoy, jika true maka akan me randomize nama laki, sedangkan jika valuenya false akan sebaliknya.

```
//generate random name based on gender selected
if (isBoy) {
    firstName = boyFirstNames[Random().nextInt(boyFirstNames.length)];
    lastName = boylastNames[Random().nextInt(boylastNames.length)];
} else {
    firstName = girlFirstNames[Random().nextInt(girlFirstNames.length)];
    lastName = girllastNames[Random().nextInt(girllastNames.length)];
}
```

5. Print Output

Setelah nama berhasil di generate, akan keluar output nama berdasarkan input yang telah kita masukkan, jika boy keluar nama lelaki dan juga sebaliknya

```
String fullName = '$firstName $lastName';  
  
print('Generated Full Name: $fullName');  
}
```

Hasil pada Terminal di IDX

```
● tugasmobile-5054163:~/tugasmobile/lib$ dart main.dart  
Enter gender (boy/girl):  
boy  
Generated Full Name: Khalid Zakky  
● tugasmobile-5054163:~/tugasmobile/lib$ dart main.dart  
Enter gender (boy/girl):  
girl  
Generated Full Name: Aisha Shaliha
```

Keterangan : run and debug di IDX, init repo pake vscode jadi nama file beda