

**WORKSHOP MOBILE FRAMEWORK
(LAPORAN MINGGU 2)**



GOLONGAN D

NAMA : ARDIAN HILMI PRAMULINTANG

NIM : E41202334

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	ii
PEMBAHASAN	1
2.1. ACARA 1	1
2.2. ACARA 2	2
2.3. ACARA 3	5
2.4. ACARA 4	7


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Acara 1 bagian 1.....	1
Gambar 2. 2 Acara 1 bagian 2.....	2
Gambar 2. 3 Acara 2 bagian 1.....	2
Gambar 2. 4 Acara 2 bagian 2.....	3
Gambar 2. 5 Acara 2 bagian 3.....	4
Gambar 2. 6 Acara 2 bagian 4.....	5
Gambar 2. 7 Acara 3 bagian 1.....	5
Gambar 2. 8 Acara 3 bagian 2.....	6
Gambar 2. 9 Acara 3 bagian 3.....	6
Gambar 2. 10 Acara 4 bagian 1.....	7
Gambar 2. 11 Acara 4 bagian 2.....	7
Gambar 2. 12 Acara 4 bagian 3.....	8
Gambar 2. 13 Acara 4 bagian 4.....	8

PEMBAHASAN

2.1. ACARA 1

1. Dalam praktek acara 1, saya membuat sebuah kata dengan tipe String yaitu belajar. Lalu, saya mengaksesnya dengan menggunakan indeks ke 2, 4, dan 6 dari kata tersebut. Dan output yang keluar yaitu huruf l, j, dan r.



The screenshot shows an IDE window titled 'acara1-pt1.dart'. The code editor contains the following Dart code:

```
1 void main(List<String> args) {  
2   String kata = "belajar";  
3  
4   //menampilkan karakter pada String  
5   print(kata[2]);  
6   print(kata[4]);  
7   print(kata[6]);  
8 }  
9
```

Below the code editor, the 'DEBUG CONSOLE' tab is active, showing the output of the program:

```
l  
j  
r  
Exited
```

Gambar 2. 1 Acara 1 bagian 1

2. Yang kedua saya mencoba dengan tipe yang berbeda, yaitu tipe data int dan Boolean. Lalu, tipe data int dan Boolean tadi saya ubah ke bentuk tipe data String dengan menggunakan parse. Terakhir, saya ubah variable int menjadi String.



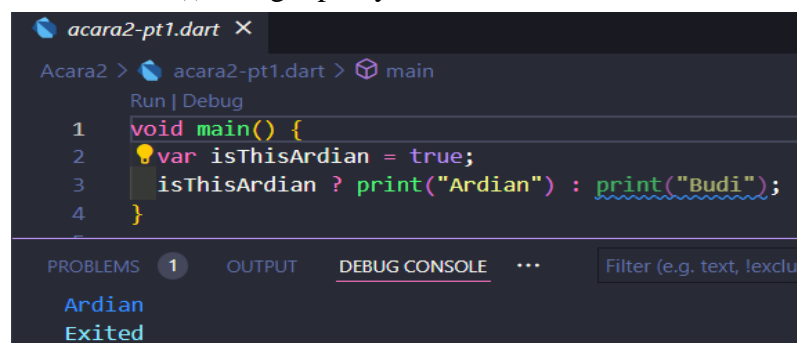
```
acara1-pt2.dart X
Acara1 > acara1-pt2.dart > main
Run | Debug
1 void main(List<String> args) {
2   //deklarasi tipe data int dan double
3   int angka = 10;
4   double angka2 = 10.5;
5   print(angka);
6   print(angka2);
7
8   //mengubah String menjadi int
9   print(num.parse('20'));
10  print(num.parse('20.81'));
11
12  //mengubah int menjadi String
13  String intToStr = "$angka";
14  String intToStr2 = "$angka2";
15
16  print('Angka dikonversi ke String : ${intToStr}');
17  print('Angka dikonversi ke String : ${intToStr2}');
18 }
19

PROBLEMS 1 OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE
10
10.5
20
20.81
Angka dikonversi ke String : 10
Angka dikonversi ke String : 10.5
Exited
```

Gambar 2. 2 Acara 1 bagian 2

2.2. ACARA 2

1. Ternary operator, merupakan versi singkat pengkondisian yang bisa kita gunakan. Caranya dengan menggunakan tanda (?) sebagai pernyataan benar dan tanda (:) sebagai pernyataan salah

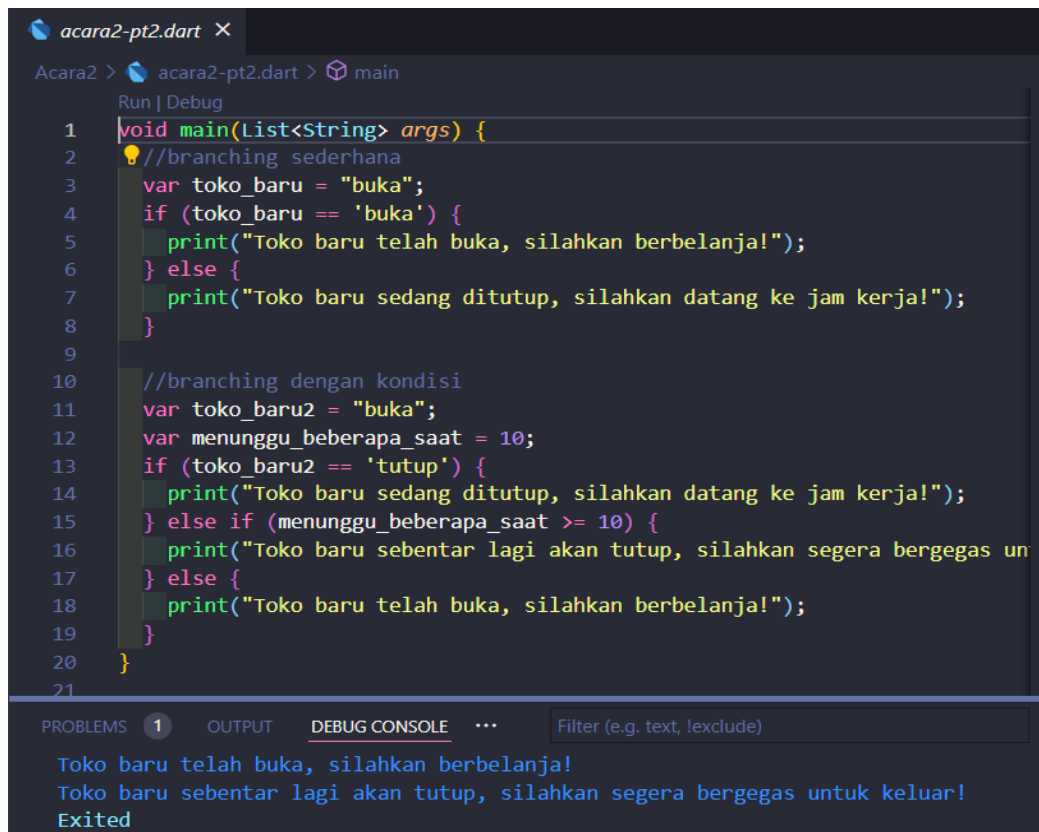


```
acara2-pt1.dart X
Acara2 > acara2-pt1.dart > main
Run | Debug
1 void main() {
2   var isThisArdian = true;
3   isThisArdian ? print("Ardian") : print("Budi");
4 }

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE ... Filter (e.g. text, exclu
Ardian
Exited
```

Gambar 2. 3 Acara 2 bagian 1

2. Dibawah ini, saya membuat suatu kondisional if-else yang dimana merupakan suatu kondisi pernyataan percabangan. Dalam gambar dibawah ini, saya membuat branching sederhana untuk melihat toko baru telah buka atau belum. Lalu, saya membuat suatu branching dengan kondisi if, else-if, dan else.



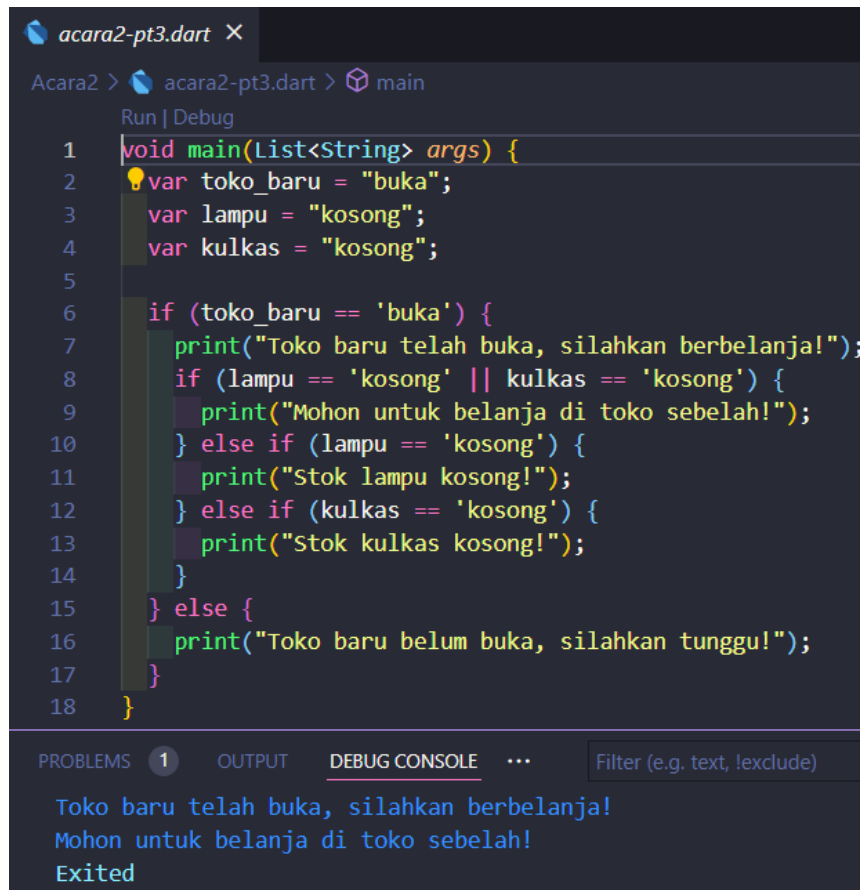
```
acara2-pt2.dart X
Acara2 > acara2-pt2.dart > main
Run | Debug
1 void main(List<String> args) {
2   //branching sederhana
3   var toko_baru = "buka";
4   if (toko_baru == 'buka') {
5     print("Toko baru telah buka, silahkan berbelanja!");
6   } else {
7     print("Toko baru sedang ditutup, silahkan datang ke jam kerja!");
8   }
9
10  //branching dengan kondisi
11  var toko_baru2 = "buka";
12  var menunggu_beberapa_saat = 10;
13  if (toko_baru2 == 'tutup') {
14    print("Toko baru sedang ditutup, silahkan datang ke jam kerja!");
15  } else if (menunggu_beberapa_saat >= 10) {
16    print("Toko baru sebentar lagi akan tutup, silahkan segera bergegas un
17  } else {
18    print("Toko baru telah buka, silahkan berbelanja!");
19  }
20 }
21
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE ... Filter (e.g. text, lexclude)

Toko baru telah buka, silahkan berbelanja!
Toko baru sebentar lagi akan tutup, silahkan segera bergegas untuk keluar!
Exited

Gambar 2. 4 Acara 2 bagian 2

3. Kemudian, saya coba dengan menggunakan looping.



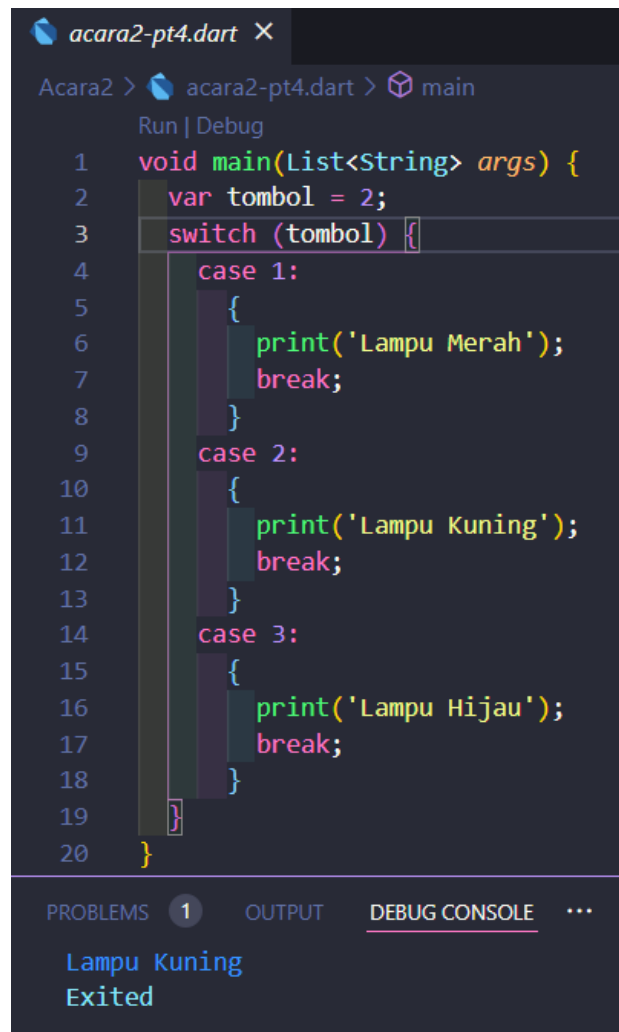
```
acara2-pt3.dart X
Acara2 > acara2-pt3.dart > main
Run | Debug
1 void main(List<String> args) {
2   var toko_baru = "buka";
3   var lampu = "kosong";
4   var kulkas = "kosong";
5
6   if (toko_baru == 'buka') {
7     print("Toko baru telah buka, silahkan berbelanja!");
8     if (lampu == 'kosong' || kulkas == 'kosong') {
9       print("Mohon untuk belanja di toko sebelah!");
10    } else if (lampu == 'kosong') {
11      print("Stok lampu kosong!");
12    } else if (kulkas == 'kosong') {
13      print("Stok kulkas kosong!");
14    }
15  } else {
16    print("Toko baru belum buka, silahkan tunggu!");
17  }
18 }
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE ... Filter (e.g. text, !exclude)

Toko baru telah buka, silahkan berbelanja!
Mohon untuk belanja di toko sebelah!
Exited

Gambar 2. 5 Acara 2 bagian 3

4. Terakhir, saya juga mencoba dengan kondisi switch-case.



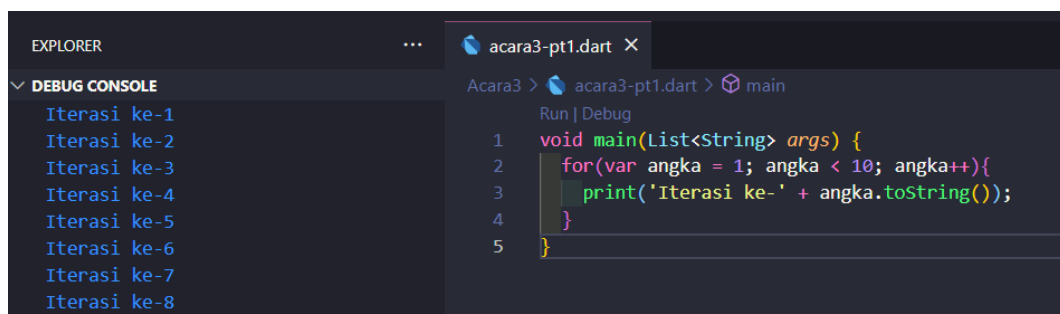
```
acara2-pt4.dart X
Acara2 > acara2-pt4.dart > main
Run | Debug
1 void main(List<String> args) {
2   var tombol = 2;
3   switch (tombol) {
4     case 1:
5     {
6       print('Lampu Merah');
7       break;
8     }
9     case 2:
10    {
11      print('Lampu Kuning');
12      break;
13    }
14    case 3:
15    {
16      print('Lampu Hijau');
17      break;
18    }
19  }
20 }

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE ...
Lampu Kuning
Exited
```

Gambar 2. 6 Acara 2 bagian 4

2.3. ACARA 3

1. Looping For-loop 1 Looping Angka 1-9 Sederhana.

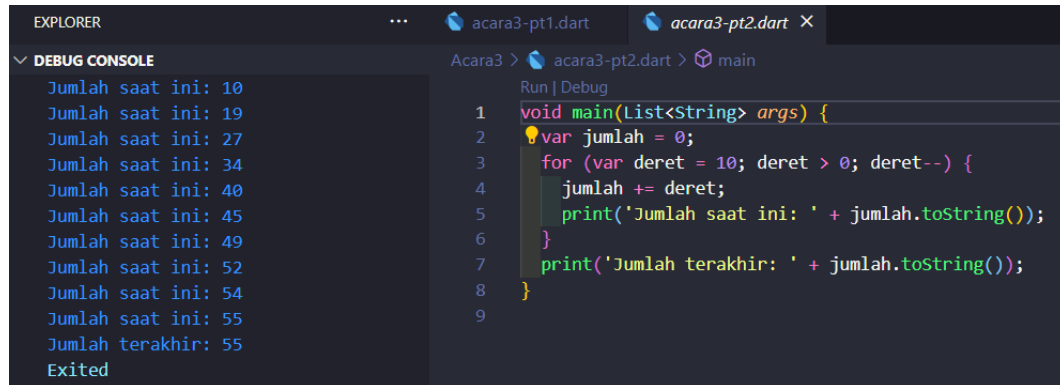


```
EXPLORER ... acara3-pt1.dart X
Acara3 > acara3-pt1.dart > main
Run | Debug
1 void main(List<String> args) {
2   for(var angka = 1; angka < 10; angka++){
3     print('Iterasi ke-' + angka.toString());
4   }
5 }

DEBUG CONSOLE
Iterasi ke-1
Iterasi ke-2
Iterasi ke-3
Iterasi ke-4
Iterasi ke-5
Iterasi ke-6
Iterasi ke-7
Iterasi ke-8
```

Gambar 2. 7 Acara 3 bagian 1

2. Looping For-loop 2 Looping Mengembalikan Angka Total



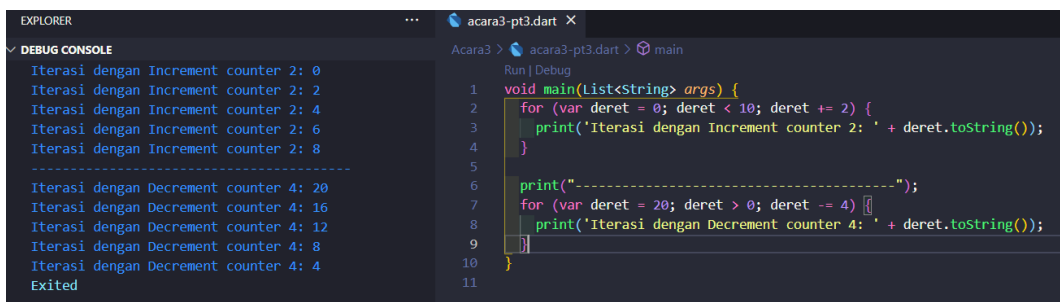
```
EXPLORER
...
acara3-pt1.dart
acara3-pt2.dart X

DEBUG CONSOLE
Jumlah saat ini: 10
Jumlah saat ini: 19
Jumlah saat ini: 27
Jumlah saat ini: 34
Jumlah saat ini: 40
Jumlah saat ini: 45
Jumlah saat ini: 49
Jumlah saat ini: 52
Jumlah saat ini: 54
Jumlah saat ini: 55
Jumlah terakhir: 55
Exited

Acara3 > acara3-pt2.dart > main
Run | Debug
1 void main(List<String> args) {
2   var jumlah = 0;
3   for (var deret = 10; deret > 0; deret--) {
4     jumlah += deret;
5     print('Jumlah saat ini: ' + jumlah.toString());
6   }
7   print('Jumlah terakhir: ' + jumlah.toString());
8 }
9
```

Gambar 2. 8 Acara 3 bagian 2

3. Looping For-loop 3 Looping Dengan Increment dan Decrement Lebih dari 1.



```
EXPLORER
...
acara3-pt3.dart X

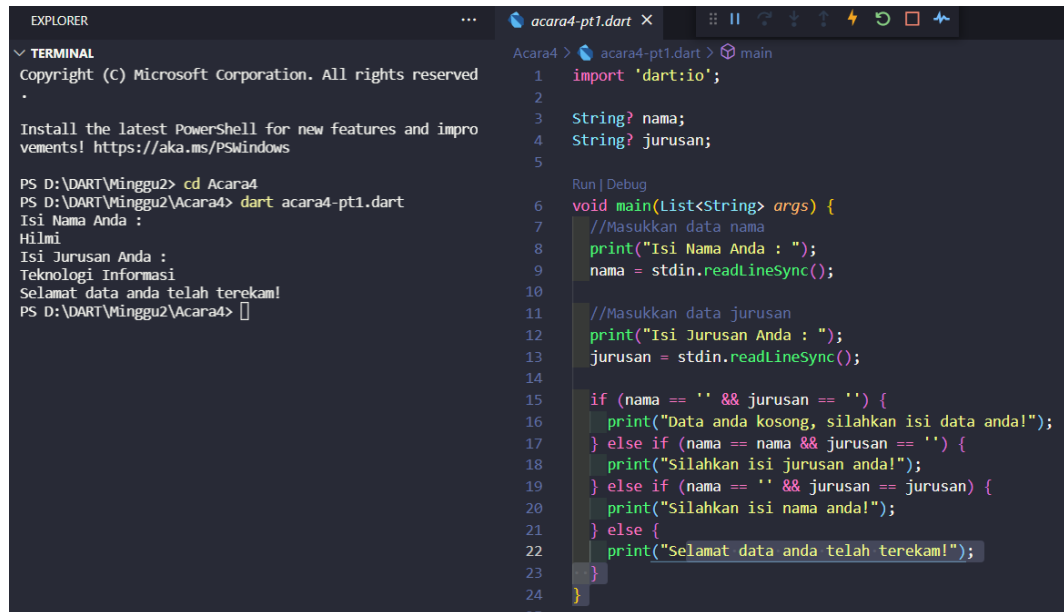
DEBUG CONSOLE
Iterasi dengan Increment counter 2: 0
Iterasi dengan Increment counter 2: 2
Iterasi dengan Increment counter 2: 4
Iterasi dengan Increment counter 2: 6
Iterasi dengan Increment counter 2: 8
-----
Iterasi dengan Decrement counter 4: 20
Iterasi dengan Decrement counter 4: 16
Iterasi dengan Decrement counter 4: 12
Iterasi dengan Decrement counter 4: 8
Iterasi dengan Decrement counter 4: 4
Exited

Acara3 > acara3-pt3.dart > main
Run | Debug
1 void main(List<String> args) {
2   for (var deret = 0; deret < 10; deret += 2) {
3     print('Iterasi dengan Increment counter 2: ' + deret.toString());
4   }
5
6   print("-----");
7   for (var deret = 20; deret > 0; deret -= 4) {
8     print('Iterasi dengan Decrement counter 4: ' + deret.toString());
9   }
10 }
11
```

Gambar 2. 9 Acara 3 bagian 3

2.4. ACARA 4

1. Membuat data tentang mahasiswa Politeknik Negeri Jember dengan menggunakan if-else else if dan saya menggunakan import dart:io untuk memberi masukan melalui keyboard.



```
EXPLORER
▼ TERMINAL
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved
.

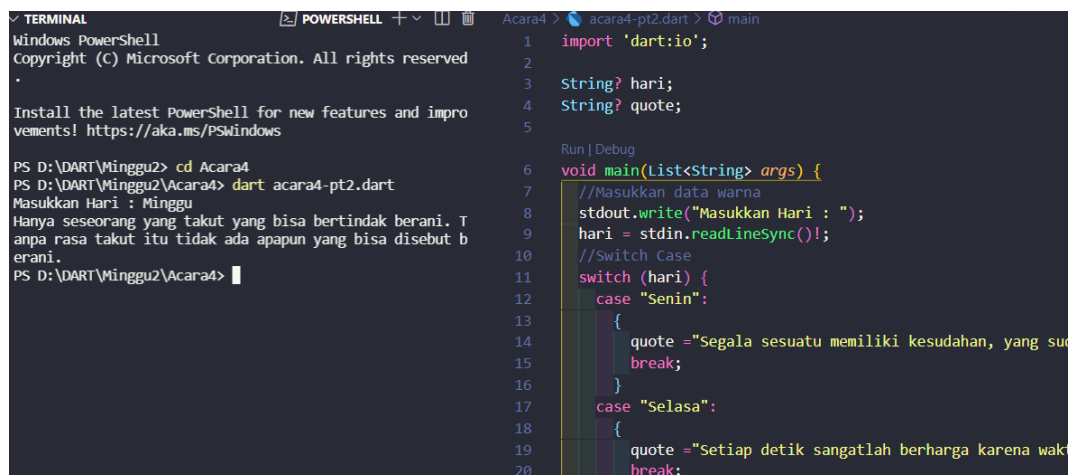
Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS D:\DART\Minggu2> cd Acara4
PS D:\DART\Minggu2\Acara4> dart acara4-pt1.dart
Isi Nama Anda :
Hilmi
Isi Jurusan Anda :
Teknologi Informasi
Selamat data anda telah terekam!
PS D:\DART\Minggu2\Acara4>

Acara4 > acara4-pt1.dart > main
1 import 'dart:io';
2
3 String? nama;
4 String? jurusan;
5
6 void main(List<String> args) {
7   //Masukkan data nama
8   print("Isi Nama Anda : ");
9   nama = stdin.readLineSync();
10
11   //Masukkan data jurusan
12   print("Isi Jurusan Anda : ");
13   jurusan = stdin.readLineSync();
14
15   if (nama == '' && jurusan == '') {
16     print("Data anda kosong, silahkan isi data anda!");
17   } else if (nama == '' && jurusan != '') {
18     print("Silahkan isi jurusan anda!");
19   } else if (nama != '' && jurusan == '') {
20     print("Silahkan isi nama anda!");
21   } else {
22     print("Selamat data anda telah terekam!");
23   }
24 }
```

Gambar 2. 10 Acara 4 bagian 1

2. Membuat quoter harian dengan menggunakan kondisional switch-case yang diinput manual melalui keyboard.



```
▼ TERMINAL
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved
.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS D:\DART\Minggu2> cd Acara4
PS D:\DART\Minggu2\Acara4> dart acara4-pt2.dart
Masukkan Hari : Minggu
Hanya seseorang yang takut yang bisa bertindak berani. Tapi siapa rasa takut itu tidak ada apapun yang bisa disebut berani.
PS D:\DART\Minggu2\Acara4>

Acara4 > acara4-pt2.dart > main
1 import 'dart:io';
2
3 String? hari;
4 String? quote;
5
6 void main(List<String> args) {
7   //Masukkan data warna
8   stdout.write("Masukkan Hari : ");
9   hari = stdin.readLineSync();
10   //Switch Case
11   switch (hari) {
12     case "Senin":
13     {
14       quote = "Segala sesuatu memiliki kesudahan, yang sudah datang tidak akan pergi";
15       break;
16     }
17     case "Selasa":
18     {
19       quote = "Setiap detik sangatlah berharga karena waktu tidak akan kembali";
20       break;
21     }
22   }
23 }
```

Gambar 2. 11 Acara 4 bagian 2

3. Membuat Looping dengan mencetak suatu kalimat yang sama jika increment dan kalimat berbeda jika decrement.

```

DEBUG CONSOLE
Looping Pertama
2-I Love Coding
4-I Love Coding
6-I Love Coding
8-I Love Coding
10-I Love Coding
12-I Love Coding
14-I Love Coding
16-I Love Coding
18-I Love Coding
20-I Love Coding
Looping Kedua
20-I will be a mobile programmer, Aamiin
18-I will be a mobile programmer, Aamiin
16-I will be a mobile programmer, Aamiin
14-I will be a mobile programmer, Aamiin
12-I will be a mobile programmer, Aamiin
10-I will be a mobile programmer, Aamiin
8-I will be a mobile programmer, Aamiin
6-I will be a mobile programmer, Aamiin
4-I will be a mobile programmer, Aamiin
2-I will be a mobile programmer, Aamiin

acara4-pt3.dart > main
Run | Debug
1 void main(List<String> args) {
2   var i = 2;
3   var text1 = "I Love Coding";
4   var text2 = "I will be a mobile programmer, Aamiin";
5
6   print("Looping Pertama");
7   while (i <= 20) {
8     print("${i}-" + text1);
9     i += 2;
10  }
11
12  print("Looping Kedua");
13  while (i >= 2) {
14    i -= 2;
15    if (i != 0) {
16      print(i.toString() + "-" + text2);
17    }
18  }
19
20 }
21

```

Gambar 2. 12 Acara 4 bagian 3

4. Membuat Persegi dan segitiga dengan menggunakan perulangan.

```

EXPLORER
acara4-pt4.dart x
DEBUG CONSOLE
PERSEGI 4X4
####
####
####
####
~~~SEGITIGA~~~
#
##
###
####
Exited

acara4-pt4.dart > main
Run | Debug
1 import 'dart:io';
2
3 void main(List<String> args) {
4   print("PERSEGI 4X4");
5   var pagar = '#';
6
7   for (var i = 0; i < 4; i++) {
8     for (var j = 0; j < 4; j++) {
9       stdout.write(pagar);
10    }
11    print("");
12  }
13
14  print("~~~SEGITIGA~~~");
15
16  var tinggi = 4;
17  var newPagar = "";
18
19  for (var k = 1; k <= tinggi; k++) {
20    for (var l = 1; l <= k; l++) {
21      newPagar += "#";
22    }
23    print(newPagar);
24    newPagar = "";
25  }
26 }

```

Gambar 2. 13 Acara 4 bagian 4

https://gitlab.com/ardianhilmip35/TUGAS_DART