

# LAPORAN TUGAS PERTEMUAN 4

## PEMROGRAMAN



Nama :	Abdur Razak
NIM :	22.11.4862
Dosen Pengampu :	Abd. Mizwar A. Rahim, M.Kom
Asisten Dosen Koordinator :	Dimas Ariyanto
Tanggal Pengumpulan :	11 Juli 2023

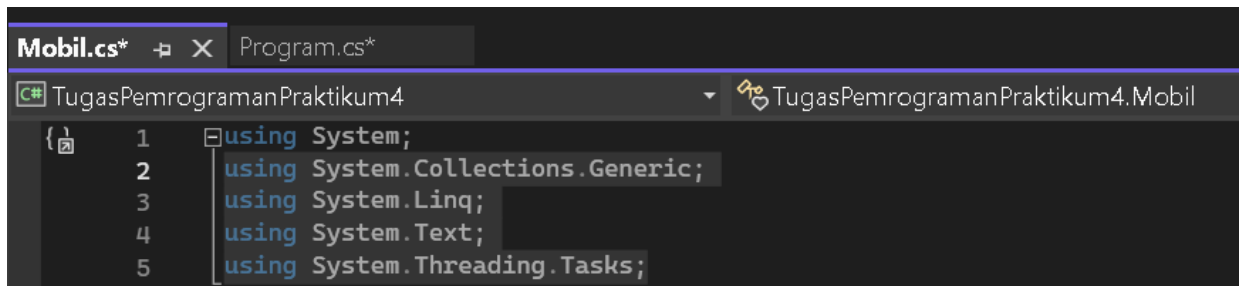
S1-INFORMATIKA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2023.

Berikut adalah Penjelasan langkah-langkah menambah field pada program class dan object Mobil:

Hasil Codingan:

#### A. Penjelasan Bagian Mobil.cs

1. Pada bagian awal, terdapat beberapa baris kode yang digunakan untuk meng-import beberapa library yang akan digunakan dalam program ini, yaitu "System", "System.Collections.Generic", "System.Linq", "System.Text", dan "System.Threading.Tasks".

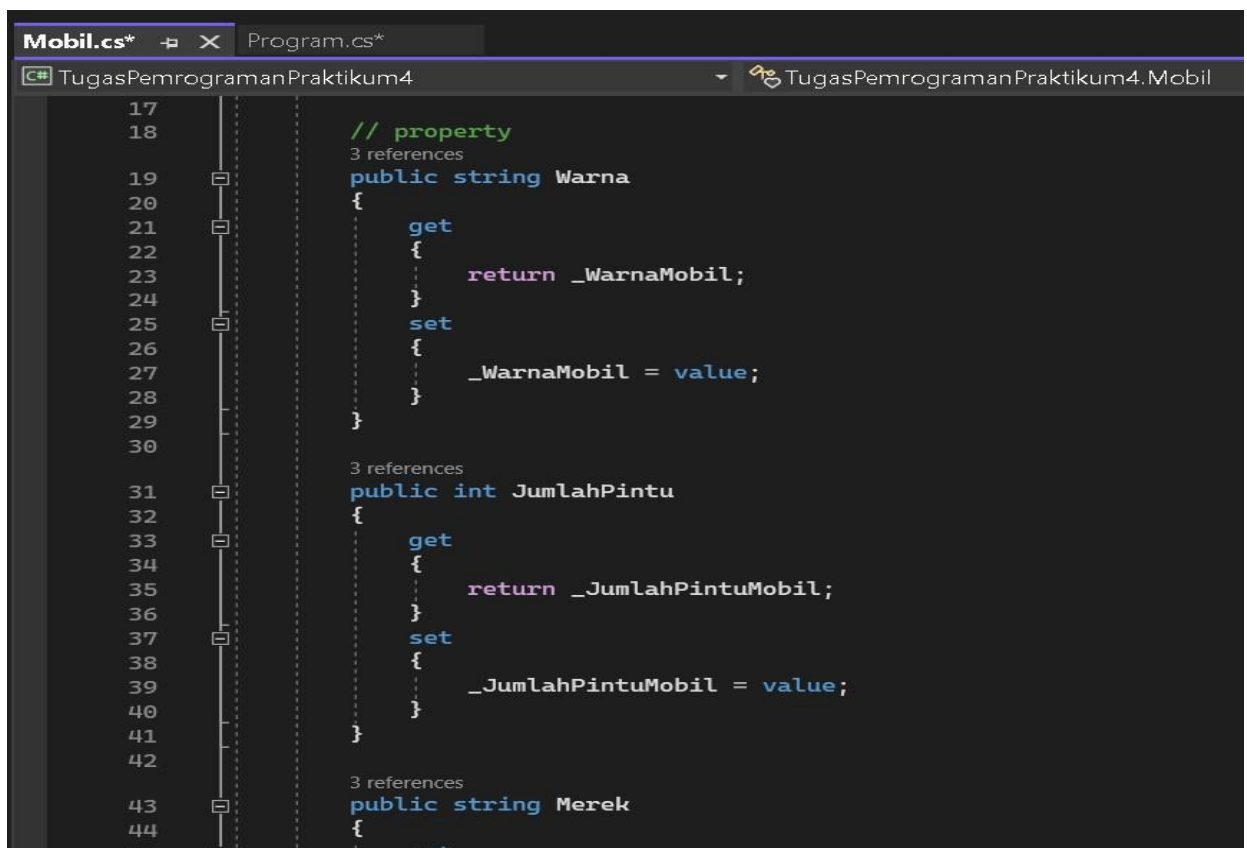


```
Mobil.cs*  Program.cs*
TugasPemrogramanPraktikum4  TugasPemrogramanPraktikum4.Mobil
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Text;
5  using System.Threading.Tasks;
```

2. Kemudian, didefinisikan sebuah kelas bernama "Mobil" dengan access modifier "internal". Kelas ini memiliki beberapa field (atau variabel) yang diawali dengan tanda underscore (\_), yaitu "\_WarnaMobil", "\_JumlahPintuMobil", "\_MerekMobil", "\_ModelMobil", dan "\_TahunKeluaranMobil". Setiap field memiliki tipe data yang berbeda-beda, yaitu string dan int.

```
Mobil.cs*  Program.cs*
TugasPemrogramanPraktikum4  TugasPemrogramanPraktikum4.Mobil
{
  1  using System;
  2  using System.Collections.Generic;
  3  using System.Linq;
  4  using System.Text;
  5  using System.Threading.Tasks;
  6
  7  namespace TugasPemrogramanPraktikum4
  8  {
  9      2 references
      internal class Mobil
      {
      10
      11          // field
      12          private string _WarnaMobil;
      13          private int _JumlahPintuMobil;
      14          private string _MerekMobil;
      15          private string _ModelMobil;
      16          private int _TahunKeluaranMobil;
      17
      }
```

3. Selanjutnya, terdapat beberapa property (atau properti) yang digunakan untuk mengakses nilai dari field-field di atas. Setiap properti memiliki access modifier "public". Properti Warna, JumlahPintu, Merek, Model, dan TahunKeluaran, masing-masing memiliki tipe data yang sama dengan field yang mereka akses. Properti tersebut memiliki method get dan set yang digunakan untuk mengambil atau memperbarui nilai dari field yang bersangkutan.



```
Mobil.cs*  Program.cs*
TugasPemrogramanPraktikum4  TugasPemrogramanPraktikum4.Mobil

17
18 // property
19 3 references
20 public string Warna
21 {
22     get
23     {
24         return _WarnaMobil;
25     }
26     set
27     {
28         _WarnaMobil = value;
29     }
30 }
31
32 3 references
33 public int JumlahPintu
34 {
35     get
36     {
37         return _JumlahPintuMobil;
38     }
39     set
40     {
41         _JumlahPintuMobil = value;
42     }
43 }
44
45 3 references
46 public string Merek
47 {
48     get
49     {
50         return _MerekMobil;
51     }
52     set
53     {
54         _MerekMobil = value;
55     }
56 }
```

Mobil.cs\* X Program.cs\*

TugasPemrogramanPraktikum4 TugasPemrogramanPraktikum4.Mobil

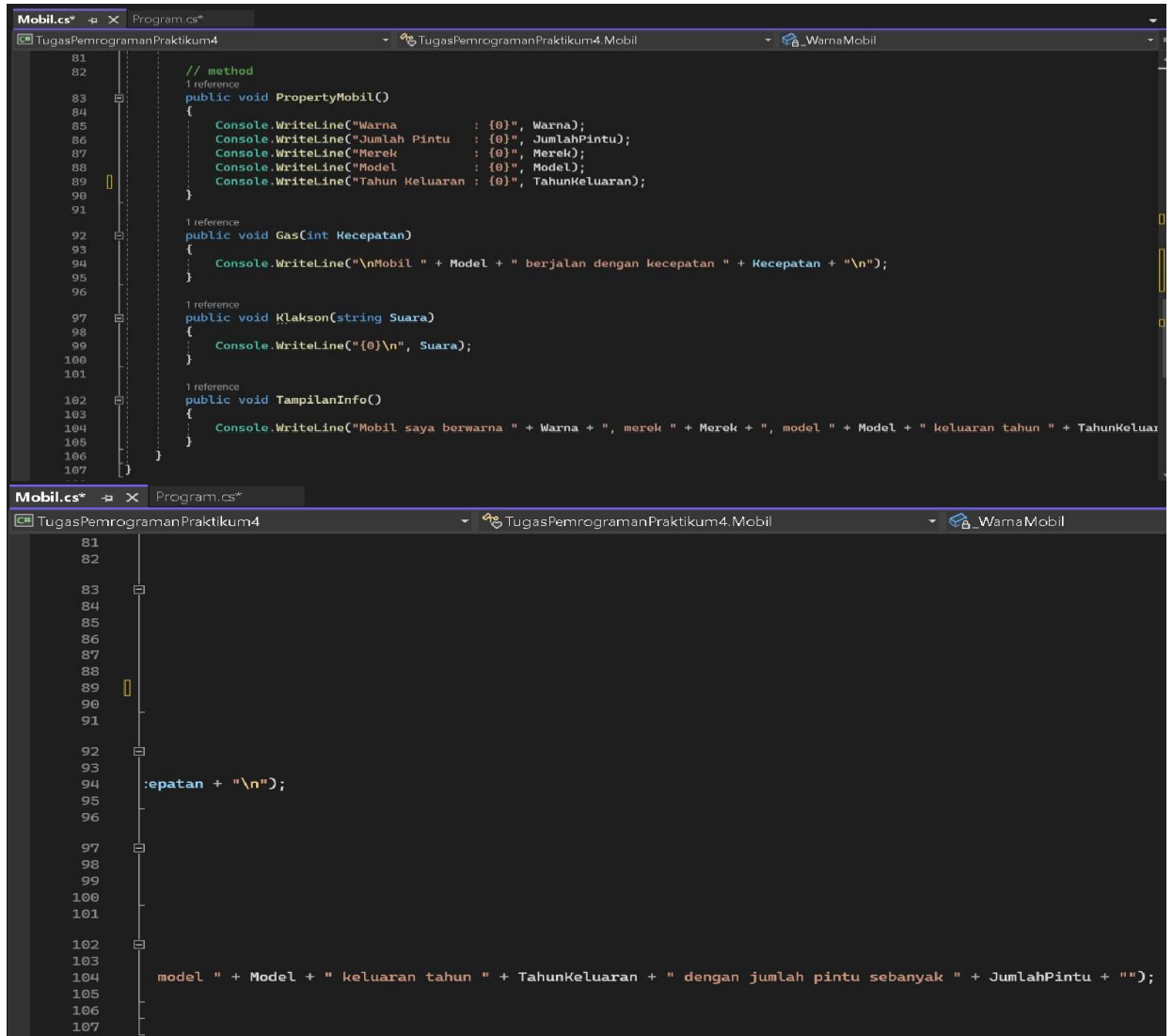
```
43 3 references
44 public string Merek
45 {
46     get
47     {
48         return _MerekMobil;
49     }
50     set
51     {
52         _MerekMobil = value;
53     }
54 }
55 4 references
56 public string Model
57 {
58     get
59     {
60         return _ModelMobil;
61     }
62     set
63     {
64         _ModelMobil = value;
65     }
66 }
67 3 references
68 public int TahunKeluaran
69 {
70     get
```

Mobil.cs\* X Program.cs\*

TugasPemrogramanPraktikum4 TugasPemrogramanPraktikum4.Mobil

```
66
67 3 references
68 public int TahunKeluaran
69 {
70     get
71     {
72         return _TahunKeluaranMobil;
73     }
74     set
75     {
76         _TahunKeluaranMobil = value;
77     }
78 }
79
80
81
```

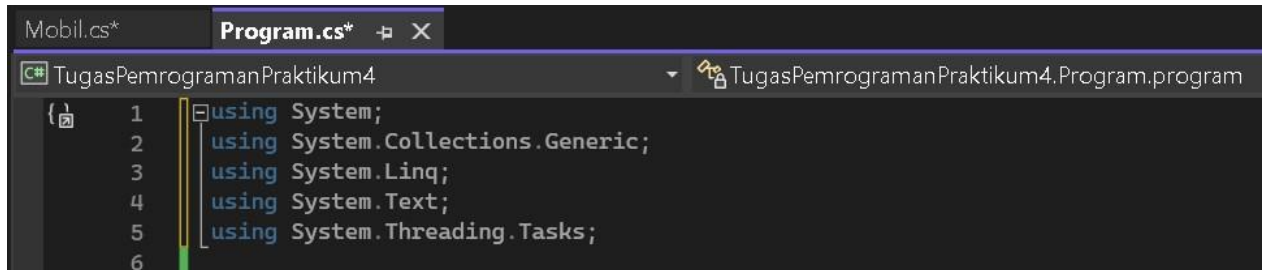
4. Selanjutnya, terdapat beberapa method (atau metode) dalam kelas Mobil. Method-method ini digunakan untuk memberikan aksi atau perilaku pada objek Mobil yang dibuat berdasarkan kelas ini. Method `PropertyMobil()` digunakan untuk menampilkan nilai dari setiap properti Mobil ke dalam konsol. Method `Gas(int Kecepatan)` digunakan untuk menampilkan pesan ke konsol tentang kecepatan yang dijalankan oleh objek Mobil. Method `Klakson(string Suara)` digunakan untuk menampilkan suara klakson dari objek Mobil ke dalam konsol. Method `TampilanInfo()` digunakan untuk menampilkan informasi lengkap tentang objek Mobil, yaitu warna, merek, model, tahun keluaran, dan jumlah pintu, ke dalam konsol.



```
81
82 // method
83 public void PropertyMobil()
84 {
85     Console.WriteLine("Warna : {0}", Warna);
86     Console.WriteLine("Jumlah Pintu : {0}", JumlahPintu);
87     Console.WriteLine("Merek : {0}", Merek);
88     Console.WriteLine("Model : {0}", Model);
89     Console.WriteLine("Tahun Keluaran : {0}", TahunKeluaran);
90 }
91
92 1 reference
93 public void Gas(int Kecepatan)
94 {
95     Console.WriteLine("\nMobil " + Model + " berjalan dengan kecepatan " + Kecepatan + "\n");
96 }
97
98 1 reference
99 public void Klakson(string Suara)
100 {
101     Console.WriteLine("{0}\n", Suara);
102 }
103
104 1 reference
105 public void TampilanInfo()
106 {
107     Console.WriteLine("Mobil saya berwarna " + Warna + ", merek " + Merek + ", model " + Model + " keluaran tahun " + TahunKeluaran + " dengan jumlah pintu sebanyak " + JumlahPintu + "");
108 }
```

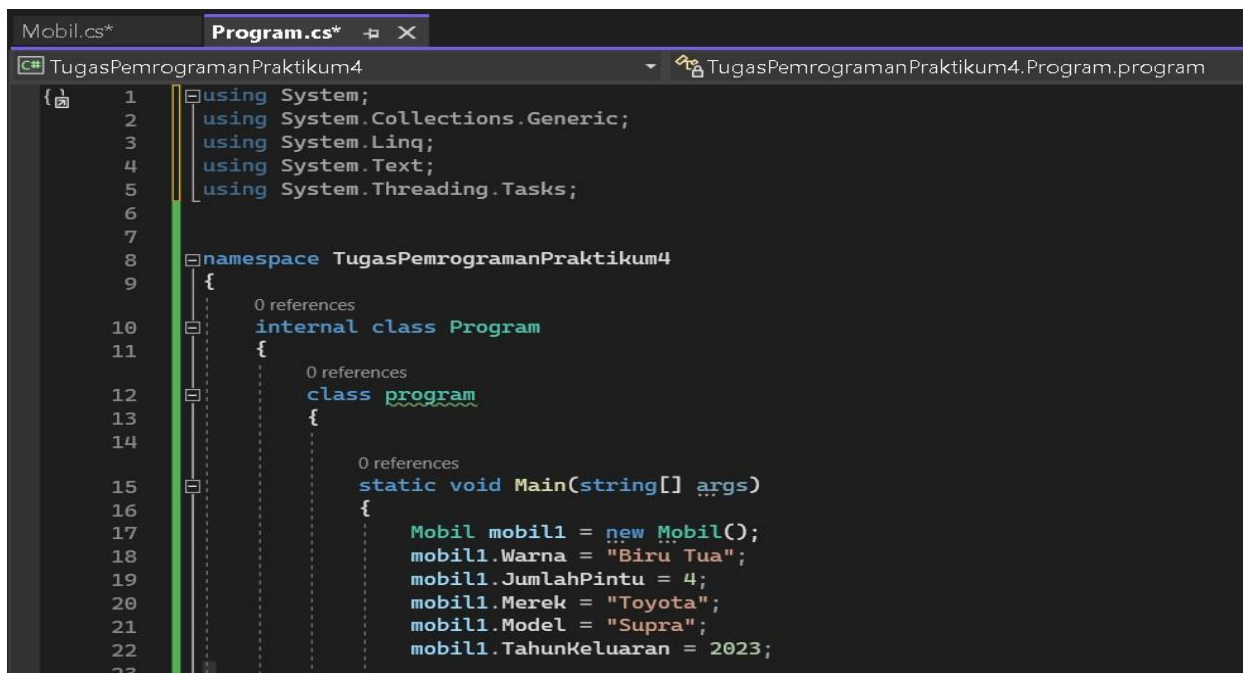
## B. Penjelasan Bagian Program.cs

1. Pertama-tama, program mengimpor beberapa namespace dari System, yaitu System.Collections.Generic, System.Linq, System.Text, dan System.Threading.Tasks.



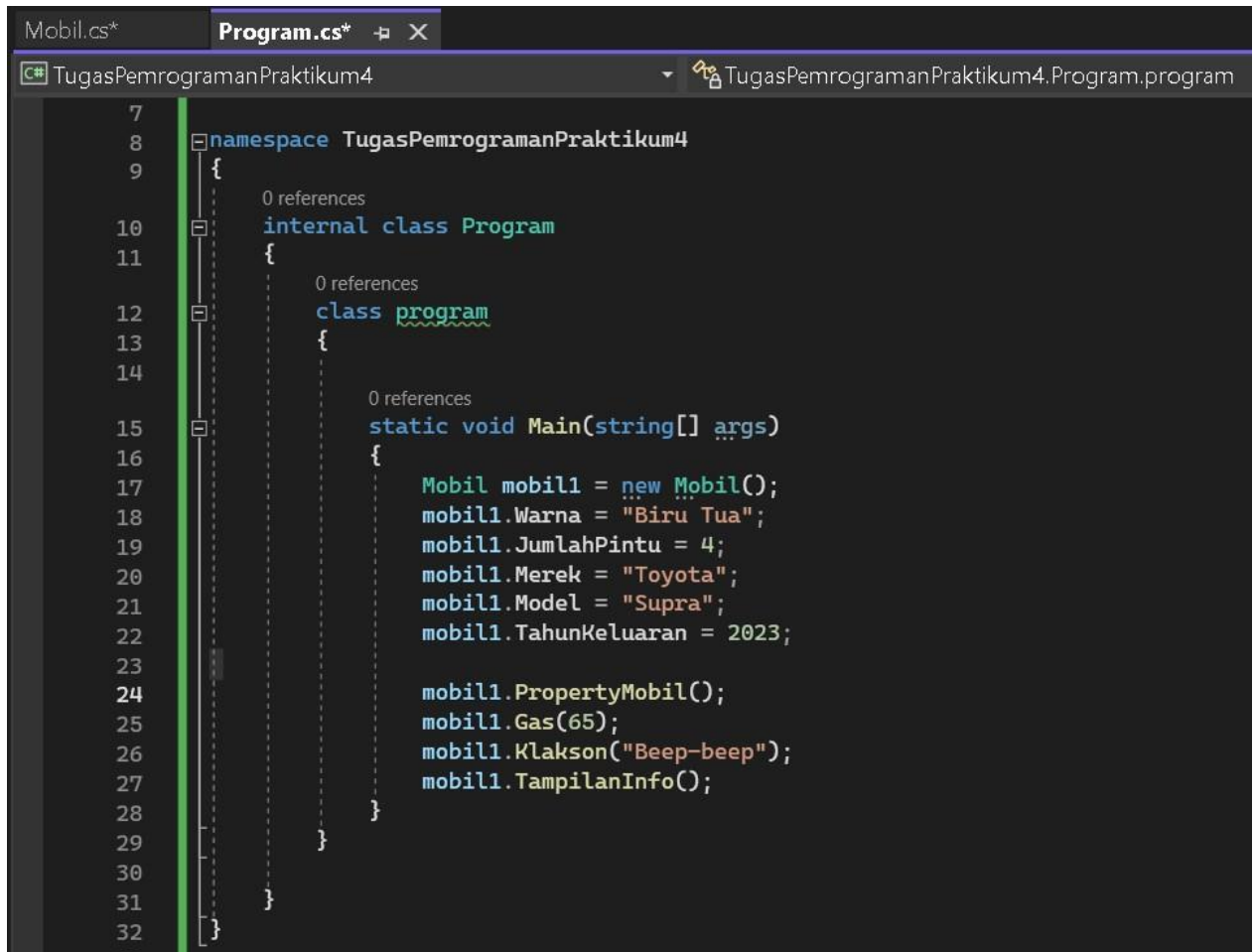
```
Mobil.cs* Program.cs* X
TugasPemrogramanPraktikum4 TugasPemrogramanPraktikum4.Program.program
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6
```

2. Kemudian, program mendefinisikan kelas Mobil dengan beberapa field, property, dan method di dalamnya. Field-field tersebut adalah WarnaMobil, JumlahPintuMobil, MerekMobil, ModelMobil, dan TahunKeluaranMobil. Selanjutnya, program mendefinisikan property untuk setiap field tersebut, sehingga bisa diakses dan dimodifikasi dari luar kelas Mobil. Setiap property memiliki getter dan setter yang memungkinkan akses ke field terkait.



```
Mobil.cs* Program.cs* X
TugasPemrogramanPraktikum4 TugasPemrogramanPraktikum4.Program.program
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6
7
8 namespace TugasPemrogramanPraktikum4
9 {
10     0 references
11     internal class Program
12     {
13         0 references
14         class program
15         {
16             0 references
17             static void Main(string[] args)
18             {
19                 Mobil mobil1 = new Mobil();
20                 mobil1.Warna = "Biru Tua";
21                 mobil1.JumlahPintu = 4;
22                 mobil1.Merek = "Toyota";
23                 mobil1.Model = "Supra";
24                 mobil1.TahunKeluaran = 2023;
25             }
26         }
27     }
28 }
```

3. Program kemudian mendefinisikan tiga metode: PropertyMobil, Gas, dan Klakson. PropertyMobil mencetak beberapa informasi tentang mobil ke layar, sedangkan Gas dan Klakson masing-masing mencetak informasi tentang kecepatan mobil dan suara klakson ke layar.



```
7
8 namespace TugasPemrogramanPraktikum4
9 {
10     0 references
11     internal class Program
12     {
13         0 references
14         class program
15         {
16             0 references
17             static void Main(string[] args)
18             {
19                 Mobil mobil1 = new Mobil();
20                 mobil1.Warna = "Biru Tua";
21                 mobil1.JumlahPintu = 4;
22                 mobil1.Merek = "Toyota";
23                 mobil1.Model = "Supra";
24                 mobil1.TahunKeluaran = 2023;
25
26                 mobil1.PropertyMobil();
27                 mobil1.Gas(65);
28                 mobil1.Klakson("Beep-beep");
29                 mobil1.TampilanInfo();
30             }
31         }
32     }
```

Setelah kelas Mobil selesai didefinisikan, program mendefinisikan kelas Program dengan satu metode, yaitu Main. Di dalam metode Main, program membuat objek mobil1 dari kelas Mobil, dan mengisi beberapa properti objek tersebut dengan nilai-nilai yang diinginkan. Selanjutnya, program memanggil beberapa metode pada objek mobil1, yaitu PropertyMobil, Gas, Klakson, dan TampilanInfo. Metode PropertyMobil dan TampilanInfo mencetak informasi tentang mobil ke layar, sedangkan metode Gas dan Klakson mencetak informasi tentang kecepatan dan suara klakson mobil ke layar.



Hasil run:

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
Warna      : Biru Tua
Jumlah Pintu : 4
Merek      : Toyota
Model      : Supra
Tahun Keluaran : 2023

Mobil Supra berjalan dengan kecepatan 65

Beep-beep

Mobil saya berwarna Biru Tua, merek Toyota, model Supra keluaran tahun 2023 dengan jumlah pintu sebanyak 4
```

**SEKIAN TERIMAKASIH**