

MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Nama : Dimas Bagus Irawan

NIM : 212410101078

Kelas : SI – A

Materi : Inheritance

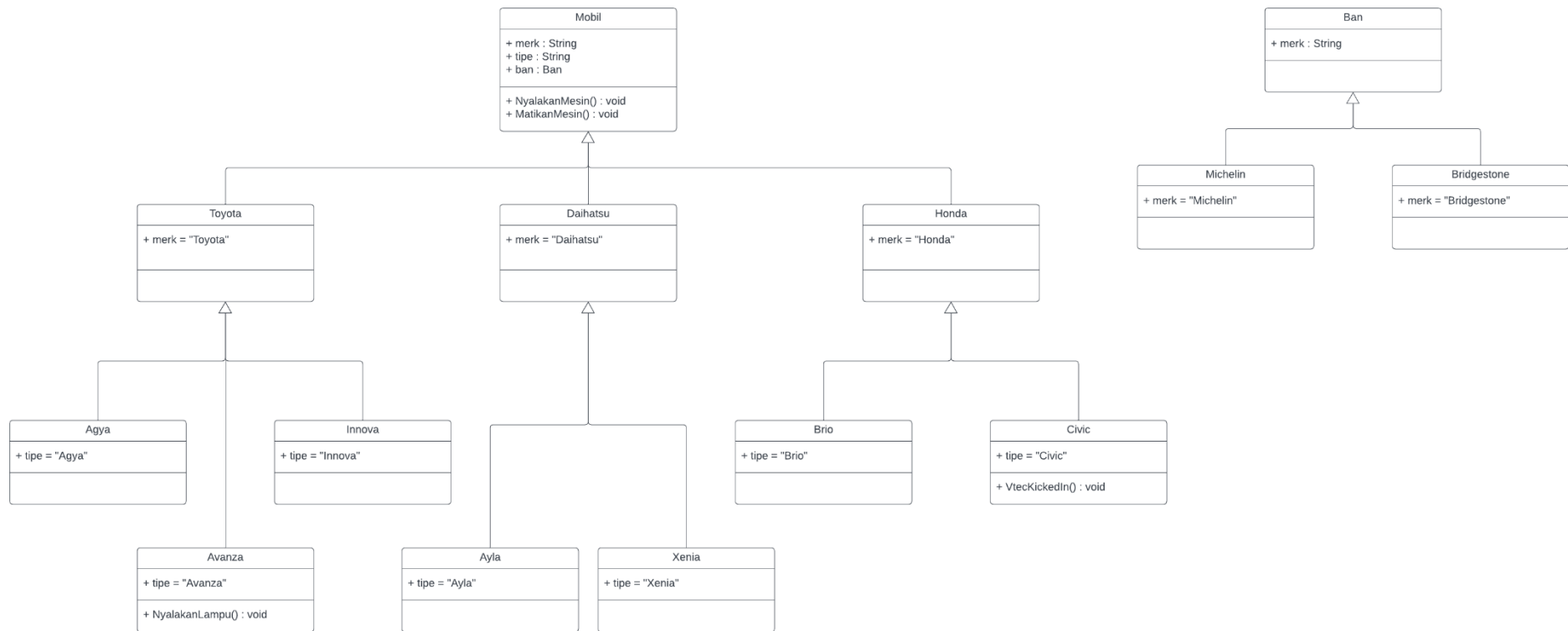
Ikuti instruksi di bawah, kemudian jawab pertanyaan yang diberikan.

INSTRUKSI:

1. Buatlah sebuah project baru di Visual Studio (atau IDE/Code Editor lain pilihan Anda), nama project bebas.
2. Buatlah semua class yang tercantum pada Class Diagram terlampir. Perhatikan juga relasi pewarisan antar class.
 - a. Buat method **NyalakanMesin()** menampilkan pesan “**Mesin mobil {merk} bertipe {tipe} menyala**” di console
 - b. Buat method **MatikanMesin()** menampilkan pesan “**Mesin mobil {merk} bertipe {tipe} mati**” di console
 - c. Buat method **NyalakanLampu()** menampilkan pesan “**Lampu mobil {merk} bertipe {tipe} menyala**” di console
 - d. Buat method **VtecKickedIn()** menampilkan pesan “**Ngeeeng Wooosh!!!**” di console
3. Pada method Main, buatlah beberapa variabel berikut:
 - a. Variabel **mobil1** dan **mobil2** bertipe data **Mobil**
 - b. Variabel **civic1** bertipe data **Civic**
4. Isilah variabel **mobil1** dengan objek **Agia** yang menggunakan **ban Michelin**
5. Isilah variabel **mobil2** dengan objek **Avanza** yang menggunakan **ban Bridgestone**
6. Isilah variabel **civic1** dengan objek **Civic** yang menggunakan **ban Bridgestone**
7. Implementasikan kasus di setiap pertanyaan pada **method Main**, dan tuliskan jawaban Anda di kolom yang tersedia.
8. Unggah project Anda ke Github, pastikan akses repository adalah **public**
9. Simpan modul yang telah Anda kerjakan ke dalam format PDF.
10. Kumpulkan link project dan modul yang Anda kerjakan ke <https://lab.pemro.id/4ho18vz1> (Sign in menggunakan email @mail.unej.ac.id). Pengumpulan terakhir hari Kamis, 15 September 2022 pukul 23.59 WIB.

Catatan: Bila terdeteksi plagiarisme di modul ataupun source code, nilai akan dibagi sama rata sejumlah pekerjaan yang sama.

CLASS DIAGRAM



1.	Soal	Jalankan method NyalakanMesin() dan MatikanMesin() pada mobil1 . Apa yang terjadi? Mengapa begitu?
	Jawaban	<p>Mendapatkan output berupa :</p> <p>Mesin mobil Toyota bertipe Agya menyala Mesin mobil Toyota bertipe Agya mati</p> <p>Karena pada method NyalakanMesin() berisi</p> <pre> { Console.WriteLine("Mesin mobil " + merk + " bertipe " + tipe + " menyala"); } </pre> <p>dan pada method MatikanMesin() berisi</p> <pre> { Console.WriteLine("Mesin mobil " + merk + " bertipe " + tipe + " mati"); } </pre> <p>Dengan mobil1 yang diisi dengan objek Agya yang merupakan turunan dari Toyota maka akan menampilkan output diatas</p>

2.	Soal	Jalankan method NyalakanLampu() pada mobil2 . Apa yang terjadi? Mengapa begitu?
	Jawaban	<p>Error</p> <p>Dikarenakan mobil2 bertipe data Mobil sedangkan method yang dipanggil ada didalam class yang hierarki nya dibawah class Mobil</p>

3.	Soal	Dapatkah Anda menampilkan di console merk ban apa yang digunakan mobil1 ? Bagaimana caranya?
	Jawaban	<p>Bisa</p> <p>Dengan menambahkan method baru sehingga dapat dipanggil untuk menampilkan merk ban apa yang digunakan pada mobil1</p> <p>Pada class Ban tambahkan method berikut:</p> <pre> public void MerkBan() { Console.WriteLine(merk); } </pre> <p>Kemudian untuk menampilkan pada soal 3 tambahkan kedalam static void Main(string[] args):</p> <pre> Console.WriteLine("Soal 3"); mobil1.ban.MerkBan(); Console.WriteLine(""); </pre>

4.	Soal	Jalankan method VtecKickedIn() pada civic1 . Apa yang terjadi? Mengapa begitu?
	Jawaban	<p>Mendapatkan output berupa :</p> <p>Ngeeeng Wooosh!!!</p> <p>Karena pada method VtecKickedIn() berisi :</p> <pre>public void VtecKickedIn() { Console.WriteLine("Ngeeeng Wooosh!!!"); }</pre> <p>Dengan civic1 yang diisi dengan objek Civic maka akan menampilkan output diatas karena pada VtecKickedIn() hanya menampilkan string "Ngeeeng Wooosh!!!" tanpa menambahkan data dari civic1</p>

5.	Soal	Buatlah sebuah variabel honda1 bertipe data Honda , kemudian masukkan objek civic1 sebagai nilainya. Jalankan method VtecKickedIn() pada honda1 . Apa yang terjadi? Mengapa begitu?
	Jawaban	<p>Error</p> <p>Dikarenakan honda1 bertipe data Honda yang hierarki nya berada diatas method yang memiliki method VtecKickedIn()</p>

6.	Soal	Kesimpulan apa yang dapat Anda ambil?
	Jawaban	<p>Inheritance membuat pengkodean menjadi lebih mudah untuk dipahami, karena dapat menurunkan data berupa variable,objek ataupun method dari class dengan hierarki yang lebih tinggi.</p> <p>Sementara itu untuk mengakses variable,objek ataupun method hanya bisa dari class yang lebih tinggi atau class yang memiliki variable,objek ataupun method tersebut</p>