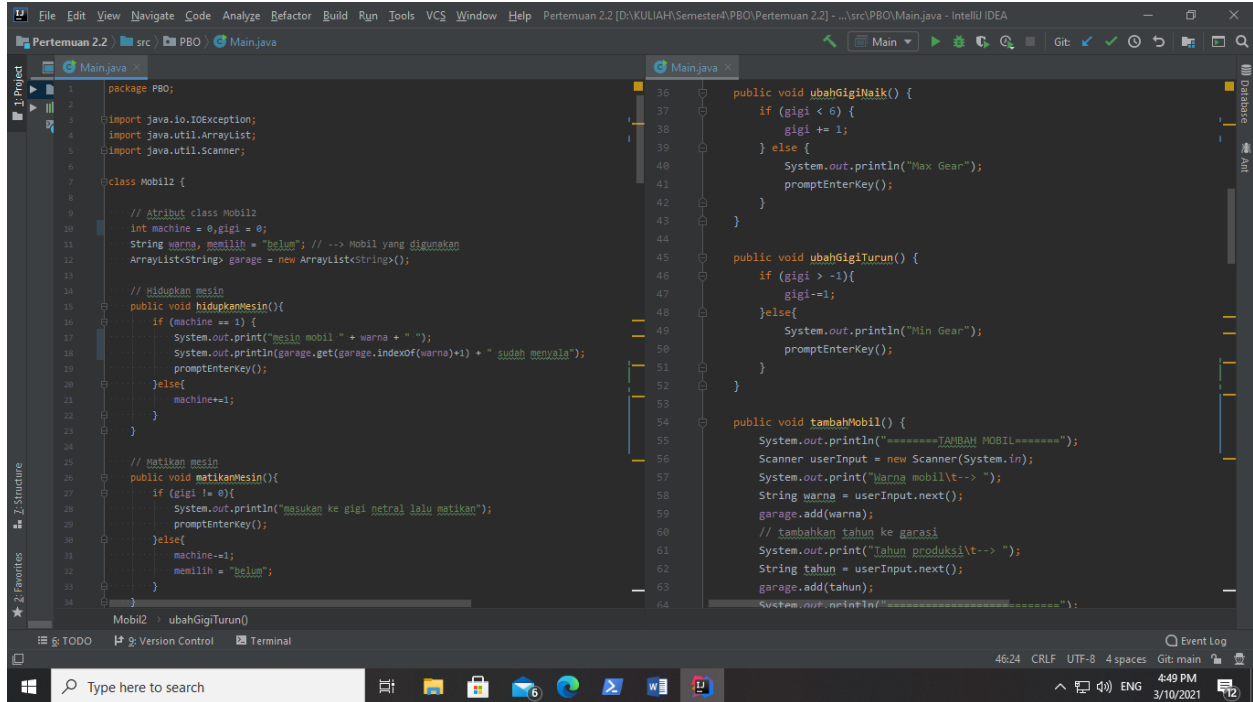


Nama : Stevano Titondea Prayoga Putra

NIM : A11.2019.11831

Java : Java 11.0.10 LTS

Source Code juga bisa dilihat di github saya [JAVA-Dasar/Main.java at main · n0tavaliduser/JAVA-Dasar \(github.com\)](https://github.com/n0tavaliduser/JAVA-Dasar)



```
package PBO;

import java.io.IOException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;

class Mobil2 {
    // Atribut class Mobil2
    int machine = 0; gigi = 0;
    String warna, memilih = "belum"; // --> Mobil yang digunakan
    ArrayList<String> garage = new ArrayList<String>();

    // Hidupkan mesin
    public void hidupkanMesin() {
        if (machine == 1) {
            System.out.println("mesin mobil " + warna + " ");
            System.out.println(garage.indexOf(warna)+1 + " sudah menyala");
            promptEnterKey();
        } else {
            machine++;
        }
    }

    // Matikan mesin
    public void matikanMesin() {
        if (gigi != 0) {
            System.out.println("masuk ke gigi petrol lalu matikan");
            promptEnterKey();
        } else {
            machine--;
            memilih = "belum";
        }
    }

    public void ubahGigiTurun() {
        public void ubahGigiNaik() {
            if (gigi < 6) {
                gigi += 1;
            } else {
                System.out.println("Max Gear");
                promptEnterKey();
            }
        }

        public void ubahGigiTurun() {
            if (gigi > -1) {
                gigi--;
            } else {
                System.out.println("Min Gear");
                promptEnterKey();
            }
        }

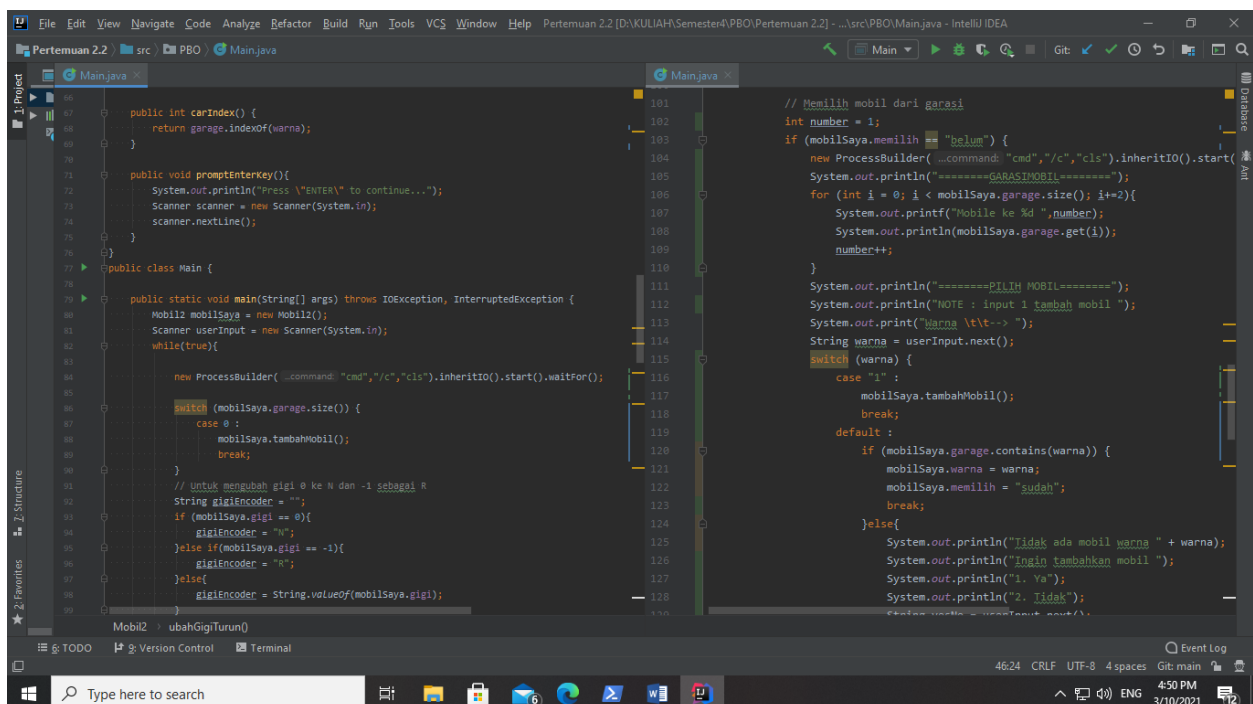
        public void tambahMobil() {
            System.out.println("=====TAMBAH MOBIL=====");
            Scanner userInput = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Warna mobil-> ");
            String warna = userInput.next();
            garage.add(warna);
            // tambahkan tahun ke garasi
            System.out.print("Tahun produksi-> ");
            String tahun = userInput.next();
            garage.add(tahun);
            System.out.println("=====");
        }
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) throws IOException, InterruptedException {
        Mobil2 mobilSaya = new Mobil2();
        Scanner userInput = new Scanner(System.in);
        while(true) {
            new ProcessBuilder(...).start().waitFor();

            switch (mobilSaya.garage.size()) {
                case 0 :
                    mobilSaya.tambahMobil();
                    break;
            }

            // Untuk mengubah gigi 0 ke N dan -1 sebagai R
            String gigiEncoder = "";
            if (mobilSaya.gigi == 0) {
                gigiEncoder = "N";
            } else if (mobilSaya.gigi == -1) {
                gigiEncoder = "R";
            } else {
                gigiEncoder = String.valueOf(mobilSaya.gigi);
            }

            // Memilih mobil dari garasi
            int number = 1;
            if (mobilSaya.memilih == "belum") {
                new ProcessBuilder(...).start().waitFor();
                System.out.println("=====GARASI MOBIL=====");
                for (int i = 0; i < mobilSaya.garage.size(); i++) {
                    System.out.printf("Mobil ke %d ", number);
                    System.out.println(mobilSaya.garage.get(i));
                    number++;
                }
                System.out.println("=====PILIH MOBIL=====");
                System.out.println("NOTE : input 1 tambah mobil ");
                System.out.print("Warna mobil-> ");
                String warna = userInput.next();
                switch (warna) {
                    case "1" :
                        mobilSaya.tambahMobil();
                        break;
                    default :
                        if (mobilSaya.garage.contains(warna)) {
                            mobilSaya.warna = warna;
                            mobilSaya.memilih = "sudah";
                            break;
                        } else {
                            System.out.println("Tidak ada mobil warna " + warna);
                            System.out.println("Ingat! tambahkan mobil ");
                            System.out.println("1. Ya");
                            System.out.println("2. Tidak");
                            String warna = userInput.next();
                            if (warna == "1") {
                                mobilSaya.tambahMobil();
                            } else {
                                mobilSaya.warna = warna;
                                mobilSaya.memilih = "sudah";
                                break;
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```



```
package PBO;

import java.io.IOException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;

class Mobil2 {
    // Atribut class Mobil2
    int machine = 0; gigi = 0;
    String warna, memilih = "belum"; // --> Mobil yang digunakan
    ArrayList<String> garage = new ArrayList<String>();

    // Hidupkan mesin
    public void hidupkanMesin() {
        if (machine == 1) {
            System.out.println("mesin mobil " + warna + " ");
            System.out.println(garage.indexOf(warna)+1 + " sudah menyala");
            promptEnterKey();
        } else {
            machine++;
        }
    }

    // Matikan mesin
    public void matikanMesin() {
        if (gigi != 0) {
            System.out.println("masuk ke gigi petrol lalu matikan");
            promptEnterKey();
        } else {
            machine--;
            memilih = "belum";
        }
    }

    public void ubahGigiTurun() {
        public void ubahGigiNaik() {
            if (gigi < 6) {
                gigi += 1;
            } else {
                System.out.println("Max Gear");
                promptEnterKey();
            }
        }

        public void ubahGigiTurun() {
            if (gigi > -1) {
                gigi--;
            } else {
                System.out.println("Min Gear");
                promptEnterKey();
            }
        }

        public void tambahMobil() {
            System.out.println("=====TAMBAH MOBIL=====");
            Scanner userInput = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Warna mobil-> ");
            String warna = userInput.next();
            garage.add(warna);
            // tambahkan tahun ke garasi
            System.out.print("Tahun produksi-> ");
            String tahun = userInput.next();
            garage.add(tahun);
            System.out.println("=====");
        }
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) throws IOException, InterruptedException {
        Mobil2 mobilSaya = new Mobil2();
        Scanner userInput = new Scanner(System.in);
        while(true) {
            new ProcessBuilder(...).start().waitFor();

            switch (mobilSaya.garage.size()) {
                case 0 :
                    mobilSaya.tambahMobil();
                    break;
            }

            // Untuk mengubah gigi 0 ke N dan -1 sebagai R
            String gigiEncoder = "";
            if (mobilSaya.gigi == 0) {
                gigiEncoder = "N";
            } else if (mobilSaya.gigi == -1) {
                gigiEncoder = "R";
            } else {
                gigiEncoder = String.valueOf(mobilSaya.gigi);
            }

            // Memilih mobil dari garasi
            int number = 1;
            if (mobilSaya.memilih == "belum") {
                new ProcessBuilder(...).start().waitFor();
                System.out.println("=====GARASI MOBIL=====");
                for (int i = 0; i < mobilSaya.garage.size(); i++) {
                    System.out.printf("Mobil ke %d ", number);
                    System.out.println(mobilSaya.garage.get(i));
                    number++;
                }
                System.out.println("=====PILIH MOBIL=====");
                System.out.println("NOTE : input 1 tambah mobil ");
                System.out.print("Warna mobil-> ");
                String warna = userInput.next();
                switch (warna) {
                    case "1" :
                        mobilSaya.tambahMobil();
                        break;
                    default :
                        if (mobilSaya.garage.contains(warna)) {
                            mobilSaya.warna = warna;
                            mobilSaya.memilih = "sudah";
                            break;
                        } else {
                            System.out.println("Tidak ada mobil warna " + warna);
                            System.out.println("Ingat! tambahkan mobil ");
                            System.out.println("1. Ya");
                            System.out.println("2. Tidak");
                            String warna = userInput.next();
                            if (warna == "1") {
                                mobilSaya.tambahMobil();
                            } else {
                                mobilSaya.warna = warna;
                                mobilSaya.memilih = "sudah";
                                break;
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```



## Program MobilDemo2

### Atribut :

1. Garasi (Array List) : menampung mobil pada garasi[genap] dan tahun produksi pada garasi[ganjil].
2. Mesin (integer) : menampung nilai 1 dan 0, 1 berarti mesin hidup dan 0 berarti mesin mati
3. Gigi (integer) : dengan range -1 sampai 6. -1 = R (mundur), 0 = N (netral)
4. Warna (String) : menampung nilai String warna mobil
5. Tahun Produksi (String) : masuk ke dalam garasi[ganjil]

### Method :

1. void hidupkanMesin() : menyalakan mesin / membuat nilai mesin menjadi 1
2. void matikanMesin() : mematikan mesin / membuat nilai mesin menjadi 0
3. void ubahGigiNaik() : menaikkan nilai gigi senilai 1 setiap kali di eksekusi
4. void ubahGigiTurun() : menurunkan nilai gigi senilai 1 setiap kali di eksekusi
5. void tambahMobil() : menambahkan mobil ke dalam array garasi
6. int carIndex() : mereturn nilai index dari warna mobil, jika ingin memanggil tahun produksi maka carIndex()+1
7. void promptEnterKey() : hanya method tambahan untuk menahan notif muncul (tidak mempengaruhi atribut dalam class mobil)

### Output :

Input warna mobil karena harus punya mobil jika ingin pakai mobil

```
=====TAMBAH MOBIL=====
Warna mobil    -->
```

Setelah menginput warna input tahun produksi

```
=====TAMBAH MOBIL=====
Warna mobil    --> Hitam
Tahun produksi -->
```

```
=====TAMBAH MOBIL=====
Warna mobil    --> Hitam
Tahun produksi --> 2010_
```

Setelah itu program menampilkan isi dari atribut garage (garasi)

```
=====GARASIMOBIL=====
Mobile ke 1 Hitam
=====PILIH MOBIL=====
NOTE : input 1 tambah mobil
Warna --> _
```

Jika input 1 maka akan menambahkan mobil, method tambahMobil()

```
=====GARASIMOBIL=====
Mobile ke 1 Hitam
=====PILIH MOBIL=====
NOTE : input 1 tambah mobil
Warna --> 1
=====TAMBAH MOBIL=====
Warna mobil --> _
```

Mobil sudah bertambah menjadi 2 di garasi

```
=====GARASIMOBIL=====
Mobile ke 1 Hitam
Mobile ke 2 Hijau
=====PILIH MOBIL=====
NOTE : input 1 tambah mobil
Warna -->
```

Pada contoh output saya akan menggunakan yang hijau tahun 2002 dan pada awal mesin masih bernilai 0 atau mati dan fungsi menu nomor 2, 3, 4 tidak akan bisa dieksekusi

```
=====DASHBOARD=====
Mesin --> Mati
=====
1. Nyalakan Mesin
2. Matikan Mesin
3. Gear Up
4. Gear Down
0. Exit
Choose -->
```

Notifikasi yang akan muncul pada menu 2, 3, 4 jika mesin masih bernilai 0 atau masih dalam keadaan mati.

```
=====DASHBOARD=====
Mesin --> Mati
=====
1. Nyalakan Mesin
2. Matikan Mesin
3. Gear Up
4. Gear Down
0. Exit
Choose --> 3
Mobil masih dalam keadaan mati
Press "ENTER" to continue...
_
```

Jika mobil telah dinyalakan maka akan muncul tampilan dashboard

```
=====DASHBOARD=====
Mesin --> Hidup| Gigi --> N
=====
Mobil --> Hijau Tahun 2002
=====
1. Nyalakan Mesin
2. Matikan Mesin
3. Gear Up
4. Gear Down
0. Exit
Choose --> _
```

Menu 3 naikan gear maka di dashboard akan berubah menjadi 1

```
=====DASHBOARD=====
Mesin --> Hidup| Gigi --> 1
=====
Mobil --> Hijau Tahun 2002
=====
1. Nyalakan Mesin
2. Matikan Mesin
3. Gear Up
4. Gear Down
0. Exit
Choose --> _
```

Jika gigi sudah ada di angka 6 maka tidak akan bisa dinaikan lagi Karena sudah maksimal

```
=====DASHBOARD=====
Mesin --> Hidup| Gigi --> 6
Mobil --> Hijau Tahun 2002
=====
1. Nyalakan Mesin
2. Matikan Mesin
3. Gear Up
4. Gear Down
0. Exit
Choose --> 3
Max Gear ←
Press "ENTER" to continue..
```

Gigi R bernilai -1 maka setelah N diturunkan 1 kali = R

```
=====DASHBOARD=====
Mesin --> Hidup| Gigi --> R
Mobil --> Hijau Tahun 2002
=====
1. Nyalakan Mesin
2. Matikan Mesin
3. Gear Up
4. Gear Down
0. Exit
Choose -->
```

Jika gigi belum di netral maka mesin tidak bisa dimatikan

```
=====DASHBOARD=====
Mesin --> Hidup| Gigi --> R
Mobil --> Hijau Tahun 2002
=====
1. Nyalakan Mesin
2. Matikan Mesin
3. Gear Up
4. Gear Down
0. Exit
Choose --> 2
masukan ke gigi netral lalu matikan
Press "ENTER" to continue...
_
```

Untuk mengganti mobil bisa dimatikan dan akan masuk ke garasi kembali

```
=====GARASIMOBIL=====
Mobile ke 1 Hitam
Mobile ke 2 Hijau
=====PILIH MOBIL=====
NOTE : input 1 tambah mobil
Warna --> Hitam_
```

Pada dashboard setelah di nyalakan terlihat bahwa sekarang mobilnya Hitam tahun 2010

```
=====DASHBOARD=====
Mesin --> Hidup| Gigi --> N
Mobil --> Hitam Tahun 2010
=====
1. Nyalakan Mesin
2. Matikan Mesin
3. Gear Up
4. Gear Down
0. Exit
Choose --> _
```