# THE RECENT WATER TO CO.

#### POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420

Website: <a href="http://www.polinema.ac.id/">http://www.polinema.ac.id/</a>

NAMA: Daffa Aqila Rahmatullah Type: Ujian Akhir Semester 2

Matakuliah : Algoritma dan Struktur Data NIM : 2041720098 Pengajar : Noprianto, S.Kom., M. Eng

KELAS : TI-1G Waktu : 90 menit

#### Note:

Silahkan rename file ini dengan format Quiz2\_yourClass\_yourAbsentNumber.doc example Quiz2\_1G\_01.doc

#### 1. SOAL

Buatlah program untuk melayani antrian pembayaran pajak kendaraan bermotor. Beberapa ketentuan yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut

- 1. Program dibuat menggunakan sistem menu dan khusus data kendaraan sudah isi ketika program dijalankan. (10)
- 2. Minimal terdiri dari 2 class yaitu Kendaraan(TNKB, nama, jenis, cc, tahun, bulan harus bayar) dan Pajak(kode, nominal, denda, bulan bayar). Pada class Pajak harus berelasi dengan class Kendaraan. Khusus kode pada class Pajak akan automatis urut increment. (20)
- 3. Ketika proses input data pajak yang dimasukkan adalah hanya TNBK dan bulan bayar. Beberapa ketentuan terkait dengan jenis, cc, dan tahun adalah sebagai berikut: (50)
  - Jenis terdiri dari roda 2 dan roda 4
- Untuk roda 2 cc terdiri dari kurang dari 100, antara 100 sampai 250, dan lebih dari 250. Tarif pajak secara urut dari cc adalah 100000, 250000, dan 500000.
- Untuk roda 4 cc terdiri dari kurang dari 1000, antara 1000 sampai 2500, dan lebih dari 2500. Tarif pajak secara urut dari cc adalah 750000, 1000000, dan 1500000.
- Dikenakan denda ketika bulan bayar > bulan harus bayar. ketika telat 1-3 bulan dikenakan denda 50000, sedangkan > 3 bulan akan dikalikan dengan 50000.
- 4. Program bisa menampilkan seluruh transaksi-transaksi yang sebelumnya dan menampilkan total pendapatan. (30)

Tidak diperkenankan menggunakan Java Collection Framework.

#### 2. JAWABAN

Tuliskan kode program yang telah dibuat di sini, jangan discreenshoot. Kemudian screenshoot untuk output yang dihasilkan dari kode program tersebut.

#### Class Kendaraan

```
package UAS;
public class Kendaraan {
    String TNKB;
    String namaKendaraan;
    String jenis;
    int cc;
    int tahun;
    int bulanHarusBayar;
    public Kendaraan() {
    }
```



Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

public Kendaraan (String TNKB, String nama, String jenis, int cc,int tahun, int bulanHarusBayar ) { this.TNKB = TNKB; this.namaKendaraan = nama; this.jenis = jenis; this.cc = cc; this.tahun = tahun; this.bulanHarusBayar = bulanHarusBayar; public String getTNKB() { return TNKB; public void setTNKB(String TNKB) { this.TNKB = TNKB; public String getNama() { return namaKendaraan; public void setNama(String nama) { this.namaKendaraan = nama; } public String getJenis() { return jenis; } public void setJenis(String jenis) { this.jenis = jenis; public int getCc() { return cc; public void setCc(int cc) { this.cc = cc;} public int getTahun() { return tahun; } public void setTahun(int tahun) { this.tahun = tahun; } public int getBulanHarusBayar() { return bulanHarusBayar; public void setBulanHarusBayar(int bulanBayar) { this.bulanHarusBayar = bulanBayar;

public void printKdr() {



```
System.out.printf("| %-11s | %-8s | %-7s | %-6d |
  %-6d | %-3d | n", TNKB,
  namaKendaraan, jenis, cc, tahun, bulanHarusBayar);
          System.out.print("-----
  -----");
     }
  }

    Class Pajak

  package UAS;
  public class Pajak {
      int kode;
      String TNKB;
      String nama;
      int nominal;
      int denda;
      int totPendapatan;
      public Pajak() {
      public Pajak (int kode, String TNKB, String nama, int
  nominal, int denda, int totPendapatan) {
          this.kode = kode;
          this.TNKB = TNKB;
          this.nama = nama;
          this.nominal = nominal;
          this.denda = denda;
          this.totPendapatan = totPendapatan;
      public void printTrx() {
      System.out.printf("| %-1d | %-10s | %-7s | %-8d | %-8d
  |\n", kode, TNKB, nama, nominal, denda);
  }
  Class Main
  /*
  * To change this license header, choose License Headers in
  Project Properties.
   * To change this template file, choose Tools | Templates
   * and open the template in the editor.
   * /
  package UAS;
  import java.util.Scanner;
  /**
   * @author ACHE
  public class Main {
```



```
static Scanner sc = new Scanner(System.in);
   static String tnbk;
   static int bulanBayar;
   static int tarifPajak;
   static int tarifDenda;
   static int penguranganBulan;
   static int counter = 1;
   static int totalPendapatan;
   static int totalPen;
   static Kendaraan[] kdr = {
       new Kendaraan ("AG 4292 PD", "MIO", "Roda 2", 100,
2021, 10),
       new Kendaraan ("AG 6435 YQ", "XENIA", "Roda 4",
1000, 2019, 1),
       new Kendaraan ("AG 9547 NM", "Lexus", "Roda 4",5000,
2021, 9),
       new Kendaraan ("AG 1238 AS", "CB250", "Roda 2", 250,
       new Kendaraan ("AG 5793 HG", "SCOOPY", "Roda 2",
125, 2010, 3),
       new Kendaraan ("AG 5384 LQ", "Agya", "Roda 4", 1000,
2009, 12),
   };
   static Pajak trx[] = new Pajak[10];
   static void menu() {
System.out.println("==========");
       System.out.println("| SAMSAT KOTA Nganjuk
|");
System.out.println("=========;");
       System.out.println("| 1. Tampil Data Kendaaraan
|");
       System.out.println("| 2. Input Pajak
|");
       System.out.println("| 3. Tampil Pajak
|");
       System.out.println("| 4. Tampil Seluruh Transaksi
|");
       System.out.println("| 5. Tampil Total Pendapatan
|");
       System.out.println("| 6. Keluar
|");
System.out.println("========");
   public static void main(String[] args) {
```



```
int choose = 0;
      while (choose != 6) {
      menu();
      System.out.print(" Pilih menu -> ");
      choose = Integer.parseInt(sc.nextLine());
System.out.println("========;");
      System.out.println();
      System.out.println();
      switch (choose) {
         case 1 -> DataKendaraan();
         case 2 -> inputPajak();
         case 3 -> tampilPajak();
         case 4 -> tampilTransaksi();
         case 5 -> totalPendapatan();
         case 6 -> System.out.println("~~~~" +
"\n~Keluaaaaarrrr~" + "\n~~~~~");
      }
      }
   static void DataKendaraan() {
    System.out.println("-----
-----");
      System.out.println("| DATA KENDARAAN |");
     System.out.println("-----
----");
      System.out.println("| PLAT | NAMA | JENIS | CC |
TAHUN | BULAN |");
========""";
      for (int i = 0; i < kdr.length; i++) {
      kdr[i].printKdr();
      System.out.println();
      System.out.println();
      System.out.println();
   static void inputPajak() {
      System.out.println("-----
");
      System.out.println("| MASUKKAN DATA PAJAK |");
      System.out.println("-----
");
      System.out.print(" Nomor TNBK -> ");
      tnbk = sc.nextLine();
      System.out.print(" Bulan Bayar -> ");
```



Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141
Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420

Website: <a href="http://www.polinema.ac.id/">http://www.polinema.ac.id/</a>

```
bulanBayar = sc.nextInt();
      sc.nextLine();
System.out.println("========");
      System.out.println();
      System.out.println();
   static void tampilPajak() {
      for (int i = 0; i < kdr.length; i++) {
      if (kdr[i].getTNKB().contains(tnbk)) {
      System.out.println("-----
-----");
      System.out.println("| DATA KENDARAAN |");
     System.out.println("-----
-----");
     System.out.println("| PLAT | NAMA | JENIS | CC |
TAHUN | BULAN |");
______;
       System.out.printf("| %-11s | %-8s | %-7s | %-6d |
%-6d | %-3d |\n", kdr[i].getTNKB(),
kdr[i].getNama(),kdr[i].getJenis(),kdr[i].getCc(),kdr[i].ge
tTahun(), kdr[i].getBulanHarusBayar());
========"";
      if (kdr[i].getJenis().equals("Roda 2")) {
         if (kdr[i].getCc() <= 100) {
            tarifPajak = 100000;
         } else if (kdr[i].getCc() <= 250) {</pre>
            tarifPajak = 250000;
         } else {
            tarifPajak = 500000;
      } else if (kdr[i].getJenis().equals("Roda 4")) {
         if (kdr[i].getCc() <= 1000) {
            tarifPajak = 750000;
         } else if (kdr[i].getCc() <= 2500) {</pre>
            tarifPajak = 1000000;
         } else {
            tarifPajak = 1500000;
         }
      }
```

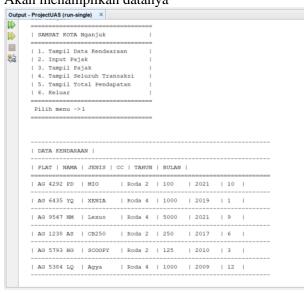


```
System.out.printf("| PAJAK KENDARAAN = %-
40d|\n",tarifPajak);
     penguranganBulan = bulanBayar -
kdr[i].getBulanHarusBayar();
     if (penguranganBulan >= 1 && penguranganBulan <= 3)
        tarifDenda = 50000;
     } else if (penguranganBulan > 3) {
        tarifDenda = penguranganBulan * 50000;
     } else {
        tarifDenda = 0;
      System.out.printf("| DENDA = %-
40d|\n",tarifDenda);
=========;;
     totalPendapatan = tarifPajak + tarifDenda;totalPen
+= totalPendapatan;
     trx[i] = new Pajak(counter, kdr[i].getTNKB(),
     kdr[i].getNama(), tarifPajak, tarifDenda,
totalPen);
        counter++;
     System.out.println();
     System.out.println();
   }
  static void tampilTransaksi() {
    System.out.println("-----
-----");
     System.out.println("| TOTAL TRANSAKSI |");
    System.out.println("-----
----");
======="";
     System.out.println(" | KODE | PLAT | NAMA | NOMINAL
| DENDA |");
for (int i = 0; i < trx.length; i++) {
        Pajak trxx = trx[i];
        if (trxx == null) {
```



Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

### Hasil dari Program: Jika di inputkan nomer 1 Akan menampilkan datanya

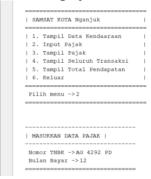




Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

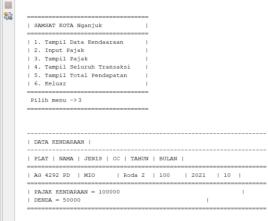
#### Jika di inputkan nomer 2

Akan menginputkan nomer TNKB dan bulan bayarnya



#### Jika di inputkan nomer 3

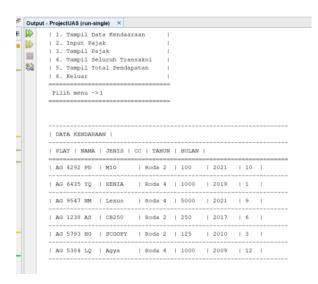
Akan menampilkan pajak kendaraan beserta dendanya(kalau melewati batasnya)





Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

#### Jika di inputkan nomer 1 Akan menampilkan datanya



#### Jika di inputkan nomer 2

Akan menginputkan nomer TNKB dan bulan bayarnya

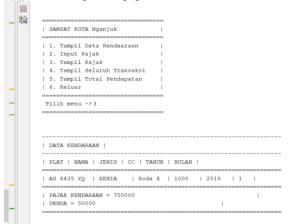




Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

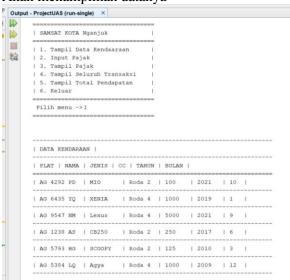
#### Jika di inputkan nomer 3

Akan menampilkan pajak kendaraan beserta dendanya(kalau melewati batasnya)



# Jika di inputkan nomer 1

Akan menampilkan datanya





Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

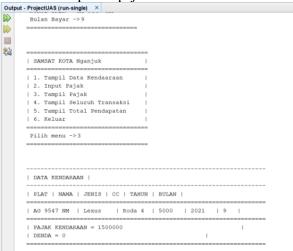
#### Jika di inputkan nomer 2

Akan menginputkan nomer TNKB dan bulan bayarnya



#### Jika di inputkan nomer 3

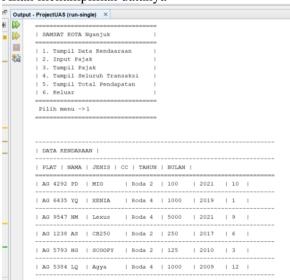
Akan menampilkan pajak kendaraan beserta dendanya(kalau melewati batasnya)





Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

#### Jika di inputkan nomer 1 Akan menampilkan datanya



#### Jika di inputkan nomer 2

Akan menginputkan nomer TNKB dan bulan bayarnya

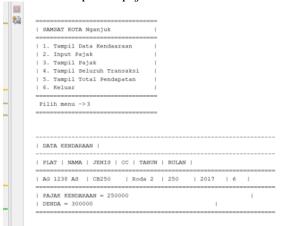




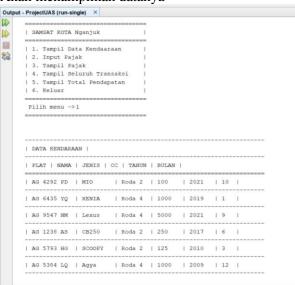
Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

#### Jika di inputkan nomer 3

Akan menampilkan pajak kendaraan beserta dendanya(kalau melewati batasnya)



#### Jika di inputkan nomer 1 Akan menampilkan datanya

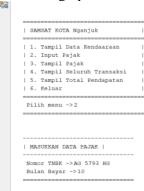




Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: <a href="http://www.polinema.ac.id/">http://www.polinema.ac.id/</a>

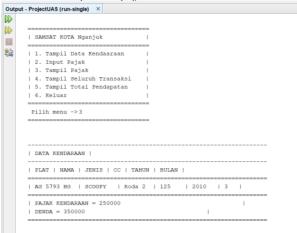
## Jika di inputkan nomer 2

Akan menginputkan nomer TNKB dan bulan bayarnya



#### Jika di inputkan nomer 3

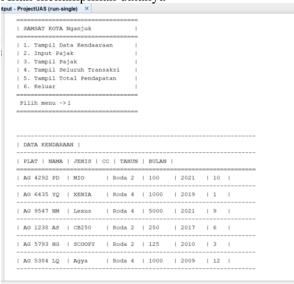
Akan menampilkan pajak kendaraan beserta dendanya(kalau melewati batasnya)





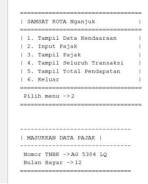
Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

#### Jika di inputkan nomer 1 Akan menampilkan datanya



## Jika di inputkan nomer 2

Akan menginputkan nomer TNKB dan bulan bayarnya

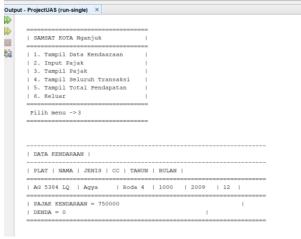




Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: http://www.polinema.ac.id/

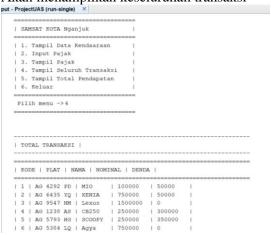
#### Jika di inputkan nomer 3

Akan menampilkan pajak kendaraan beserta dendanya(kalau melewati batasnya)



#### Jika di inputkan nomer 4

Akan menampilkan keseluruhan transaksi

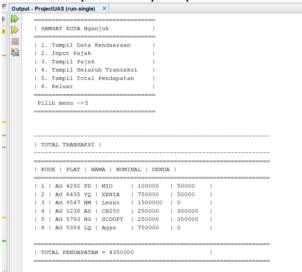




Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141 Telp: (0341) 404424, 404425 - Fax: (0341) 404420 Website: <a href="http://www.polinema.ac.id/">http://www.polinema.ac.id/</a>

#### Jika di inputkan nomer 5

Akan menampilkan total pendapatan dari transaksi



#### Jika di inputkan nomer 6

