

## **UNIVERSITAS IPWIJA**

PROGRAM STUDI Rekayasa

Perangkat Lunak (S1) Semester Ganjil 2023/2024

## **UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)**

Mata Kuliah : Konsep Pemrogramman

Dosen : M.Maulana. Racman, S.Kom., M.Kom

Hari/Tanggal : 20 January 2024 Waktu : 09:00 s/d 11:00 wib

#### **Pertauran Umum:**

- 1. Sebelum mengerjakan soal sebaiknya membaca do'a terlebih dahulu
- 2. Kerjakan soal dengan jujur, baik dan benar
- 3. Kerjakan soal dengan menggunakan Ms Word lalu di convert ke PDF
- 4. Untuk jawaban koding di zip diupload di : <a href="https://ldrv.ms/f/s!Ar443gAWbOTAgqVZk6lkNQRd2RCgFw?e=PVScz3">https://ldrv.ms/f/s!Ar443gAWbOTAgqVZk6lkNQRd2RCgFw?e=PVScz3</a>

Buat folder dengan nim\_nama\_uas

- 5. Pastikan koding yang diupload bisa dibuka dan di compail.
- 6. Untuk hasil dari koding di screenshoot masukan ke point 3 diatas.
- 7. Beri komentar yang sesuai dari setiap koding yang digunakan contoh :

// menampilkan hasil inputan

 $for(byte\ b=0;\ b<0\ baris;\ b++)$ 

- 8. Mohon dikerja secara maksimal, jawaban tidak boleh sama dengan teman.
- 9. Tuliskan Nama, Nim, Prodi, Mata Kuliah. Semester, Tanggal pada kode program
- 10. Jika ada salah satu ketentuan tidak terpenuhi maka nilai dikurangkan atau tidak dinilai.

## 1. Permasalahan:

Wanwans disuruh ibunya untuk kepasar membeli telur sebanyak 5 kilogram , gula merah 4 kilogram dan tepung terigu 10 kilogram untuk membuat kue, 1 kilogram telur adalah Rp. 28.000 /kg perkilogram, 1 kilogram gula merah Rp.12.000 /kg dan 1 kilogram tepung terigu adalah Rp.8000 /kg. Untuk pergi kepasar wanwans harus menaiki angkot pulang dan pergi dengan tarif Rp.5000 sekali naik angkot, berapakah sisa uamh wanwans jika membawa uang sebesar Rp.150.000

#### Identifikasi masalah:

- Input: berat telur, berat gula merah, berat tepung terigu, harga telur, harga gula, harga tepung, transportasi, uang wanwans.
- Output : Sisa Uang Wanwans

### Buatlah program dengan C#!

#### 2. Permasalahan:

Kaisar adalah pedagang semangka yang menjual dagangannya yang setiap kilogramnya semangka dihargai dengan harga tertentu. Setiap pembeli membayar harga semangka yang dibeli sesuai dengan berat semangkat tersebut. Tentukan algoritma pedagang untuk menentukan harga yang harus dibayar pembeli.

#### Identifikasi masalah :

• Input : Harga /kg , berat pembeli

· Output: Harga yang dibayar pemebli.

#### Buatlah program dengan C#!

### 3. Permasalahan:

Diketahui sebuah array memiliki sebuah data 10, 60, 20, 100, dan 40

## Identifikasi masalah:

Input : data array

Selamat Mengerjakan Page 1 of 65

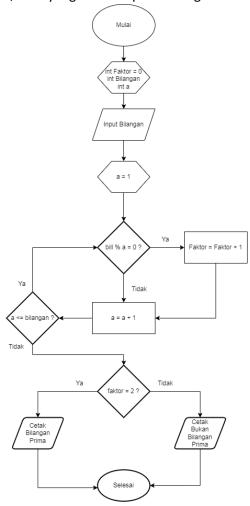
Output : nilai terbesar.

## Buatlah program dengan c# dan Flowchart!

#### 4. Permasalahan:

Wanwans mempunyai kelereng sebanyak 20 lebih banyak dari kaisar, sedangka man'an mempunyai kelereng 3x jumlah kelerang wanwans dan kaisar. Sedangkan irwan memiliki 10 kelereng lebih sedikit dari jumlah kelereng wanwans, kaisar dan man'an. Berapakah jumlah kelereng kaisar, man'an dan irwan apabila jumlah kelereng wanwans diketahui ? *Buatlah program dengan c#!* 

5. Diberikan flowchart sebagai berikut, hasil yang tercetak pada bilangan tersebut adalah?



#### 6. Permasalahaan

Sebuah pengelola parkir pada PT Wanwans Langit Solusi memberlakukan ketentuan tarif sebagai beriku:

- Untuk tarif Motor pada 1 jam pertama dikenaka tarif parkir sebesar Rp.2000 /jam, sedangkan pada jam berikutnya dikenakan tarif parkir sebesar Rp.1000 /jam.
- Untuk tarif Mobil pada 1 jam pertama dikenaka tarif parkir sebesar Rp.5000 /jam, sedangkan pada jam berikutnya dikenakan tarif parkir sebesar Rp.2000 /jam.
- Untuk tarif Truck atau Bus pada 1 jam pertama dikenaka tarif parkir sebesar Rp.10000 /jam, sedangkan pada jam berikutnya dikenakan tarif parkir sebesar Rp.5000 /jam.
- Jika mamber makan diberikan diskon sebasar Rp 2000, jikan bukan mamber makan tidak diberikan diskon

#### Identifikasi masalah

- Input:
  - Input Nama Petugas Parkir
  - Input Pilih Jenis Kendaraan (Motor, Mobil, Truck / Bus)
  - Input Nomor Kendaraan

- Tanggal dan Waktu masuk parkir diperoleh saat melakukan inputan data parkir secara realtime
- Tanggal dan Jam ke (2024-01-01 16:39:00)
- Input Pilih Jenis member

## Inputan yang diharapkan:

```
======= Parkir Center PT Wanwans Langit Solusi =======

Masukan Nama Petugas Parking : maulana
Pilih Jenis Kendaraan

Mobil

Motor

Truck

Masukan Pilihan (ex : 1 atau Mobil ): motor

Masukkan Tanggal dan Jam Keluar (yyyy-MM-dd HH:mm:ss): 2024-01-01 21:30:00

Masukan Nomor Kendaraan (ex : B 1010 TFG ): B1010TOX

Apakah Anda member makan? (Y/N): y
```

#### · Output:

- Tampilkan Nomer Nota (Nomor nota dibuat secara automatis 10 digit gabungan huruf dan angka contoh: WS001)
- Tampilkan Nama Petugas Parkir
- o Tampilkan Nomor Kendaraan dan jenis kendaraan
- Tampilkan Jenis Member
- Tampilkan Tanggal dan Jam Masuk
- Tampilkan Tanggal dan Jam keluar
- o Tampilkan Lama Parkir dalam hitungan waktu (contoh: 1 jam 1 menit)
- Tampilkan Tarif Parkir Kendaraan
- Tampilkan Potongan Member
- Tampilkan Total Tarif Parkir
- Input Uang Bayar Parkir
- o Tampilkan Kembalian Uang Bayar Parkir

## Output Yang di Harapkan

```
_____
     PT Wanwans Langit Solusi
      Jl. Kaisar Man'an No 666
_____
Nota : WS0001
Nama Petugas : Man'an
No kendaraan : B 1010 TOG
Jenis Kendaraan : R01-Mobil
Jenis Mamber : Member
_____
Gerbang : Out Pintu Rubuh 666
Masuk : 2024-01-01 16:00:00
Masuk : 2024-01-01 10:00:00
Keluar : 2024-01-01 17:00:00
Lama Parkir : 1 jam
Tarif parkir /jam : Rp. 5000
Potongan : Rp. 2000
_____
Total Tarif Parkir : Rp. 3000
_____
Masukan Uang Parkir Rp : 5000
-----
Kembalian Parkir : Rp. 2000
_____
Terima Kasih - Selamat Jalan :)
```

Diperbolehkan menggunakan OOP atau Tidak Menggunakan OOP

#### 7. Permasalahan:

Buatlah sebuah program untuk menggambar pola segitiga dengan sebuah karakter. Karakter dapat berupa huruf atau karakter khusus (ex: \*,#,%,@,&,dll)

#### Identifikasi Masalah:

- Masukan terdiri dari dua baris, baris pertama untuk menginput bilangan bulat N dengan 1≤ N ≤ 100.
   Baris kedua masukan sebuah karakter yang diinginkan
- Keluaran program adalah huruf/krakter khusu yang menggambarkan pola segitiga sama kaki

#### 8. Permasalahan:

Buatlah program tentang lagu anak ayam sebagai berikut :

Tek Kotek Kotek, Anak Ayam turun berkotek

Anak ayam turunlah 5 mati satu tinggallah 4

Anak ayam turunlah 4 mati satu tinggallah 3

Anak ayam turunlah 3 mati satu tinggallah 1

Anak ayam turunlah 2 mati satu tinggallah 1

Anak ayam turunlah 1 mati satu tinggallah induknya

### Identifikasi masalah:

- Masukan dari program adalah bilangan bulat N denganbatasan: 1≤ N ≤ 100.
- Keluaran program adalah berupa baris lirik lagu yangakan diuraikan sesuai dengan bilangan bulat yangdiinput
- 9. Buatlah sebuah program Login System Parking By KupadTahu

```
1. Registrasi
2. Login
3. Lupa Password
4. Lihat User
5. Check & Aktivasi User

Masukan Pilihan :
```

#### Studi Kasus 1 Register:

- Registrasi memiliki atribut: ID (dengan auto generate, dengan 5 karakter 2 huruf dan 3 angka secara acak), Nama Lengkap, Email, Username, Password di hidden dengan (\*), status: Aktif & Tidak Aktif
- Buatlah inputan : Nama Lengkap, Email, username, password.
- Buatlah validasi :
  - Nama tidak boleh mengandung spesial karakter dan angka, contoh berikut :

Penulisan email harus benar, contoh sebagai berikut :

- Email tidak boleh sama dengan email user yang sudah terdaftar.
- o Username tidak boleh sama dengan username yang sudah terdaftar. Contoh:

Password harus mengandung 2 huruf, 1 angka, 2 Karakter Khusus. Contoh:

- Jika data tidak sesuai maka data tidak bisa disimpan.
- Tampilan Jika Berhasil Registrasi

- Lakukan aktivasi, jika ya maka status user menjadi Aktif, jika tidak maka status user Tidak
   Aktif
- o Tampilkan menu awal.

## Studi kasus 2 : Menu Login

- Buatlah inputan : username dan password
- Buatlah validasi :
  - Check format penulisan email

## Output: "Email tidak valid. Silakan masukkan email yang valid."

 Check apakah email sudah terdaftar jika blm terdaftar silahkan lakukan pendaftaran Output
 Notif: "Pengguna Tidak Ditemukan. Silahkan Periksa Kembali username / email dan password anda!!"

Check apakah status user Aktif atua Tidak Aktif

 Check username dan password sudah sesuai atau tidak sesuai, jika tidak sesuai makan tidak dapat login, salah password tidak boleh lebih dari 3 kali makan user di *Tidak Aktifkan*

Tampilan Login Jika berhasil Login

## Studi Kasus 3: Menu Reset Password

- Buatlah inputan :
  - Masukan Username atau Email.
  - Masukan Password Lama Anda
  - Masukan Password Baru Anda
  - Masukan Konfirmasi Password Baru Anda

- Buatlah validasi :
  - o Password harus mengandung 2 huruf, 1 angka, 2 Karakter Khusus.
  - Konfirmasi Password haru sama dengan Password baru. Jika tidak maka error, tampilan sebagai berikut :

```
Masukan Password Baru Anda : IP231!~
Masukan Confirmasi Password Baru : IP231

Password dan Konfirmasi Password Berbeda, Silahkan ulangi !
```

Tampilan jika berhasil Reset Password

```
Masukan Username Atau Email Anda : maulana@gmail.com
Masukan Password Lama Anda : IP231!~
Masukan Password Baru Anda : IP231!-
Masukan Confirmasi Password baru : IP231!-
Password berhasil diperbarui. Password baru : IP231!-
```

## Studi Kasus 4: Tampilan User Pengguna

Buatlah program untuk menampilkan pengguna

ID: WS287, Nama: maulana, Email: maulana@gmail.com, Username: maulana, Password: \*\*\*\*\*\*, Status: Aktif

### Studi Kasus 5 : Check & Aktivasi User

- Buatlah Inputan :
  - Masukan Username atau Email Anda
- Buatlah validasi :
  - Jika user pengguna sudah Aktif, maka tampilkan program sebagai berikut :

```
Masukan Username atau Email Anda : maulana@gmail.com

Informasi Pengguna untuk Email: maulana@gmail.com

Nama: maulana
Email: maulana@gmail.com
Status: Aktif
```

Jika user pengguna Tidak Aktif, maka tampilkan program sebagi berikut :

Jika ya maka tampil sebagai berikut :

```
Masukan Username atau Email Anda : maulana@gmail.com

Silahkan Konfirmasi Akun Anda

Informasi Pengguna untuk Email: maulana@gmail.com
Nama: maulana
Email: maulana@gmail.com
Status: Tidak Aktif

1. Ya = 2. Tidak =

Masukan Pilihan : 1

Selamat Akun anda sudah Aktif !!
```

- o Jika Tidak maka, kembali ke menu utama.
- 10. Buatlah System Parking by KupadTahu diatas menjadi lebih lengkap:
  - 1. Ketika Login berhasil maka buat program sebagai berikut :

- 2. Tambah Member:
  - Input data:
    - o Id Member dengan auto generate Password dengan 5 karkter (3 huruf dan 2 angka)

Selamat Mengerjakan

- o Nama member
- o noHandphone
- o noKendaraan
- o Jenis Kendaraan
- o Periode Awal member
- Periode Berakhir member
- Status Member, secara default Tidak Aktif

#### Validasi Data :

- o Nama Member tidak Boleh sama dengan nama member yang sudah terdaftar
- o Nomer kendaraan tidak boleh sama dengan nomer kendaraan yang sudah terdaftar
- 1 member hanya boleh memeliki 2 jenis kendaraan yaitu mobil 1 dan motor 1, tidak diperbolehkan jenis kendaraan yang sama
- Periode awal member diperoleh dari tanggal dan waktu realtime
- Periode akhir member diperoleh dari tangaal dan waktu periode awal ditambah 1 hari

#### 3. Tampil Member:

Tampilkan data mamber:

Id mamber, nama mamber, no handphone, no kendaraan, jenis kendaraan, periode awal, dan periode berakhir.

- 4. Update Member
  - Input data:
    - o Masukan ID Mamber
    - o Masukan Tanggal Periode Awal Member
  - Update data:
    - Tanggal Periode Awal Member sesuai dengan tanggal yang diinput dan Tanggal Periode Berakhir
       Member ditambah 1 hari dari tanggal awal member yang diupdate
    - o Status Member Aktif & Tidak Aktif
- 5. Hapus Member
  - Input Data :
    - o Masukan ID Mamber
    - o Maka Data member terhapus.
- 6. System Parking
  - · Input Data:
    - Masukan Nomor Kendaraan
    - Pilih Jenis Kendaraan : Mobil / Motor
    - o Masukan Tanggal & Jam Keluar Kendaraan
  - Output:

- Nota dibuat secara auto generate 5 karakte (3 huruf 2 angka)
- Nama Petugas , diperoleh dari data user login
- o Nomor kendaraan diperoleh dari data Nomor Kendaraan
- o Jenis Kendaraan diperoleh dari data jenis kendaraan

#### Jenis mamber :

- ✓ Jika Nomor Kendaraan terdaftar member maka jenis member *Mamber* dan memperoleh penguraan biaya parkir sebesar 2000 untuk jenis kendaraan *Motor* Ataupun *Mobil*
- ✓ Jika Nomor Kendaraan tidak terdaftar member maka jenis member Non Mamber dan tidak memperoleh pengurangan biaya parkir
- Lama Parking dengan format /jam dan /menit seperti tampilan diatas
- o Tarif Mobil: Rp. 6. 000 dan Tarif Motor: Rp. 3.000
- o Total Tarif Parking: Jam keluar jam masuk \* tarif mobil.
- Kembalian Parkir: Uang Bayar total tarif parking

### 7. Report Parking:

- · Tampilan data Parking:
  - o Nota
  - Nama Petugas
  - Nomor Kendaraan
  - o Jenis Kendaraan
  - Tanggal Masuk
  - Jam Masuk
  - Tanggal Keluar
  - Jam Keluar
  - o Jenis Member
  - Total Tarif Mobil

Selamat Mengerjakan Page 9 of 65

```
: Stevanus Andika Galih Setiawan
Nama
NIM
           : 202303110008
Prodi
          : Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)
          : Dasar Pemrograman
Mata Kuliah
Semester
          : 1 (satu)
          : 20 Januari 2024
Tanggal

    using System;

class HitungBelanjaan
   static void Main()
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
                                                                    |");
      // Input berat dan harga barang
      Console.Write("Berat Telur (kg): ");
      double beratTelur = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      Console.Write("Berat Gula Merah (kg): ");
      double beratGulaMerah = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      Console.Write("Berat Tepung Terigu (kg): ");
      double beratTepungTerigu = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      Console.Write("Harga Telur (/kg): ");
      double hargaTelur = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      Console.Write("Harga Gula Merah (/kg): ");
      double hargaGulaMerah = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      Console.Write("Harga Tepung Terigu (/kg): ");
      double hargaTepungTerigu = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      // Input biaya transportasi
      Console.Write("Biaya Transportasi (sekali naik angkot): ");
      double biayaTransportasi = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      // Input uang yang dimiliki Wanwans
Console.Write("Uang Wanwans: ");
      double uangWanwans = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      // Input uang ongkos pulang Wanwans
      Console.Write("Uang Ongkos Pulang Wanwans: ");
      double uangOngkosPulang = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
      // Hitung total biaya belanja
      double totalBiayaBelanja = (beratTelur * hargaTelur) + (beratGulaMerah * hargaGulaMerah) +
(beratTepungTerigu * hargaTepungTerigu);
```

Selamat Mengerjakan Page 10 of 65

```
// Hitung total biaya dengan tambahan biaya transportasi
double totalBiayaTotal = totalBiayaBelanja + biayaTransportasi;

// Hitung total biaya dengan tambahan uang ongkos pulang
totalBiayaTotal += uangOngkosPulang;

// Hitung sisa uang Wanwans
double sisaUang = uangWanwans - totalBiayaTotal;

// Output sisa uang Wanwans
Console.WriteLine($"Total Biaya Belanja: {totalBiayaBelanja}");
Console.WriteLine($"Total Biaya dengan Transportasi dan Ongkos Pulang:
{totalBiayaTotal}");
Console.WriteLine($"Sisa Uang Wanwans: {sisaUang}");

// Tunggu input sebelum menutup aplikasi
Console.ReadLine();
}
```

Selamat Mengerjakan

# Output :

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 2023031100808
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak
Semester : Semester Satu(1) - Ganjil
Mata Kuliah : Dasar Pemrograman
Kelas : RK231
Tanggal : 20 Januari 2024

Harga 1 kilogram telur : Rp. 28.000
Harga 1 kilogram gula merah : Rp.12.000
Harga 1 kilogram tepung terigu : Rp. 8.000

Berat Telur (kg): 2
Berat Telur (kg): 3
Berat Telur (kg): 3000
Harga Gula Merah (kg): 1
Berat Gula Merah (kg): 1
Berat Gula Merah (kg): 18000
Harga Gula Merah (kg): 13000
Harga Fenjur Ferigu (kg): 8000
Harga Fenjur Ferigu (kg): 8000
Uang Gingkos Pulang Wanwans: 50000
Uang Gingkos Pulang Wanwans: 50000
Total Blaya dengan Transportasi dan Ongkos Pulang: 142000
Sisa Uang Wanwans: 8000
```

```
using System;
class BeratSemangkaDanHarga
  static void Main()
     Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
     Console.WriteLine("Tanggal
                                 : 20 Januari 2024
     // Input harga per kilogram semangka
     Console.Write("Harga per Kilogram Semangka: ");
     double hargaPerKilogram = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
     // Input berat semangka yang dibeli oleh pembeli
     Console.Write("Berat Semangka (kg): ");
     double beratSemangka = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
     // Hitung total harga yang harus dibayar oleh pembeli
     double totalHarga = hargaPerKilogram * beratSemangka;
     // Output harga yang harus dibayar oleh pembeli
     Console.WriteLine($"Harga yang harus dibayar: Rp. {totalHarga}");
     // Tunggu input sebelum menutup aplikasi
     Console.ReadLine();
  }
}
```

# Output:

```
Luam Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 202303110008
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak
Semester : Semester Satu(1) - Canjil
Mata Kuliah : Dasar Pemrograman
Kelas : RK231
Tanggal : 20 Januari 2024

Harga per Kilogram Samangka: 20000
Berat Semangka (kg) 4
Harga yang harus dibayar: Rp. 20000
```

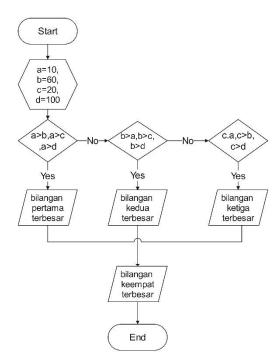
```
using System;
class ProgramUrutArray
   static void Main()
{
      |");
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
      : Stevanus Andika Galih Setiawan");
: 202303110008");
      Console.WriteLine("Nama Saya
      Console.WriteLine("NIM
                                         : Rekayasa Perangkat Lunak");
      Console.WriteLine("Prodi
                                         : Semester Satu(1) - Ganjil");
: Dasar Pemrograman ");
: RK231");
      Console.WriteLine("Semester
      Console.WriteLine("Mata Kuliah
      Console.WriteLine("Kelas
      Console.WriteLine("Tanggal
                                         : 20 Januari 2024
      // Array dengan data yang diberikan
      int[] dataArray = { 10, 60, 20, 100, 40 };
   // Panggil fungsi untuk menemukan nilai terbesar
   int nilaiTerbesar = TemukanNilaiTerbesar(dataArray);
   // Output nilai terbesar
   Console.WriteLine($"Nilai Terbesar dalam Array: {nilaiTerbesar}");
   // Tunggu input sebelum menutup aplikasi
   Console.ReadLine();
}
static int TemukanNilaiTerbesar(int[] array)
   // Inisialisasi nilai terbesar dengan nilai pertama dalam array
   int nilaiTerbesar = array[0];
   // Iterasi melalui array untuk mencari nilai terbesar
   for (int i = 1; i < array.Length; i++)</pre>
      if (array[i] > nilaiTerbesar)
          nilaiTerbesar = array[i];
   }
   // Mengembalikan nilai terbesar
   return nilaiTerbesar;
}
```

Selamat Mengerjakan Page 15 of 65

# Output:

Selamat Mengerjakan Page 16 of 65

# Flowchart:



```
using System;
class Program
   static void Main()
        //nametag
       Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
       Console.WriteLine("Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan");
Console.WriteLine("NIM : 202303110008");
Console.WriteLine("Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak");
       Console WriteLine("Prodi
       Console.WriteLine("Prodi
Console.WriteLine("Semester
Console.WriteLine("Mata Kuliah
       Console.WriteLine("Semester : Semester Satu(1) - Ganjil");
Console.WriteLine("Mata Kuliah : Dasar Pemrograman ");
Console.WriteLine("Kelas : RK231");
Console.WriteLine("Tanggal : 20 Januari 2024 ");
       // Jumlah kelereng Wanwans
        int jumlahKelerengWanwans = 20;
        // Menghitung jumlah kelereng Man'an
        int jumlahKelerengManan = 3 * jumlahKelerengWanwans;
        // Menghitung jumlah kelereng Kaisar
        int jumlahKelerengKaisar = jumlahKelerengWanwans;
        // Menghitung jumlah kelereng Irwan
        int jumlahKelerengIrwan = jumlahKelerengWanwans - 10;
        // Menampilkan hasil
       Console.WriteLine("Jumlah kelereng Kaisar: " + jumlahKelerengKaisar);
       Console.WriteLine("Jumlah kelereng Man'an: " + jumlahKelerengManan);
       Console.WriteLine("Jumlah kelereng Irwan: " + jumlahKelerengIrwan);
        // Menunggu input pengguna sebelum menutup aplikasi
       Console.ReadLine();
   }
}
```

Selamat Mengerjakan Page 18 of 65

# Ouput:

Selamat Mengerjakan Page 19 of 65

```
using System;
class Program
   static void Main()
      |");
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
      Console.WriteLine("Nama Saya
                               : Stevanus Andika Galih Setiawan");
      Console.WriteLine("NIM
                                      : 202303110008");
      Console.WriteLine("Prodi
                                      : Rekayasa Perangkat Lunak");
                                      : Semester Satu(1) - Ganjil");
      Console.WriteLine("Semester
      Console.WriteLine("Mata Kuliah
                                      : Dasar Pemrograman
                                      : RK231");
      Console.WriteLine("Kelas
      // Inisialisasi variabel
      int faktor = 0;
      int bilangan;
      int a;
      // Input bilangan
      Console.Write("Masukkan bilangan: ");
      bilangan = int.Parse(Console.ReadLine());
      // Inisialisasi variabel a
      a = 1;
      // Lakukan pengecekan
      while (a <= bilangan)</pre>
         faktor = bilangan % a == 0 ? faktor + 1 : faktor;
         // Jika faktor > 2, cetak bukan bilangan prima dan keluar dari loop
         if (faktor > 2)
            Console.WriteLine("Bukan bilangan prima");
            break;
         }
      }
      // Jika faktor == 2, cetak bilangan prima
      if (faktor == 2)
      {
         Console.WriteLine("Bilangan prima");
   }
}
```

Selamat Mengerjakan Page 20 of 65

## Output:

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 203303110008
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak
Semester : Semester Satu(1) - Ganjil
Nata Kulish : Dasar Perangyaman
Nama Saya : 20 Januari 2024

Masukkan bilangan: 11
Bilangan prima
C:\Users\Stevanus\Desktop\Uas\perrograman\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\Debug\net7.0\ConsoleApp1.exe (process 13808) exited with code 0.
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debugging stops.
Press any key to close this window . . .
```

Selamat Mengerjakan Page 21 of 65

```
using System;
// Definisikan enum untuk jenis kendaraan
enum JenisKendaraan
{
    Mobil = 1,
    Motor,
    Truck
}
class HitungBiayaParkir
    // Properti
    public string NamaPetugas { get; set; }
    public string NomorKendaraan { get; set; }
    public JenisKendaraan JenisKendaraan { get; set; }
    public bool IsMember { get; set; }
public DateTime JamMasuk { get; set; }
    public DateTime JamKeluar { get; set; }
    // Konstruktor
    public HitungBiayaParkir(string namaPetugas, string nomorKendaraan, JenisKendaraan
jenisKendaraan, bool isMember)
        NamaPetugas = namaPetugas;
        NomorKendaraan = nomorKendaraan;
        JenisKendaraan = jenisKendaraan;
        IsMember = isMember;
        JamMasuk = DateTime.Now;
    }
    // Metode untuk menghitung biaya parkir
    public void HitungBiaya()
        // Hitung lama parkir dalam hitungan waktu
        TimeSpan lamaParkir = JamKeluar - JamMasuk;
        // Tentukan tarif parkir sesuai jenis kendaraan dan member
        int tarifJamPertama = 0;
        int tarifJamBerikutnya = 0;
        switch (JenisKendaraan)
            case JenisKendaraan.Mobil:
                tarifJamPertama = 5000;
                tarifJamBerikutnya = 2000;
                break;
            case JenisKendaraan.Motor:
                tarifJamPertama = 2000;
                tarifJamBerikutnya = 1000;
                break;
            case JenisKendaraan.Truck:
                tarifJamPertama = 10000;
                tarifJamBerikutnya = 5000;
                break;
        }
        // Hitung tarif parkir
        int totalTarif = tarifJamPertama + (int)Math.Ceiling(lamaParkir.TotalHours - 1) *
tarifJamBerikutnya;
        // Hitung potongan member jika ada
```

Selamat Mengerjakan Page 22 of 65

```
int potonganMember = IsMember ? 2000 : 0;
       // Output informasi parkir
       Console.WriteLine("========");
       Console.WriteLine(" PT Wanwans Langit Solusi");
       Console.WriteLine($"Nota : {GenerateNota()}");
       Console.WriteLine($"Nama Petugas : {NamaPetugas}");
       Console.WriteLine($"No.Kendaraan : {NomorKendaraan}")
       Console.WriteLine($"Jenis Kendaraan : {JenisKendaraan}");
       Console.WriteLine($"Gerbang : Out Pintu Rubuh 666");
Console.WriteLine($"Masuk : {JamMasuk.ToString("yyyy-MM-dd HH:mm:ss")}");
Console.WriteLine($"Keluar : {JamKeluar.ToString("yyyy-MM-dd HH:mm:ss")}");
Console.WriteLine($"Lama Parkir : {FormatLamaParkir(lamaParkir)}");
Console.WriteLine($"Tarif parkir/jam: {tarifJamPertama} (1 jam pertama) +
{tarifJamBerikutnya} per jam berikutnya");
       Console.WriteLine($"Potongan : {potonganMember}");
       Console.WriteLine("========");
       Console.WriteLine($"Total tarif parkir : {totalTarif}");
       Console.WriteLine("========"");
       Console.Write("Masukkan uang parkir : RP");
       int uangBayar = int.Parse(Console.ReadLine());
       Console.WriteLine("========");
       Console.WriteLine($"Kembalian Parkir : {uangBayar - totalTarif}");
       Console.WriteLine("======="");
       Console.WriteLine("Terimakasih Selamat Jalan :}");
       Console.WriteLine("========"");
   }
   // Metode untuk menghasilkan nomor nota secara otomatis
   private string GenerateNota()
       // Menggunakan kombinasi dari huruf WS dan angka acak
       Random rand = new Random();
       return $"WS{rand.Next(100, 999)}";
   }
   // Metode untuk memformat lama parkir dalam jam dan menit
   private string FormatLamaParkir(TimeSpan lamaParkir)
       return $"{(int)lamaParkir.TotalHours} jam {lamaParkir.Minutes} menit";
}
class Program
   static void Main()
       // Input data dari pengguna
       Console.WriteLine("========");
       Console.WriteLine("======Parking Center PT Wawans Langit Solusi======");
       Console.WriteLine("========");
       Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
       Console.WriteLine("Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan");
       Console.WriteLine("NIM
                                            : 202303110008");
                                          : Rekayasa Perangkat Lunak");
       Console.WriteLine("Prodi
       Console.WriteLine("Semester
                                           : Semester Satu(1) - Ganjil");
       Console.WriteLine("Mata Kuliah
                                          : Dasar Pemrograman
       Console.WriteLine("Kelas
                                            : RK231");
       Console.WriteLine("Tanggal
                                                                      ");
                                            : 20 Januari 2024
       Console.Write("Masukkan Nama Petugas Parking : ");
       string namaPetugas = Console.ReadLine();
       Console.WriteLine("Pilih jenis kendaraan :");
       Console.WriteLine("1. Mobil");
       Console.WriteLine("2. Motor");
       Console.WriteLine("3. Truck");
```

Selamat Mengerjakan Page 23 of 65

```
Console.Write("Masukkan pilihan (misalkan : 1 untuk mobil): ");
       int pilihanJenisKendaraan = int.Parse(Console.ReadLine());
       JenisKendaraan jenisKendaraan = (JenisKendaraan)pilihanJenisKendaraan;
       Console.Write("Masukkan nomor kendaraan (ex: B 1010 TFG): ");
       string nomorKendaraan = Console.ReadLine();
       Console.WriteLine("Apakah anda member :");
       Console.WriteLine("1. Ya");
       Console.WriteLine("2. Tidak");
       Console.Write("Masukkan Pilihan Anda (misalkan 1 atau Ya): ");
       int pilihanMember = int.Parse(Console.ReadLine());
       bool isMember = (pilihanMember == 1);
       // Buat objek HitungBiayaParkir
       HitungBiayaParkir hitungBiayaParkir = new HitungBiayaParkir(namaPetugas, nomorKendaraan,
jenisKendaraan, isMember);
       // Input jam keluar
       Console.WriteLine("======="");
       Console.WriteLine("Masukkan Tanggal dan Jam keluar (yyyy-MM-dd HH:mm:ss): ");
       string inputJamKeluar = Console.ReadLine();
       hitungBiayaParkir.JamKeluar = DateTime.ParseExact(inputJamKeluar, "yyyy-MM-dd HH:mm:ss",
null);
       // Hitung biaya parkir dan tampilkan output
       hitungBiayaParkir.HitungBiaya();
   }
}
```

Selamat Mengerjakan Page 24 of 65

### Output:

```
| Stevanus Andoka Galih Setiawan | 1999| 1988 | 1999| 1988 | 1999| 1988 | 1999| 1988 | 1999| 1988 | 1999| 1988 | 1999| 1988 | 1999| 1988 | 1999| 1988 | 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999| 1999
```

Selamat Mengerjakan Page 25 of 65

```
UKS Dasar Pemrograman

Wins says

Saysays Saysays

Saysays Pemrograman

Wins Says

Semester Satu(1) - Ganjil

Mata Kuliah

Dasar Pemrograman

Kelas

Kensester Semester Satu(1) - Ganjil

Mata Kuliah

Dasar Pemrograman

Kelas

Recals

Recals

Recals

Recals

Recals

Recals

Recals

Recals

I should

Semester Satu(1) - Ganjil

Mata Kuliah

Dasar Pemrograman

Kelas

Recals

Recals

Recals

Recals

Recals

I should

Semester Semester Satu(1) - Ganjil

Mata Kuliah

Dasar Pemrograman

Kelas

Recals

I should

Semester Semester Satu(1) - Ganjil

Mata Kuliah

Jaysar Semester Satu(1) - Ganjil

Mata Kuliah

Jaysar Semester Semester Satu(1) - Ganjil

Mata Kuliah

Masukan pilihan (misalkan : i untuk mobil): 3

Masukan pilihan Anda (misalkan i untuk mobil): 3

Masukan Pilihan Anda (misalkan i atau Ya): 1

Masukan Pilihan Anda (misalkan i atau Ya): 1

Masukan Tanggal dan Jam keluar (yyyy-Mh-dd Helmmiss): 2024-01-20 Holo Helmmiss Semester Se
```

Selamat Mengerjakan Page 26 of 65

Selamat Mengerjakan Page 27 of 65

```
| MAS Dasar Pemergraman | Mama Says | Stevanus Andika Galih Setiawan | Mama Says | Stevanus Andika Galih Setiawan | Mama Says | Stevanus Andika Galih Setiawan | Masakan | Masak
```

Selamat Mengerjakan Page 28 of 65

```
7.
   using System;
    class loopingSimbol
   static void Main()
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
                                                                    |");
      Console.WriteLine("Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan");
Console.WriteLine("NIM : 202303110008");
Console.WriteLine("Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak");
      Console.WriteLine("Mata Kuliah
                                          : Dasar Pemrograman");
                                          : Semester Satu(1) - Ganjil");
      Console.WriteLine("Semester
                                          : RK231");
      Console.WriteLine("Kelas
      Console.WriteLine("Tanggal
                                : 20 Januari 2024
      // Input jumlah baris
      Console.Write("Masukkan jumlah baris (1 ≤ N ≤ 100): ");
      int n = int.Parse(Console.ReadLine());
      // Input karakter yang diinginkan
      Console.Write("Masukkan karakter yang diinginkan: ");
      char karakter = char.Parse(Console.ReadLine());
       // Membuat pola segitiga
      for (int i = 1; i <= n; i++)
          // Membuat spasi sebelum karakter
          for (int j = 1; j <= n - i; j++)</pre>
          {
             Console.Write(" ");
          }
          // Menampilkan karakter sebanyak (2 * i - 1)
          for (int k = 1; k <= 2 * i - 1; k++)
             Console.Write(karakter);
          // Pindah ke baris berikutnya
          Console.WriteLine();
       }
      Console.ReadLine(); // Untuk menjaga agar konsol tidak langsung tertutup
   }
```

}

Selamat Mengerjakan Page 29 of 65

# Output:

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan NIT : 202303110088
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak Rekayasa Perangkat Rekayasa Perangkat Rekayasa Perangkat Rekayasa Rekayas
```

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NTH : 20:30110008
Prod : Rekayasa Perangkat Lunak
semester : Sensi Satu(3) - Ganjil
Kelas : RK331 - Satu(3) - Ganjil
Kalas : RK331 - Satu(3) - Ganjil
Kelas : RK331 - Ganjil
Kelas : RK3
```

Selamat Mengerjakan Page 30 of 65

```
8.using System;
class Program
   static void Main()
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
                                                                |");
      Console.WriteLine("Nama Saya
                                     : Stevanus Andika Galih Setiawan");
      Console.WriteLine("NIM
                                       : 202303110008");
      Console.WriteLine("Prodi
                                       : Rekayasa Perangkat Lunak");
      Console.WriteLine("Semester
                                       : Semester Satu(1) - Ganjil");
      Console.WriteLine("Mata Kuliah
                                       : Dasar Pemrograman
      Console.WriteLine("Kelas
                                       : RK231");
      Console.WriteLine("Tanggal
                                                              ");
                                       : 20 Januari 2024
      // Input jumlah anak ayam
      Console.Write("Masukkan jumlah anak ayam (1 ≤ N ≤ 100): ");
      int n = int.Parse(Console.ReadLine());
      // Memastikan bahwa jumlah anak ayam sesuai batasan
      if (n < 1 || n > 100)
         Console.WriteLine("Masukan tidak valid. Jumlah anak ayam harus antara 1 dan 100.");
         return;
      }
      // Membuat lirik lagu
      for (int i = n; i >= 1; i--)
         Console.WriteLine($"Anak ayam turunlah {i} mati satu tinggallah {i - 1}");
      }
      Console.WriteLine("Anak ayam turunlah 0 mati satu tinggallah induknya");
      Console.ReadLine(); // Untuk menjaga agar konsol tidak langsung tertutup
   }
}
```

Selamat Mengerjakan Page 31 of 65

#### Output:

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan NIM : 202303110008 Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak Semester - Semester Satu(1) - Ganjil Mata Kuliah : Dasar Penrograman (Elas : RK231 Tanggal : 20 Januari 2024 Tanggal : 30 Januari 2
```

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 202303110008
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak
Sera kuliah : Sewster Satu(1) - Ganjil
Kekayasa Perangkat Lunak
Sera kuliah : Sewster Satu(1) - Ganjil
Kelas : Regal
Tanggal : 20 Januari 2024

Masukkan jumlah anak ayam (1 s N s 100): 5
Anak ayam turunlah santi satu tinggallah 4
Anak ayam turunlah 2 mati satu tinggallah 2
Anak ayam turunlah 2 mati satu tinggallah 1
Anak ayam turunlah 3 mati satu tinggallah 1
Anak ayam turunlah 4 mati satu tinggallah 0
Anak ayam turunlah 4 mati satu tinggallah 0
Anak ayam turunlah 4 mati satu tinggallah 0
Anak ayam turunlah 4 mati satu tinggallah 1
```

Selamat Mengerjakan Page 32 of 65

```
9.
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
class User
{
   //semua data yang diperlukan didefinisikan disini
   //gunakan set dan get untuk mengatur data
   public string ID { get; set; }
   public string FullName { get; set; }
   public string Email { get; set; }
   public string Username { get; set; }
   public string Password { get; set; }
   public bool IsActive { get; set; }
}
class UserManager
// class usermanager untuk menampung data user
{
   private List<User> users = new List<User>();
   public void RegisterUser()
   {
====");
       Console.WriteLine("=============
                                                  Soal
                                                          UAS
                                                                       System
                                                                                 Parking
                                                                                            Ву
KupadTahu=======");
       Console.WriteLine("=================
                                                 Registrasi
                                                              Akun
                                                                                            :)
======="");
Console.WriteLine("==================="");
       Console.Write("Masukkan Nama Lengkap Anda : ");
       string fullName = Console.ReadLine();
       // Validasi Nama
       if (!IsValidName(fullName))
          Console.WriteLine("Nama tidak valid, nama tidak mengandung angka.");
          return;
       }
       Console.Write("Masukkan Email Anda
                                            : ");
       string email = Console.ReadLine();
       // Validasi Email
       if (!IsValidEmail(email))
          Console.WriteLine("Email tidak valid, silahkan masukkan email yang valid.");
          return;
       }
       // Validasi Email Unik
```

Selamat Mengerjakan Page 33 of 65

```
if (IsEmailExists(email))
           Console.WriteLine("Email sudah terdaftar, silahkan gunakan email lain.");
           return;
       }
       Console.Write("Masukkan Username
                                              : ");
       string username = Console.ReadLine();
       // Validasi Username Unik
       if (IsUsernameExists(username))
          Console.WriteLine("Username sudah terdaftar, silahkan pilih username lain.");
          return;
       }
       Console.Write("Masukkan Password
                                              : ");
       string password = Console.ReadLine();
       // Validasi Password
       if (!IsValidPassword(password))
          Console.WriteLine("Password tidak valid, harus mengandung 2 huruf, 1 angka, dan 2 karakter
khusus.");
           return;
       }
       // Generate ID secara otomatis
       string generatedID = GenerateUserID();
       User newUser = new User
       {
           ID = generatedID,
           FullName = fullName,
           Email = email,
           Username = username,
           Password = password,
           IsActive = false // Set default status to inactive
       };
       users.Add(newUser);
Console.WriteLine("==================="");
       Console.WriteLine("Registrasi Berhasil !");
Console.WriteLine("==================="");
       Console.WriteLine("Silahkan Konfirmasi Akun Anda");
       Console.WriteLine("1. Ya");
       Console.WriteLine("2. Tidak");
       Console.Write("Masukkan Pilihan : ");
       string confirmationChoice = Console.ReadLine();
       if (confirmationChoice == "1" || confirmationChoice.ToLower() == "ya")
           ActivateUser(newUser);
```

Selamat Mengerjakan Page 34 of 65

```
}
   public void Login()
Console.WriteLine("==================="");
      Soal
                                                    UAS
                                                                System
                                                                         Parking
                                                                                   Ву
KupadTahu========");
      Console.WriteLine("==============
                                            Login
                                                        Akun
                                                                                   :)
========"";
Console.WriteLine("=====================");
      Console.Write("Masukkan Email Anda
                                        : ");
      string inputEmail = Console.ReadLine();
      // Validasi Format Email
      if (!IsValidEmail(inputEmail))
         Console.WriteLine("Email tidak valid! Silahkan masukkan email yang valid.");
         return;
      }
      User user = GetUserByEmail(inputEmail);
      // Validasi User Ditemukan
      if (user == null)
         Console.WriteLine("Pengguna Tidak Ditemukan. Silahkan Periksa Kembali email dan password
anda!!");
         return;
      }
      // Validasi Akun Aktif
      if (!user.IsActive)
         Console.WriteLine("Akun belum diaktivasi, silahkan hubungi administrator.");
         return;
      }
      Console.Write("Masukkan Password
                                        : ");
      string inputPassword = Console.ReadLine();
      // Validasi Password Sesuai
      if (inputPassword != user.Password)
      {
         Console.WriteLine("Username atau Password salah. Silahkan coba lagi.");
         return;
      }
Console.WriteLine("==================="");
      Console.WriteLine("Login Berhasil !");
```

Selamat Mengerjakan Page 35 of 65

```
Console.WriteLine("==================="");
   }
   public void ResetPassword()
   {
Console.WriteLine("==================="");
      Console.WriteLine("================
                                               Soal
                                                       UAS
                                                                   System
                                                                             Parking
KupadTahu=======");
      Console.WriteLine("========Reset
                                                   Password
                                                                                       :)
========"");
Console.WriteLine("==================="");
      Console.Write("Masukkan Username/Email Anda
                                                 : ");
      string inputIdentifier = Console.ReadLine();
      // Validasi Format Email
      if (!IsValidEmail(inputIdentifier))
          Console.WriteLine("Email tidak valid! Silahkan masukkan email yang valid.");
         return;
      }
      User user = GetUserByEmail(inputIdentifier);
      // Validasi User Ditemukan
      if (user == null)
      {
          Console.WriteLine("Pengguna Tidak Ditemukan. Silahkan coba lagi.");
          return;
      }
                                                 : ");
      Console.Write("Masukkan Password Lama Anda
      string oldPassword = Console.ReadLine();
      // Validasi Password Lama Sesuai
      if (oldPassword != user.Password)
          Console.WriteLine("Password lama tidak sesuai. Silahkan coba lagi.");
          return;
      }
      Console.Write("Masukkan Password Baru Anda
                                                 : ");
      string newPassword = Console.ReadLine();
      // Validasi Password Baru tampilkan notifikasi
      if (!IsValidPassword(newPassword))
      {
          Console.WriteLine("Password tidak valid, harus mengandung 2 huruf, 1 angka, dan 2 karakter
khusus.");
          return;
      }
```

Selamat Mengerjakan Page 36 of 65

```
Console.Write("Masukkan Konfirmasi Password Baru Anda
                                                  : ");
     string confirmPassword = Console.ReadLine();
     // Validasi Konfirmasi Password, jika tidak sama tampilkan notifikasi
     if (newPassword != confirmPassword)
     {
        Console.WriteLine("Password dan konfirmasi password tidak sama. Silahkan coba lagi.");
     }
     // Update Password
     user.Password = newPassword;
Console.WriteLine("==================="");
     Console.WriteLine("Password berhasil diperbarui, password baru anda: " + newPassword);
Console.WriteLine("=================="");
  public void DisplayUsers()
  {
     //tampilkan data menggunakan loop dari list User dengan nama lain users
     //terdiri dari id,nama,email,username,password dan status
Console.WriteLine("==================="");
     Console.WriteLine("==============
                                       Soal
                                              UAS
                                                         System
                                                                 Parking
                                                                          By
KupadTahu========");
     Console.WriteLine("======Data
                                             Pengguna
                                                                          :)
Console.WriteLine("==================="");
     Console.WriteLine("ID\t\t\tNAMA\t\t\tEMAIL\t\tUSERNAME\t\t\tPASSWORD\t\t\tSTATUS");
     foreach (User user in users)
     { //tampilkan data
Console.WriteLine($"{user.ID}\t\t\t{user.FullName}\t\t\t{user.Email}\t\t\t{user.Username}\t\t\t{user.Passw
ord}\t\t{(user.IsActive ? "Aktif" : "Tidak Aktif")}");
     }
Console.WriteLine("==================="");
  }
  public void CheckAndActivateUser()
  {
     //lakukan indetifikasi dan aktivasi user
Console.WriteLine("==================="");
     Soal
                                              UAS
                                                         System
                                                                 Parking
                                                                          Βv
KupadTahu========");
     Console.WriteLine("========Check
                                                Aktivasi
                                                          User
                                                                          :)
========"";
Console.WriteLine("==================="");
```

Selamat Mengerjakan Page 37 of 65

```
Console.Write("Masukkan Username atau Email Anda : ");
       string inputIdentifier = Console.ReadLine();
       // Validasi Format Email
       if (!IsValidEmail(inputIdentifier))
           Console.WriteLine("Email tidak valid! Silahkan masukkan email yang valid.");
           return;
       }
       User user = GetUserByEmail(inputIdentifier);
       // Validasi User Ditemukan
       if (user == null)
           Console.WriteLine("Pengguna Tidak Ditemukan. Silahkan coba lagi.");
           return;
       }
       //tampilkan data dan notifikasi untuk aktivasi akun
Console.WriteLine("===================="");
       Console.WriteLine($"Informasi pengguna untuk email {user.Email}");
       Console.WriteLine($"Nama: {user.FullName}");
       Console.WriteLine($"Email: {user.Email}");
       Console.WriteLine($"Status: {(user.IsActive ? "Aktif" : "Tidak Aktif")}");
Console.WriteLine("=====================");
       Console.WriteLine("Aktivasi Akun Anda??");
       Console.WriteLine("1. Ya");
       Console.WriteLine("2. Tidak");
       Console.Write("Masukkan Pilihan : ");
       string confirmationChoice = Console.ReadLine();
       if (confirmationChoice == "1" || confirmationChoice.ToLower() == "ya")
       {
           ActivateUser(user);
       }
   }
   private bool IsValidName(string name)
   {
       //jika nama valid
       //kembalikan output dalam format character
       return !name.Any(char.IsDigit);
   }
   private bool IsValidEmail(string email)
       //jika email valid
       //kembalikan output dalam format email
       //jika tidak ada email yang dicari, maka error
       try
       {
           var addr = new System.Net.Mail.MailAddress(email);
```

Selamat Mengerjakan Page 38 of 65

```
return addr.Address == email;
       }
       catch
        {
            return false;
        }
    }
    private bool IsEmailExists(string email)
       return users.Any(user => user.Email == email);
    }
   private bool IsUsernameExists(string username)
    {
       return users.Any(user => user.Username == username);
    }
   private bool IsValidPassword(string password)
    {
       //minimal 6 karakter, 2 huruf, 1 angka, dan 2 karakter khusus
       //jika dapat return hasil
       return password.Length >= 6 && password.Count(char.IsLetter) >= 2 &&
         password.Count(char.IsDigit) >= 1 && password.Count(ch => !char.IsLetterOrDigit(ch)) >= 2;
    }
   private string GenerateUserID()
       // generate user id baru
       return Guid.NewGuid().ToString().Substring(0, 5).ToUpper();
    }
    //method untuk mencari user berdasarkan email dengan params email
    private User GetUserByEmail(string email)
    {
       return users.FirstOrDefault(user => user.Email == email);
   }
   private void ActivateUser(User user)
       user.IsActive = true;
       Console.WriteLine("Selamat! Akun anda sudah aktif.");
    }
class Program
    static void Main()
    //nametag informasi kelas
```

Selamat Mengerjakan Page 39 of 65

}

```
Console.WriteLine("
                       UAS Dasar Pemrograman
     Console.WriteLine("Nama Saya
                                 : Stevanus Andika Galih Setiawan");
     Console.WriteLine("NIM
                                  : 202303110008");
     Console.WriteLine("Prodi
                                 : Rekayasa Perangkat Lunak");
     Console.WriteLine("Semester
                                  : Semester Satu(1) - Ganjil");
     Console.WriteLine("Mata Kuliah
                                 : Dasar Pemrograman
     Console.WriteLine("Kelas
                                  : RK231");
     Console.WriteLine("Tanggal
                                                      "):
                                  : 20 Januari 2024
     //jalankan method dan panggil constructor baru dengan keyword new
     UserManager userManager = new UserManager();
     //jalankan looping dalam kondisi true
     while (true)
     {
Console.WriteLine("==================="");
        Console.WriteLine("========== Soal
                                                UAS
                                                          System
                                                                 Parking
                                                                          By
KupadTahu======="");
        Console.WriteLine("==============
                                         Selamat
                                                             Silahkan
                                                    Datang
                                                                       Login
:)======="";
Console.WriteLine("==================="");
        Console.WriteLine("1. Registrasi");
        Console.WriteLine("2. Login");
        Console.WriteLine("3. Lupa Password");
        Console.WriteLine("4. Liat user");
        Console.WriteLine("5. Check & aktivasi User");
Console.Write("Masukkan pilihan : ");
        string choice = Console.ReadLine();//baca inputan user
        //lakukan decision berdasarkan inputan user
        switch (choice)
           case "1":
              userManager.RegisterUser();
              break;
           case "2":
              userManager.Login();
              break;
           case "3":
              userManager.ResetPassword();
              break;
           case "4":
              userManager.DisplayUsers();
              break;
```

Selamat Mengerjakan Page 40 of 65

## Output:

Selamat Mengerjakan Page 42 of 65

Registrasi Berhasil !
isilahkan Konfirmasi Akun Anda L. Ya 2. Tidak Hasukkan Pilihan : 2
L. Registrasi 2. Login 3. Lupa Password 3. Liat user 5. Check & aktivasi User
fasukkan pilihan : 5
asukkan Username atau Email Anda : Stevanus1202@gmail.com
informasi pengguna untuk email Stevanus1202@gmail.com lama: Stevanus imail: Stevanus1202@gmail.com itatus: Tidak Aktif
l. Ya 2. Tidak Hasukkan Pilihan : 1 Hasukkan Palahan sudah aktif.
======================================
Registrasi 2. Login 3. Lupa Password 4. Liat user 5. Check & aktivasi User
lasukkan nilihan ·

```
asukkan Username atau Email Anda : Stevanus1202@gmail.com
informasi pengguna untuk email Stevanus1202@gmail.com
lama: Stevanus
mail: Stevanus1202@gmail.com
status: Tidak Aktif
Registrasi
 Login
Lupa Password
Liat user
Check & aktivasi User
asukkan pilihan : 4
  PASSWORD
                                                                            Steven120@2_4
                                                                                                 Aktif
                                                            Steven
 Registrasi
Login
Lupa Password
 Liat user
Check & aktivasi User
sukkan pilihan :
```

Selamat Mengerjakan Page 43 of 65

5. Check & aktivasi User	
Masukkan pilihan : 2	
	Soal UAS - System Parking By KupadTahu==========
	Login Akun :)
Masukkan Email Anda	: Stevanus1202@gmail.com
Masukkan Password	: Steven120@2_4
Login Berhasil !	
	Soal UAS - System Parking By KupadTahu=========
	Selamat Datang Silahkan Login :)
1. Registrasi	
2. Login 3. Lupa Password	
4. Liat user	
5. Check & aktivasi User	
Masukkan pilihan : 1	
	Soal UAS - System Parking By KupadTahu======
	4a . C+avanus
Masukkan Nama Lengkap Ano Masukkan Email Anda	: Stevanus : Stevanus1202@gmail.com
	ilahkan gunakan email lain.
	Banakan Ciliati 10111.
	Soal UAS - System Parking By KupadTahu=======
	Selamat Datang Silahkan Login :)========
1. Registrasi	
2. Login	
3. Lupa Password 4. Liat user	
5. Check & aktivasi User	
Masukkan pilihan :	

```
1. Registrasi
2. Login
3. Lupa Password
5. Check & aktivasi User
4. Masukkan Pali Anda System Parking By KupadTahu
5. Soal UAS - System Parking By KupadTahu
4. List user
5. Check & aktivasi User
4. List user
5. Check & aktivasi User
5. Soal UAS - System Parking By KupadTahu
5. Check & aktivasi User
5. Soal UAS - System Parking By KupadTahu
5. Check & aktivasi User
6. Check & aktivasi User
```

Selamat Mengerjakan Page 44 of 65

```
1. Negistrasi
2. Login
3. Lupa Password
4. Liaf user
5. Check & aktivasi User
Masukkan pilihan : 2

Masukkan Liafa aktivasi User
Masukkan liseranae/Email Anda : Steveniz@2,6
Masukkan liseranae/Email Anda : Steveniz@2,6
Masukkan Sonfirmasi Password Baru Anda : Steveniz@2,6
Masukkan Sonfirmasi Password Baru Anda : Steveniz@2,6
Masukkan Konfirmasi Password Lidak sama. Silahkan Login :)

1. Registrasi
2. Login
3. Lupa Password
4. Liaf user
5. Check & aktivasi User
Masukkan pilihan :
```

Selamat Mengerjakan Page 45 of 65

Login Berhasil !	
	ı
1. Registrasi 2. Login 3. Lupa Password 4. Liat user 5. Check & aktivasi User	
Masukkan pilihan : 1	
Masukkan Nama Lengkap Anda : Steven Masukkan Email Anda : steven@mail.com Masukkan Username : steven Masukkan Password : Stev@_12_3	
Registrasi Berhasil !	
silahkan Konfirmasi Akun Anda 1. Ya 2. Tidak Masukkan Pilihan : 2	

. Registrasi . Login . Lupa Password . Liat user . Check & aktivasi	. User									
lasukkan pilihan :	4									
D A73C 1D27	NAMA Stevanus Steven	EMAIL Stevan steven@mail.co		Steven	SWORD v@_12_3	Steven120@2_5	STATUS Tidak Aktif	Aktif		
. Registrasi . Login . Lupa Password . Liat user . Check & aktivasi										
asukkan pilihan :										
	===== Soal UAS - Syst ===== Login Akun	:) ======	U=====================================							
asukkan Email Anda kun belum diaktiva	: steven@mail si, silahkan hubungi	com administrator.								
	===== Soal UAS - Syst ===== Selamat Datang	em Parking By KupadTah Silahkan Login :)=====	  U							
Registrasi . Login . Lupa Password										
. Liat user . Check & aktivasi										
asukkan pilihan :										

Selamat Mengerjakan Page 46 of 65

```
10. using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
class Program
 static List<Member> members = new List<Member>();
 static Dictionary<string, string> memberNameToId = new Dictionary<string, string>();
 static List<ParkingData> parkingDataList = new List<ParkingData>();
 static string loggedInUser;
 public static string? Password_user { get; private set; }
 static void Main()
   Console.WriteLine("
                     UAS Dasar Pemrograman
   Console.WriteLine("Nama Saya
                                  : Stevanus Andika Galih Setiawan");
   Console.WriteLine("NIM
                                : 202303110008");
   Console.WriteLine("Prodi
                               : Rekayasa Perangkat Lunak");
   Console.WriteLine("Semester
                               : Semester Satu(1) - Ganjil");
   Console.WriteLine("Mata Kuliah
                                 : Dasar Pemrograman
   Console.WriteLine("Kelas
                               : RK231");
                               : 20 Januari 2024
   Console.WriteLine("Tanggal
                                                  ");
   Console.WriteLine("======
                                                 Soal
                                                       UAS
                                                                   System
                                                                            Parking
                                                                                      By
KupadTahu========");
   Console.WriteLine("=======
                                                 Login
                                                             Akun
                                                                                       :)
Console.WriteLine("=====
=======:"):
  //jalankan method login
   Login();
  //lakukan looping untuk menu
   int menu;
   do
     Console.WriteLine("====Menu=======");
     Console.WriteLine("\n1. Tambah Member");
     Console.WriteLine("2. Tampil Member");
     Console.WriteLine("3. Update Member");
     Console.WriteLine("4. Hapus Member");
     Console.WriteLine("5. System Parking");
     Console.WriteLine("6. Report Parking");
     Console.WriteLine("7. Keluar");
     Console.Write("Masukkan Pilihan: ");
```

Selamat Mengerjakan Page 47 of 65

```
//jika user input nomor menu yang tidak sesuai,munculkan notif error,jika tidak lanjutkan menu
      if (!int.TryParse(Console.ReadLine(), out menu))
         Console.WriteLine("Invalid input. Please enter a valid menu choice.");
         continue;
       //jalankan menu yang dipilih user
      switch (menu)
         case 1:
           TambahMember();
           break;
         case 2:
           TampilMember();
           break;
         case 3:
           UpdateMember();
           break:
         case 4:
           HapusMember();
           break;
         case 5:
           SystemParking();
           break;
         case 6:
           ReportParking();
           break;
         case 7:
           Console.WriteLine("Terima kasih telah menggunakan layanan System Parking By KupadTahui. Jaga
selalu kesehatan!");
           break:
         default:
           Console.WriteLine("Pilihan tidak valid. Silakan pilih kembali.");
           break;
     //terus lakukan ulang menu,jika inputan user tidak sesuai
    } while (menu != 7);
  }
  //method login
  static void Login()
    Console.Write("Masukkan Nama Email Anda: ");
    loggedInUser = Console.ReadLine();
    Console.WriteLine("Masukkan Password Anda:");
    Password user = Console.ReadLine();
Console.WriteLine("======
=======");
    Console.WriteLine($"Soal UAS - Selamat Datang System Parking By KupadTahu==={loggedInUser}!");
```

Selamat Mengerjakan Page 48 of 65

```
Console.WriteLine("======
======\n");
  //method tambah menu
 //terdiri dari generate id dan fungsi generate otomatis
 //nama member
  static void TambahMember()
Console.WriteLine("=========
=======");
    Console.WriteLine("\n1. Tambah Member:");
    Console.Write("Id Member (otomatis): ");
    Console.WriteLine("\n");
    string idMember = GenerateIdMember();
    Console.Write("Nama Member: ");
    string namaMember = Console.ReadLine();
Console.WriteLine("=====
=======");
  //lakukan pengecekan apakah member sudah terdaftar/belum
    if (IsNamaMemberExist(namaMember))
      Console.WriteLine("Nama Member sudah terdaftar. Tambah Member Gagal.");
      return;
    }
    Console.Write("No Handphone: ");
    string noHandphone = Console.ReadLine();
    Console.Write("No Kendaraan: ");
    string noKendaraan = Console.ReadLine();
    Console.Write("Jenis Kendaraan (Mobil/Motor): ");
    string jenisKendaraan = Console.ReadLine();
    //lakukan pengecekan terhadap nomor kendaraan
    if (IsNoKendaraanExist(noKendaraan))
    {
      Console.WriteLine("Nomor Kendaraan sudah terdaftar. Tambah Member Gagal.");
      return;
    }
    //lakukan pengecekan terhadap id member dan jenis kendaraan
    if (!IsJenisKendaraanValid(idMember, jenisKendaraan))
      Console.WriteLine("Jenis Kendaraan tidak valid. Tambah Member Gagal.");
      return;
    }
    //atur untuk periode waktu member terdaftar secara realtime
    //status keanggotaan bawaan bernilai tidak aktif/false
    DateTime periodeAwal = DateTime.Now;
    DateTime periodeBerakhir = periodeAwal.AddDays(1);
    bool statusMember = false; // Default Tidak Aktif
```

Selamat Mengerjakan Page 49 of 65

```
//panggil dan buat constructor member yang berisi property yang dibutuhkan
    Member newMember = new Member
      Id = idMember,
      Nama = namaMember,
      NoHandphone = noHandphone,
      NoKendaraan = noKendaraan,
      JenisKendaraan = jenisKendaraan,
      PeriodeAwal = periodeAwal,
      PeriodeBerakhir = periodeBerakhir,
      Status = statusMember
    };
   //jalankan constructor
    members.Add(newMember);
    memberNameToId[namaMember] = idMember;
    Console.WriteLine("Tambah Member Berhasil.");
//method generate id member menggunakan random string
  private static string GenerateIdMember()
    Random rand = new Random();
    return $"{(char)rand.Next('A', 'Z' + 1)}{(char)rand.Next('A', 'Z' + 1)}{(char)rand.Next('A', 'Z' + 1)}" +
        $"{rand.Next(10, 99)}";
  }
  static bool IsNamaMemberExist(string namaMember)
  {
    return members.Exists(member => member.Nama == namaMember);
  static bool IsNoKendaraanExist(string noKendaraan)
  {
    return members.Exists(member => member.NoKendaraan == noKendaraan);
  static bool IsJenisKendaraanValid(string idMember, string jenisKendaraan)
    if (jenisKendaraan.Equals("mobil", StringComparison.OrdinalIgnoreCase))
      return members.Count(member => member.Id == idMember && member.JenisKendaraan.Equals("mobil",
StringComparison.OrdinalIgnoreCase)) < 1;
    else if (jenisKendaraan.Equals("motor", StringComparison.OrdinalIgnoreCase))
      return members.Count(member => member.Id == idMember && member.JenisKendaraan.Equals("motor",
StringComparison.OrdinalIgnoreCase)) < 1;
    }
    return false;
  }
   //method member
 //lakukan looping yang berisi id member,nama member ,no hp ,no kendaraan jenis kendaraan dan periode awal
member
  static void TampilMember()
```

Selamat Mengerjakan Page 50 of 65

```
Console.WriteLine("\n2. Tampil Member:");
   foreach (var member in members)
     Console.WriteLine("========"):
     Console.WriteLine($"Id Member: {member.Id}");
     Console.WriteLine($"Nama Member: {member.Nama}");
     Console.WriteLine($"No Handphone: {member.NoHandphone}");
     Console.WriteLine($"No Kendaraan: {member.NoKendaraan}");
     Console.WriteLine($"Jenis Kendaraan: {member.JenisKendaraan}");
     Console.WriteLine($"Periode
                                  Awal
                                          Member:
                                                      {member.PeriodeAwal.ToString("yyyy-MM-dd
HH:mm:ss")}");
     Console.WriteLine($"Periode Berakhir Member:
                                                   {member.PeriodeBerakhir.ToString("yyyy-MM-dd
HH:mm:ss")}");
     Console.WriteLine($"Status Member: {(member.Status?"Aktif": "Tidak Aktif")}");
     Console.WriteLine("========");
    }
  }
//method update member
//menggunakan dictionary sebelumnya
 static void UpdateMember()
   Console.WriteLine("\n3. Update Member:");
   Console.WriteLine("========");
   Console.Write("Masukkan Nama Member: ");
   string namaMember = Console.ReadLine();
   // Use the dictionary to get the corresponding member ID
   if (memberNameToId.TryGetValue(namaMember, out string idMember))
      Member selectedMember = members.Find(member => member.Id == idMember);
     if (selectedMember == null)
       Console.WriteLine("ID Member tidak ditemukan.");
       return:
      }
     Console.Write("Masukkan Tanggal Periode Awal Member: ");
     DateTime newPeriodeAwal;
     Console.WriteLine("========");
     if (!DateTime.TryParse(Console.ReadLine(), out newPeriodeAwal))
       Console.WriteLine("Invalid input for date. Update Member Gagal.");
       return;
      }
      selectedMember.PeriodeAwal = newPeriodeAwal;
```

Selamat Mengerjakan Page 51 of 65

selectedMember.PeriodeBerakhir = newPeriodeAwal.AddDays(1);

```
Console.Write("Status Member (Aktif/Tidak Aktif): ");
      string statusInput = Console.ReadLine();
      selectedMember.Status = (statusInput.Equals("aktif", StringComparison.OrdinalIgnoreCase));
      Console.WriteLine("Update Member Berhasil.");
    }
    else
      Console.WriteLine("Nama Member tidak ditemukan.");
  }
    //method hapus member
    //lakukan pengecekan dictionary untuk Mencari nama
  //hapus index
  //lakukan pengecekan apakah index id sudah terhapus/belum
  static void HapusMember()
    Console.WriteLine("\n5. Hapus Member:");
    Console.Write("Masukkan Nama Member: ");
    string namaMember = Console.ReadLine();
    // Use the dictionary to get the corresponding member ID
    if (memberNameToId.TryGetValue(namaMember, out string idMember))
      Member memberToRemove = members.Find(member => member.Id == idMember);
      if (memberToRemove == null)
         Console.WriteLine("ID Member tidak ditemukan.");
         return;
       }
      members.Remove(memberToRemove);
      // Remove the member from the dictionary
      memberNameToId.Remove(namaMember);
      Console.WriteLine("Hapus Member Berhasil.");
    }
    else
      Console.WriteLine("Nama Member tidak ditemukan.");
//method parking system
//lakukan pengeceka terhadap inputan waktu dan tanggal keluar,jika tidak sesuai tampilkan notif inputan tidak
sesuai
//lakukan kalkulasi untuk jenis motor dan mobil dan lama waktu berdasarkan kriteria soal
//cetak struk yg berisi informasi parkir user
//panggil method generate nota otomatis yang akan dibuat
  static void SystemParking()
    Console.WriteLine("\n5. System Parking:");
```

Selamat Mengerjakan Page 52 of 65

```
Console.Write("Masukkan Nomor Kendaraan: ");
    string nomorKendaraan = Console.ReadLine();
    Console.Write("Pilih Jenis Kendaraan (Mobil/Motor): ");
    string jenisKendaraan = Console.ReadLine();
    Console.Write("Masukkan Tanggal & Jam Keluar Kendaraan: ");
    DateTime tanggalJamKeluar;
    if (!DateTime.TryParse(Console.ReadLine(), out tanggalJamKeluar))
      Console.WriteLine("Invalid input for date. System Parking Gagal.");
      return:
    }
    string nota = GenerateNota();
    string namaPetugas = loggedInUser;
    string jenisMember = (IsMember(nomorKendaraan) ? "Member" : "Non Member");
    TimeSpan lamaParkir = tanggalJamKeluar - DateTime.UtcNow;
    double tarifMobil = 6000:
    double tarifMotor = 3000;
    double totalTarifParking = (jenisKendaraan.Equals("mobil", StringComparison.OrdinalIgnoreCase)) ?
lamaParkir.TotalHours * tarifMobil : lamaParkir.TotalHours * tarifMotor;
    double uangBayar;
    Console.Write("Input Uang Bayar Parkir: ");
    if (!double.TryParse(Console.ReadLine(), out uangBayar))
    {
      Console.WriteLine("Invalid input for amount. System Parking Gagal.");
      return;
    }
    double kembalian = uangBayar - totalTarifParking;
    Console.WriteLine("========");
    Console.WriteLine($"Nota: {nota}");
    Console.WriteLine($"Nama Petugas: {namaPetugas}");
    Console.WriteLine($"Nomor Kendaraan: {nomorKendaraan}");
    Console.WriteLine($"Jenis Kendaraan: {jenisKendaraan}");
    Console.WriteLine($"Jenis Member: {jenisMember}");
    Console.WriteLine($"Lama Parking: {lamaParkir.Hours} jam {lamaParkir.Minutes} menit");
    Console.WriteLine($"Tarif Mobil: Rp. {tarifMobil}");
    Console.WriteLine($"Tarif Motor: Rp. {tarifMotor}");
    Console.WriteLine($"Total Tarif Parking: Rp. {totalTarifParking}");
    Console.WriteLine($"Kembalian Parkir: Rp. {kembalian}");
    Console.WriteLine("========");
    // Tambahkan data parking ke list
    ParkingData parkingData = new ParkingData
      Nota = nota,
      NamaPetugas = namaPetugas,
```

Selamat Mengerjakan Page 53 of 65

```
NomorKendaraan = nomorKendaraan,
      JenisKendaraan = jenisKendaraan,
      TanggalMasuk = DateTime.UtcNow,
      TanggalKeluar = tanggalJamKeluar,
      JenisMember = jenisMember,
      TotalTarifMobil
                              (jenisKendaraan.Equals("mobil",
                                                                StringComparison.OrdinalIgnoreCase))
totalTarifParking: 0
    };
    parkingDataList.Add(parkingData);
  static void ReportParking()
    Console.WriteLine("\n6. Report Parking:");
    foreach (var parkingData in parkingDataList)
      Console.WriteLine("========");
      Console.WriteLine($"Nota: {parkingData.Nota}");
      Console.WriteLine($"Nama Petugas: {parkingData.NamaPetugas}");
      Console.WriteLine($"Nomor Kendaraan: {parkingData.NomorKendaraan}");
      Console.WriteLine($"Jenis Kendaraan: {parkingData.JenisKendaraan}");
      Console.WriteLine($"Tanggal
                                         Masuk:
                                                        {parkingData.TanggalMasuk.ToString("yyyy-MM-dd
HH:mm:ss")}");
      Console.WriteLine($"Tanggal
                                         Keluar:
                                                        {parkingData.TanggalKeluar.ToString("yyyy-MM-dd
HH:mm:ss")}");
      Console.WriteLine($"Jenis Member: {parkingData.JenisMember}");
      Console.WriteLine($"Total Tarif Mobil: Rp. {parkingData.TotalTarifMobil}");
      Console.WriteLine("========"):
    }
  }
 //method generate nota menggunakan random string
  static string GenerateNota()
  {
    Random rand = new Random();
    return $"{(char)rand.Next('A', 'Z' + 1)}{(char)rand.Next('A', 'Z' + 1)}{(char)rand.Next('A', 'Z' + 1)}" +
        $"{rand.Next(10, 99)}";
//method static Boolean yang berisi bomor kendaraan dan constructornya
  static bool IsMember(string nomorKendaraan)
    return members.Exists(member => member.NoKendaraan == nomorKendaraan);
  }
//property classs yang diset untuk member dan kelas member
class Member
  public string Id { get; set; }
  public string Nama { get; set; }
  public string NoHandphone { get; set; }
  public string NoKendaraan { get; set; }
  public string JenisKendaraan { get; set; }
  public DateTime PeriodeAwal { get; set; }
```

Selamat Mengerjakan Page 54 of 65

```
public DateTime PeriodeBerakhir { get; set; }
public bool Status { get; set; }
}
//property classs yang diset untuk parking dan kelas parking data
class ParkingData
{
   public string Nota { get; set; }
   public string NamaPetugas { get; set; }
   public string NomorKendaraan { get; set; }
   public string JenisKendaraan { get; set; }
   public DateTime TanggalMasuk { get; set; }
   public DateTime TanggalKeluar { get; set; }
   public string JenisMember { get; set; }
   public double TotalTarifMobil { get; set; }
}
```

Selamat Mengerjakan Page 55 of 65

## Output:

Selamat Mengerjakan Page 56 of 65

```
1. Tambah Member:
Id Member (otomatis):

Nama Member: Wanwan

No Handphone: 09709043

No Kendaraan: b90809th;

Jenis Kendaraan (Mobil/Motor): mobi;

Jenis Kendaraan (Hobil/Motor): Mobil

Jenis Kendaraan (Hobil/Motor): Mobil
```

```
Tambah Member Berhasil.

1. Tambah Member
2. Tampil Member
2. Tampil Member
3. Tampil Member
4. Hapus Nember
5. System Parking
6. Report Parking
7. Keluar
Masukkan Pilihan: 2
2. Tampil Member:

2. Tampil Member:

Id Member: NZFA9
Nama Member: Warfay
Nama Member: Warfay
Nama Member: Warfay
Nama Member: Warfay
Nama Member: 1807-980-880
Nama Member: 1808-880-890
Nama Member: 1808-880-980
Nama Member: 2024-81-20 12:08:30
Status Member: 2024-81-20 12:08:30
Status Member: 1808-880-99
No Kendaraan: Mobil Denis Kendaraan: Mobil Nama Member: 2024-81-21 12:09:52
Statud Member: 2024-81-21 12:09:
```

Selamat Mengerjakan Page 57 of 65

Selamat Mengerjakan Page 58 of 65

Selamat Mengerjakan Page 59 of 65

```
Nota: FUK35
Name Petugas: Stevanus1222@gmail.com
Nota: FUK35
Name Petugas: B07971hck
Name Petugas: B07971hck
Name Petugas: Not Nember
Lama Parking: 7 jam 16 ment
Tarif Mobil: Rp. 6000
Tarif Motor: Rp. 3000
Tarif Motor: R
```

Selamat Mengerjakan Page 60 of 65

Selamat Mengerjakan Page 61 of 65

```
Mana Member: 18124
Mana Member: 88979899
No Handphone: 88979899
No Handphone: 88979899
No Handphone: 88978899
No Handphone: 8897899
No Handphone: 9898
No Kendaraan: 88978
No Handphone: 2898
```

```
No Kendarana: Nobil

No Kendarana: Nobil

Periode Awal Nember: 2024-01-20 12:22:42

Periode Berakhin Nember: 2024-01-21 12:22:42

Id Member: RHZ78

Nama Member: Fadil

No Handphone: 908278

No Handphone: 10827-01-20 12:25:39

Periode Serakhin Nember: 2024-01-20 12:25:39

Periode Serakhin Nember: 2024-01-21 12:25:39

Periode Serakhin Nember: 2024-01-21 12:25:39

Periode Serakhin Nember: 2024-01-21 12:25:39

Periode Serakhin Nember: 2024-01-20 12:25:39

Periode Serakhin Nember: 2024-01-30 12:25:39

Periode Serakhin Nember: 2024-01-30 12:25:39

Nember: 1084-01-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30 108-30
```

Selamat Mengerjakan Page 62 of 65

```
Tampil Member

Masukkan Pilihan: 3

Tampil Member:

Masukkan Nama Member: fadil
Masukkan Nama Member:

Tampil Member

Tam
```

Selamat Mengerjakan Page 63 of 65

Selamat Mengerjakan Page 64 of 65