

## **UNIVERSITAS IPWIJA**

PROGRAM STUDI INFORMATIKA (S1)

Semester Ganjil 2023/2024

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

Mata Kuliah : Konsep Pemrogramman

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

Hari/Tanggal: 10 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 :

 $\underline{https://1drv.ms/f/s!Ar443gAWbOTAgqVXPo1oJnQfENKUzQ?e=sJjyFx} \ \textbf{Buat}$ 

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 47

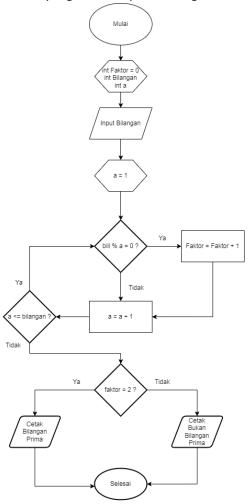
• Output : nilai terbesar.

## 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
  - o 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 kerlua (2024-01-01 16:39:00)
- Input Pilih Jenis member

### Inputan yang diharapkan:

#### • Output:

- Tampilkan Nomer Nota (Nomor nota dibuat secara automatis 10 digit gabungan huruf dan angka contoh: WS001)
- o Tampilkan Nama Petugas Parkir
- o Tampilkan Nomor Kendaraan dan jenis kendaraan
- Tampilkan Jenis Member
- Tampilkan Tanggal dan Jam Masuk
- Tampilkan Tanggal dan Jam keluar
- Tampilkan Lama Parkir dalam hitungan waktu (contoh : 1 jam 1 menit)
- Tampilkan Tarif Parkir Kendaraan
- Tampilkan Potongan Member
- o Tampilkan Total Tarif Parkir
- Input Uang Bayar Parkir
- 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
Keluar : 2024-01-01 17:00:00
Keluar : 1 jam
Tarif parkir /jam : Rp. 5000
Potongan : Rp. 2000

Total Tarif Parkir : Rp. 3000

Masukan Uang Parkir Rp : 5000

Kembalian Parkir : Rp. 2000

Kembalian Parkir : Rp. 2000

Masukan Uang Parkir Rp : 5000
```

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

#### 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 :

o Penulisan email harus benar, contoh sebagai berikut :

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

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

```
Masukan Nama Lengkap Anda: Wanwan
Masukan Email Anda : wanwan@gmail.com
Masukkan username: wanwan
Masukkan password: IP231

Password tidak valid. Password harus mengandung 2 huruf, 1 angka, dan 2 karakter khusus.
```

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

```
_____
        ______
Masukan Nama Lengkap Anda: maulana
Masukan Email Anda : maulana@gmail.com
Masukkan username: maulana
Masukkan password: IP231!~
  Registrasi berhasil!
Silahkan Konfirmasi Akun Anda
______
         1. Ya =
             2. Tidak =
Masukan Pilihan :
```

- 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!!"

```
Masukan Email Anda : maulana@gmail.com
Masukkan password: IP231!~

Pengguna Tidak Ditemukan. Silahkan Periksa Kembali 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:
  - 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 Username Atau Email Anda : maulana@gmail.com
Masukan Password Lama Anda : IP231!~
Masukan Password Baru Anda : IP231!-
Masukan Confirmasi Password baru : IP231

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

Tampilan jika berhasil Reset Password

# 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 :

o Jika user pengguna *Tidak Aktif* , maka tampilkan program sebagi 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 =
```

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 !!
```

- 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)

- o Nama member
- o noHandphone
- o noKendaraan
- Jenis Kendaraan
- Periode Awal member
- o Periode Berakhir member
- o Status Member, secara default *Tidak Aktif*
- Validasi Data :
  - o Nama Member tidak Boleh sama dengan nama member yang sudah terdaftar
  - 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
  - o 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
    - 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:
    - o 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
- Total Tarif Parking: Jam keluar jam masuk \* tarif mobil.
- o Kembalian Parkir: Uang Bayar total tarif parking
- 7. Report Parking:
  - · Tampilan data Parking:
    - o Nota
    - o Nama Petugas
    - Nomor Kendaraan
    - Jenis Kendaraan
    - o Tanggal Masuk
    - Jam Masuk
    - Tanggal Keluar
    - o Jam Keluar
    - o Jenis Member
    - Total Tarif Mobil

Selamat Mengerjakan

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

    using System;

class HitungBelanjaan
   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("Kelas : RK231");
Console.WriteLine("Tanggal : 20 Januari 2024 ");
       Console.WriteLine("Harga 1 kilogram telur : Rp. 28.000 Console.WriteLine("Harga 1 kilogram gula merah : Rp.12.000
       Console.WriteLine("Harga 1 kilogram tepung terigu : Rp. 8.000
       // 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);
        // Hitung total biaya dengan tambahan biaya transportasi
        double totalBiayaTotal = totalBiayaBelanja + biayaTransportasi;
```

Selamat Mengerjakan

```
// 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

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 202303110008
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak
Semester : Semester Satu(1) - Ganjil
Kelas : KK231
Tanggal : 20 Januari 2024

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

Berat Telur (kg): 2
Berat Gula Merah (kg): 3
Berat Tepung Terigu (kg): 5
Harga Telur (/kg): 28000
Harga 1 kilogram tepung terigu : Rp. 8.000

Berat Telur (kg): 8000
Biaya Transportasi (sekali naik angkot): 5000
Biaya Transportasi (sekali naik angkot): 5000
Uang Manwans: 150000
Uang Manwans: 150000
Uang Manwans: 50000
Total Biaya Menjar I 120000
Total Biaya Menjar I 12000
Sisa Uang Wanwans: 8000
```

Selamat Mengerjakan Page 12 of 47

```
using System;
class BeratSemangkaDanHarga
   static void Main()
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
      : Stevanus Andika Galih Setiawan");
: 202303110008");
: Rekayasa Perangkat Lunak");
: Semester Satu(1) - Ganjil");
: RK231");
: 20 Januari 2024 ");
      Console.WriteLine("Nama Saya
      Console.WriteLine("NIM
      Console WriteLine("Prodi
      Console.WriteLine("Semester
      Console.WriteLine("Kelas
      Console.WriteLine("Tanggal
      // 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();
   }
}
```

```
UAS Dasar Pemrograman
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 202303110008
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak
Semester : Semester Satu(1) - Ganjil
Kelas : RK231
Tanggal : 20 Januari 2024
  arga per Kilogram Semangka: 20000
Berat Semangka (kg): 10
Barga yang harus dibayar: Rp. 200000
```

Page 14 of 47 Selamat Mengerjakan

# using System;

}

class ProgramUrutArray

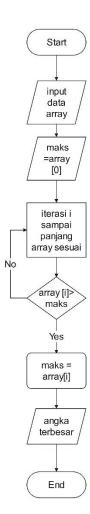
```
static void Main()
   Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
                                                             |");
   : Stevanus Andika Galih Setiawan");
   Console.WriteLine("Nama Saya
   Console.WriteLine("NIM
                                   : 202303110008");
   Console.WriteLine("Prodi
                                   : Rekayasa Perangkat Lunak");
                                   : Semester Satu(1) - Ganjil");
   Console.WriteLine("Semester
   Console.WriteLine("Kelas
                                   : RK231");
   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 47

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan NIM : 20230311008
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak Semester : Semester Satul / Ganjil Kelas : RKJ31
Tanggal : 20 Januari 2024
Nilai Terbesar dalam Array: 100
```

Selamat Mengerjakan Page 16 of 47

# Flowchart:



```
using System;
class HitungNilaiArrayIndex
   static void Main()
      |");
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
      Console WriteLine("Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan");
                                      : 202303110008");
      Console.WriteLine("NIM
      Console WriteLine("Prodi
                                      : Rekayasa Perangkat Lunak");
      Console.WriteLine("Semester
                                      : Semester Satu(1) - Ganjil");
      Console.WriteLine("Kelas
                                  : RK231");
      Console.WriteLine("Tanggal
                                                             ");
                                       : 20 Januari 2024
      // setting data array
      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 18 of 47

```
| UAS Dasar Pemrograman |
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan |
NIM : 202393110008 |
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak |
Semester : Semester Satu(1) - Ganjil |
Kelas : RK231 |
Tanggal : 20 Januari 2024 |
Nilai Terbesar dalam Array: 100
```

Selamat Mengerjakan Page 19 of 47

```
5.
using System;
class Program
   static void Main()
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
      : Stevanus Andika Galih Setiawan");
: 202303110008");
      Console.WriteLine("Nama Saya
      Console.WriteLine("NIM
      Console.WriteLine("Prodi
                                        : Rekayasa Perangkat Lunak");
      Console.WriteLine("Semester
                                       : Semester Satu(1) - Ganjil");
      Console.WriteLine("Kelas
                                        : RK231");
                                : 20 Januari 2024
      Console.WriteLine("Tanggal
      // 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 47

```
Name Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIN : 20:20:3110808
Prodi : Rekyasa Perangkat Lunak
Semester : Semester Satu(i) · Ganjli
Celas : RC21
Tanggal : 20 Januari 20:4

Masukkan bilangan: 11
Bilangan prima
C:\Users\Stevanus\Documents\Data\cF\ConsoleApp5\ConsoleApp5\Din\Debug\net7.0\ConsoleApp5.exe (process 900) 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 . . .
```

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 202303110008
Prodi : Rekyasa Perangkat Lunak
Semaster : Semater Satu(1) - Ganjil
Asaukan : Semaster Satu(1) - Ganjil
Asaukan bilangan: 12
Bukan bilangan: 12
Bukan bilangan prima
C:\User\Stevanus\Documents\Data\ConsoleAppS\ConsoleAppS\bin\Debug\net7.0\ConsoleAppS.exe (process 15504) exited with code 0.
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools-XOptions-XDebugging-XAutomatically close the console when debugging stops.

Press any key to close this window . . .
```

Selamat Mengerjakan Page 21 of 47

```
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
       int potonganMember = IsMember ? 2000 : 0;
        // Output informasi parkir
       Console.WriteLine("========"");
       Console.WriteLine("
                                   PT Wanwans Langit Solusi");
```

Selamat Mengerjakan Page 22 of 47

```
Console.WriteLine("========"");
       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($"Total tarif parkir : {totalTarif}");
       Console.WriteLine("========");
       Console.Write("Masukkan uang parkir : RP");
       int uangBayar = int.Parse(Console.ReadLine());
       Console.WriteLine("========"");
       Console.WriteLine($"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");
       Console.WriteLine("Prodi
                                            : Rekayasa Perangkat Lunak");
       Console.WriteLine("Semester
                                            : Semester Satu(1) - Ganjil");
       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");
       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();
```

Selamat Mengerjakan Page 23 of 47

```
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 47

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 202303110088
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak
Semester : Semester Satu(1) - Ganjil
Tanggal : 20 Januari 2024
Nasukkan Nama Petugas Parking : Stevanus Andika Galih Setiawan
Pilih jenis kendaraan :
1. Mobil
2. Motor
Nasukkan pilihan (misalkan : 1 untuk mobil): 1
Nasukkan pilihan (misalkan : 1 untuk mobil): 1
Nasukkan pilihan (misalkan 1 atau Va): 2
Nasukkan pilihan (misalkan 1 atau Va): 2
Nasukkan Tanggal dan Jam keluar (yyyy-MM-dd HH:mm:ss):
2024-01-21 11:00-01
PI Wanwans Langit Solusi
Nova : NSSOO
PI Wanwans Langit Solusi
Nova : NSSOO
PI Wanwans Langit Solusi
Nova : NSSOO
Nova : Nova : NSSOO
Nova : Nov
```

Selamat Mengerjakan Page 25 of 47

```
UMS Dasar Pemrograman

Indoma Says : Stevanus Andika Galih Setiawan

NIM : 202303110008

Prodi : Rekayasa Penangkat Lunak

Semester : Semester Satu(1) Ganjil

Fanggal : 20 Januari 2024

Hasukkan Nama Petugas Parking : Stevanus Andika Galih Setiawan

Pilih jenis kendaraan :
1. Mobil
2. Motor

Resukkan pilihan (misalkan : 1 untuk mobil): 2

Hasukkan nomor kendaraan (ex: 8 1010 TFG): 8556tz

Apakah anda member :
1. Ve

Masukkan nomor kendaraan (ex: 8 1010 TFG): 8556tz

Apakah anda member :
1. Ve

Masukkan nangal dan Jam keluar (yyyy-MM-dd HH:mm:ss):
2024-01-20 11:30:00

PT Manuans Langit Solusi

Hota : M:144

Nama Petugas : Stevanus Andika Galih Setiawan
No. Kendaraan : Motor

No. Kendaraan : Motor

Jenis Kendaraan
```

Selamat Mengerjakan Page 26 of 47

```
UAS Dasar Penggraman
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
NIM : 202303110080 
Rekayasa Perangkat Lunak
Constitution of Rekayasa Perangkat Lunak
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan
Nama Saya : Saya  
Nama Petugas Parking : Stevanus Andika Galih Setiawan
Plilih jenis kendaraan :
I. Mobil
I. Mobil
Nama Petugas Parking : Stevanus Andika Galih Setiawan
Plilih jenis kendaraan :
I. Mobil
Nama Nama Petugas (ex. B 1010 TFG): 8566yt
Apakah anda member :
I. Hobil
Nasukkan pilihan (misalkan : 1 untuk mobil): 3
Masukkan pilihan (misalkan 1 atau Va): 1
Masukkan pilihan Anda (misalkan 1 atau Va): 1
Masukkan Inanggal dan Jam keluar (yyyy-MM-dd Metmmiss): 2024-di-20 3180-20
PI Manuans Langit Solusi
Nota : MS789
Nama Petugas : Stevanus Andika Galih Setiawan
No. Kendanaan : 8566yt
Nasuk : 2024-di-20 31:03:43
Keluar : 2024-di-20 31:03:43
Kelu
```

```
| UKS Dasar Pemrograman | Image | Stevanus Andika Galih Setiawan | Image |
```

Selamat Mengerjakan Page 27 of 47

```
7. using System;
class loopingSimbol
   static void Main()
      Console.WriteLine(" UAS Dasar Pemrograman
      : Stevanus Andika Galih Setiawan");
: 202303110008");
      Console.WriteLine("Nama Saya
      Console.WriteLine("NIM
      Console.WriteLine("Prodi
                                         : Rekayasa Perangkat Lunak");
                                        : Semester Satu(1) - Ganjil");
: RK231");
: 20 Januari 2024 ");
      Console.WriteLine("Semester
      Console.WriteLine("Kelas
      Console.WriteLine("Tanggal
      // 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++)</pre>
          // Membuat spasi sebelum karakter
          for (int j = 1; j <= n - i; j++)
          {
             Console.Write(" ");
          }
          // Menampilkan karakter sebanyak (2 * i - 1)
          for (int k = 1; k \le 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 28 of 47

```
Luna Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan NUM : 202393110008
Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak Semester : Semester Satu(1) Ganjil Kolas : Rk231
Tanggal : 20 Januari 2028

Masukkan jumlah baris (1 & M s 100): 5
Masukkan karakter yang diinginkan: *
```

Selamat Mengerjakan Page 29 of 47

Selamat Mengerjakan Page 30 of 47

```
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("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 47

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan NIH : 20203319088 Prodi : Rekayasa Perangkat Lunak Semester : Semester Satu(1) - Ganjil Kelas : RK231 Tanggal : 20 Januari 2024 Prodi : RK231 Tanggal : RK2
```

```
Nama Saya : Stevanus Andika Galih Setiawan Nama Saya (1 s Mesayasa Perangkat tunak Seelas : Mesayasa Perangkat tunak Seelas : Mesayasa Perangkat tunak Seelas : Se
```

Selamat Mengerjakan Page 32 of 47

```
9. using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Ling;
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()
 {
=======:");
   Soal
                                                        UAS
                                                                    System
                                                                             Parking
                                                                                       By
KupadTahu========");
   Registrasi
                                                            Akun
                                                                                       :)
=======");
   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.");
```

Selamat Mengerjakan Page 33 of 47

```
return;
    }
   // Validasi Email Unik
   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("Registrasi Berhasil!");
=======");
   Console.WriteLine("Silahkan Konfirmasi Akun Anda");
   Console.WriteLine("1. Ya");
   Console.WriteLine("2. Tidak");
```

Selamat Mengerjakan Page 34 of 47

```
Console.Write("Masukkan Pilihan:");
   string confirmationChoice = Console.ReadLine();
   if (confirmationChoice == "1" || confirmationChoice.ToLower() == "ya")
     ActivateUser(newUser);
 }
 public void Login()
=======");
   Soal
                                                      UAS
                                                                 System
                                                                          Parking
                                                                                   By
KupadTahu======
   Login
                                                           Akun
  =======:"):
=======");
   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)
```

:)

Selamat Mengerjakan Page 35 of 47

```
Console.WriteLine("Username atau Password salah. Silahkan coba lagi.");
    return;
   }
======="");
   Console.WriteLine("Login Berhasil!");
=======");
 }
 public void ResetPassword()
Soal
                                              UAS
                                                        System
                                                                Parking
                                                                        By
KupadTahu========");
   Console.WriteLine("=====Reset
                                            Password
                                                                        :)
======""):
   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;
   }
```

Selamat Mengerjakan Page 36 of 47

```
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;
         }
         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.");
             return;
         }
         // Update Password
         user.Password = newPassword;
=======");
         Console.WriteLine("Password berhasil diperbarui, password baru anda: " + newPassword);
}
    public void DisplayUsers()
         //tampilkan data menggunakan loop dari list User dengan nama lain users
         //terdiri dari id,nama,email,username,password dan status
=======");
         Soal
                                                                                                                                          UAS
                                                                                                                                                                       System
                                                                                                                                                                                              Parking
                                                                                                                                                                                                                      By
KupadTahu========");
         Console.WriteLine("=====Data
                                                                                                                                           Pengguna
                                                                                                                                                                                                                        :)
========:"):
Console. WriteLine ("ID\t\t\NAMA\t\t\tEMAIL\t\t\USERNAME\t\t\tPASSWORD\t\t\tSTATUS");
         foreach (User user in users)
         { //tampilkan data
Console. WriteLine (\$'' \{ user.ID \} \t \{ user.FullName \} \t \{ user.Email \} \t \{ user.Username \} \t \{ user.Password \} \t \{ user.Passwo
\t{(user.IsActive? "Aktif": "Tidak Aktif")}");
```

Selamat Mengerjakan Page 37 of 47

```
Console.WriteLine("===========
======""):
 public void CheckAndActivateUser()
   //lakukan indetifikasi dan aktivasi user
======"");
   Console.WriteLine("========== Soal UAS
                                                               System
                                                                       Parking
                                                                                By
KupadTahu========");
   Console.WriteLine("======Check
                                                 &
                                                                 User
                                                       Aktivasi
========:");
=======");
   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($"Informasi pengguna untuk email {user.Email}");
   Console.WriteLine($"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: ");
```

}

Selamat Mengerjakan Page 38 of 47

```
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);
    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()
```

Selamat Mengerjakan Page 39 of 47

```
// 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
 {
   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("Kelas
                           : RK231");
                           : 20 Januari 2024
   Console.WriteLine("Tanggal
   //jalankan method dan panggil constructor baru dengan keyword new
   UserManager userManager = new UserManager();
   //jalankan looping dalam kondisi true
   while (true)
======""):
    Soal
                                                                  Parking
                                                UAS
                                                          System
                                                                          By
KupadTahu========");
    Selamat
                                                              Silahkan
                                                                       Login
                                                     Datang
       ======""):
=======:"):
    Console.WriteLine("1. Registrasi");
    Console.WriteLine("2. Login");
    Console.WriteLine("3. Lupa Password");
    Console.WriteLine("4. Liat user");
    Console.WriteLine("5. Check & aktivasi User");
```

Selamat Mengerjakan Page 40 of 47

```
Console.WriteLine("======
                 ===");
       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;
         case "5":
           userManager.CheckAndActivateUser();
           break;
         default:
           Console.WriteLine("Pilihan tidak valid. Silahkan coba lagi.");
           break;
       }
    }
  }
```

Selamat Mengerjakan Page 41 of 47

Selamat Mengerjakan Page 42 of 47

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 47

5. Check & aktivasi User	
Masukkan pilihan : 2	
S L	oal UAS - System Parking By KupadTahu================
Masukkan Email Anda Masukkan Password	: Stevanus1202@gmail.com
Login Berhasil !	
S S	oal UAS - System Parking By KupadTahuelamat Datang Silahkan Login :)
1. Registrasi 2. Login 3. Lupa Password 4. Liat user 5. Check & aktivasi User	
Masukkan pilihan : 1	
======= S ======= R	oal UAS - System Parking By KupadTahu===========
Masukkan Nama Lengkap Anda Masukkan Email Anda Email sudah terdaftar, sil	: Stevanus : Stevanus1202@gmail.com
======= S ======= S	oal UAS - System Parking By KupadTahu================= elamat 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
4. List user
4. Segistrasi
5. System Parking By KupadTahu
6. Selamat Datang Silahkan Login :)
6. Segistrasi
7. Segistrasi
7. Segistrasi
8. Sevanus
```

Selamat Mengerjakan Page 44 of 47

. Registrasi
. Lupa Password . Liat user
. Check & aktivasi User
lasukkan pilihan : 2
lasukkan Email Anda : stevanus mail tidak valid! Silahkan masukkan email yang valid.
. Registrasi
. Login . Lupa Password
. Liat user . Check & aktivasi User
lasukkan pilihan : 3
Reset Password :)
asukkan Username/Email Anda : Stevanus1202@gmail.com
lasukkan Password Lama Anda : Steven120@2_4 lasukkan Password Baru Anda : Steven120@2_5
lasukkan Konfirmasi Password Baru Anda : Steven120@2_6 Password dan konfirmasi password tidak sama. Silahkan coba lagi.
======================================
. Registrasi
. Login . Lupa Password
. Liat user . Check & aktivasi User
lasukkan pilihan :
. Registrasi . Login
. Lupa Password . Liat user
. Check & aktivasi User
lasukkan pilihan : 3
lasukkan Username/Email Anda : Stevanus1202@gmail.com
lasukkan Password Lama Anda : Steven12002_4 lasukkan Password Baru Anda : Steven12002_5
lasukkan Konfirmasi Password Baru Anda : Steven120@2_5
assword berhasil diperbarui, password baru anda: Steven120@2_5
. Registrasi
L. Login L. Lupa Password
. Liat user . Check & aktivasi User
======================================
lasukkan Email Anda : Stevanus1202@gmail.com
lasukkan Password : Steven120@2_5
ogin Berhasil !
. Registrasi
ogin Berhasil !
======================================
Registrasi
. Negin . Lupa Password
. Liat user
. Check & aktivasi User
lasukkan pilihan : 1
lasukkan Nama Lengkap Anda : Steven Hasukkan Email Anda : steven@mail.com Hasukkan Username : steven Hasukkan Password : Stev@_12_3
lasukkan Username : steven lasukkan Password : Stev@_12_3
legistrasi Berhasil !
ilahkan Konfirmasi Akun Anda
. Ya J. Tidak

Selamat Mengerjakan Page 45 of 47

1. Registrasi 2. Login 3. Lupa Password 4. Liat user 5. Check & aktivasi User									
Data Pengguna :)									
	NAMA Stevanus	EMAIL Stevanus120	USERNAME	Steven	PASSWORD	Steven120@2 5	STATUS	Aktif	
61D27	Steven	steven@mail.com	steven	Steven	Stev@_12_3	3.EVE11120@2_3	Tidak Aktif	AKCII	
	= Soal UAS - System Parl = Selamat Datang Silahk	king By KupadTahu==== an Login :)========							
1. Registrasi 2. Login 3. Lupa Password 4. Liat user 5. Check & aktivasi Use									
Masukkan pilihan : 2									
Masukkan Email Anda Akun belum diaktivasi, s	: steven@mail.com	strator.							
	= Soal UAS - System Park = Selamat Datang Silahka	king By KupadTahu==== an Login :)========							
1. Registrasi 2. Login 3. Lupa Password 4. Liat user 5. Check & aktivasi Use									

Selamat Mengerjakan Page 46 of 47