

## **PROYEK AKHIR SEMESTER GASAL**



NAMA : SAKHA' DITA APRILLIA  
KELAS : X PPLG 1  
NIS : 258731  
JUDUL PROYEK : APLIKASI “DAFTAR KEHADIRAN SISWA X  
PPLG 1”

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM**

**SMK NEGERI 1 KANDEMAN**

**TAHUN PELAJARAN 2025/2026**

## DESKRIPSI PROYEK

Proyek merupakan tugas akhir pada mata pelajaran **Pemrograman Dasar** dengan tujuan untuk membuat aplikasi sederhana menggunakan bahasa **C# (Console Application)**.

Proyek ini bertujuan untuk membuat **aplikasi daftar hadir sederhana** bagi siswa kelas X PPLG 1.

Aplikasi ini membantu guru atau wali kelas dalam mencatat kehadiran siswa secara digital, menggantikan sistem tulis manual yang sering memakan waktu dan rawan kesalahan.

Melalui aplikasi ini, pengguna dapat:

- Menambahkan data kehadiran siswa (Nama dan Keterangan).
- Menampilkan daftar hadir seluruh siswa.
- Menghitung statistik kehadiran (jumlah hadir, izin, sakit, dan alfa).
- Melihat persentase kehadiran kelas.

Aplikasi ini memiliki empat fitur utama:

- **Tambah Data Kehadiran** – pengguna memasukkan nama siswa dan memilih status kehadiran (Hadir, Izin, Sakit, Alfa).
- **Tampilkan Daftar Hadir** – program menampilkan seluruh data siswa dan status kehadiran dalam bentuk tabel.
- **Hitung Statistik Kehadiran** – sistem menghitung jumlah masing-masing status (Hadir, Izin, Sakit, Alfa) dan menampilkan persentase kehadiran.
- **Keluar dari Program** – menghentikan program dengan ucapan terima kasih.

Konsep dasar pemrograman yang digunakan:

- **Variabel dan Tipe Data** untuk menyimpan nama dan keterangan siswa.
- **Operator dan Percabangan (if-else, switch)** untuk menentukan keterangan kehadiran.
- **Perulangan (do-while, for)** untuk menampilkan menu dan data siswa berulang kali.
- **Array** untuk menyimpan daftar nama dan keterangan kehadiran.
- **Fungsi/Method** untuk memisahkan logika seperti *TambahData*, *TampilkanData*, dan *HitungStatistik*.

## RINGKASAN TEORI C# YANG DIGUNAKAN

### 1. Variabel dan Tipe Data

Digunakan untuk menyimpan data yang diperlukan dalam program.

Contoh:

```
static string[] namaSiswa = new string[100];  
static string[] keterangan = new string[100];  
  
int jumlahData = 0;
```

**string** digunakan untuk teks (nama siswa, keterangan),

**int** digunakan untuk angka (jumlah data, pilihan menu).

### 2. Operator

Digunakan untuk operasi perhitungan atau logika.

Contoh:

```
double persenHadir = (double)hadir / jumlahData * 100;
```

Jenis operator:

- Aritmatika: +, -, \*, /, %
- Perbandingan: ==, !=, >, <
- Logika: &&, ||, !

### 3. Percabangan

Menentukan tindakan program berdasarkan kondisi tertentu.

```
if (ket == 1)

    keterangan[jumlahData] = "Hadir";

else if (ket == 2)

    keterangan[jumlahData] = "Izin";

else if (ket == 3)

    keterangan[jumlahData] = "Sakit";

else

    keterangan[jumlahData] = "Alfa";
```

### 4. Perulangan

Untuk mengulang proses input atau tampilan data.

```
for (int i = 0; i < jumlah; i++)

{

    Console.WriteLine($"{\nNama siswa ke-{jumlahData + 1}: ");
```

### 5. Array

Menyimpan banyak data sejenis dalam satu variabel.

```
string[] namaSiswa = new string[100];
```

## 6. Fungsi/Method

Membagi program menjadi bagian kecil agar lebih rapi.

```
static void TambahData()
```

```
static void TampilkanData()
```

- **TambahData()** → menambah data kehadiran
- **TampilkanData()** → menampilkan daftar hadir
- **HitungStatistik()** → menghitung jumlah hadir, izin, sakit, alfa, dan persentase

## 7. Input dan Output (Console)

Untuk menerima dan menampilkan data.

```
Console.Write("Masukkan nama siswa: ");
```

```
string nama = Console.ReadLine();
```

- **Input:** Bagian ini digunakan untuk menerima data dari pengguna, seperti nama siswa dan keterangan kehadiran.
- **Output:** Setelah data dimasukkan, program menampilkan hasilnya ke layar agar pengguna dapat melihat daftar kehadiran dan statistik.

## PERANCANGAN PROGRAM

### Rancangan Tampilan Daftar Hadir Siswa X PPLG 1

Tampilan Menu Utama:

```
D:\Sakha' Dita Aprillia_X PPLG  x  +  v

=====
=====  DAFTAR HADIR SISWA X PPLG 1  =====
=====
1. Tambah Data Kehadiran
2. Tampilkan Daftar Hadir
3. Hitung Statistik Kehadiran
4. Keluar
=====
Pilih menu (1-4):
```

Tampilan yang Pertama:

```
D:\Sakha' Dita Aprillia_X PPLG  x  +  v

Nama siswa ke-1: Sakha
Pilih keterangan:
1. Hadir
2. Izin
3. Sakit
4. Alfa
Pilihan: 1

Nama siswa ke-2: Dita
Pilih keterangan:
1. Hadir
2. Izin
3. Sakit
4. Alfa
Pilihan: 2

Nama siswa ke-3: April
Pilih keterangan:
1. Hadir
2. Izin
3. Sakit
4. Alfa
Pilihan: 4

Nama siswa ke-4: Lia
Pilih keterangan:
1. Hadir
2. Izin
3. Sakit
4. Alfa
Pilihan: 3

Data berhasil ditambahkan!
Tekan Enter untuk kembali...
```

Tampilan yang Kedua:

```
D:\Sakha' Dita Aprillia_X PPLG  x  +  v

===== Daftar Hadir Siswa X PPLG 1 =====
=====
No      Nama Siswa    Keterangan
-----
1       Sakha        Hadir
2       Dita         Izin
3       April        Alfa
4       Lia          Sakit
=====

Tekan Enter untuk kembali...|
```

Tampilan yang Ketiga:

```
D:\Sakha' Dita Aprillia_X PPLC X + v
=====
DAFTAR HADIR SISWA X PPLG 1
=====
1. Tambah Data Kehadiran
2. Tampilkan Daftar Hadir
3. Hitung Statistik Kehadiran
4. Keluar
=====
Pilih menu (1-4): 3
=== Statistik Kehadiran ===
Total Siswa: 4
Hadir: 1
Izin: 1
Sakit: 1
Alfa: 1

Persentase Kehadiran: 20.00%

Tekan Enter untuk kembali...
```

Tampilan yang Terakhir:

```
Microsoft Visual Studio Debu... x + -
=====
                                DAFTAR HADIR SISWA X PPLG 1
=====
1. Tambah Data Kehadiran
2. Tampilkan Daftar Hadir
3. Hitung Statistik Kehadiran
4. Keluar
=====
Pilih menu (1-4): 4
Terima kasih!

D:\Sakha' Dita Aprillia_X PPLG 1\Projek Akhir_Sakha' Dita Aprillia\Projek Akhir_Sakha' Dita Aprillia\bin\Debug\Projek Akhir_Sakha' Dita Aprillia.exe (process 10484) exited with code 0 (0x0).
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 . . .
```

## Menu Utama:

1. Tambah Data Kehadiran
2. Tampilkan Daftar Hadir
3. Hitung Statistik Kehadiran
4. Keluar

### Alur Program:

- Pengguna memilih menu.
- Jika memilih “Tambah Data”, pengguna memasukkan nama dan keterangan (Hadir/Izin/Sakit/Alfa).
- Jika memilih “Tampilkan Data”, program menampilkan seluruh daftar hadir.

- Jika memilih “Hitung Statistik”, program menghitung jumlah siswa berdasarkan keterangan dan persentase kehadiran.

## IMPLEMENTASI PROGRAM

```
using System;

namespace Projek_Akhir_Sakha__Dita_Aprillia
{
    internal class Program
    {
        // Deklarasi array global untuk menyimpan data
        siswa dan keterangannya

        static string[] namaSiswa = new string[100];

        static string[] keterangan = new string[100];

        static int jumlahData = 0; // Menyimpan jumlah
        data yang telah diinput

        static void Main(string[] args)
        {
            int pilihan;

            bool ulang = true; // Variabel kontrol
            untuk perulangan menu utama

            do
```



```

        {

            // Struktur perulangan do-while agar
            menu tampil berulang kali

            Console.Clear();

            Console.WriteLine("=====
            =====
            =====");

            Console.WriteLine("=====
            DAFTAR HADIR SISWA X PPLG 1
            =====");

            Console.WriteLine("=====
            =====
            =====");

            Console.WriteLine("1. Tambah Data
            Kehadiran");

            Console.WriteLine("2. Tampilkan Daftar
            Hadir");

            Console.WriteLine("3. Hitung Statistik
            Kehadiran");

            Console.WriteLine("4. Keluar");

            Console.WriteLine("=====
            =====
            =====");

            Console.Write("Pilih menu (1-4): ");

```

```

        pilihan =
Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); // Input pilihan menu
dari user

        // Percabangan switch untuk menjalankan
fungsi sesuai pilihan

        switch (pilihan)
        {
            case 1:
                TambahData(); // Panggil fungsi
untuk menambah data

                break;

            case 2:
                TampilkanData(); // Panggil
fungsi untuk menampilkan data

                break;

            case 3:
                HitungStatistik(); // Panggil
fungsi untuk menghitung statistik

                break;

            case 4:
                ulang = false; // Mengakhiri
program

                Console.WriteLine("Terima
kasih!");

```

```

        break;

        default:

            Console.WriteLine("Pilihan
tidak valid!");

            break;

    }

    // Menunggu pengguna menekan tombol
    sebelum kembali ke menu utama

    if (ulang)
    {

        Console.Write("\nTekan Enter untuk
kembali...");

        Console.ReadKey();

    }

    } while (ulang); // Pengulangan selama
variabel ulang bernilai true

}

// Fungsi untuk menambah data kehadiran

static void TambahData()

{

    Console.Clear();

```

```

        Console.WriteLine("=== Tambah Data
Kehadiran ===");

        Console.Write("Masukkan jumlah siswa yang
akan ditambahkan: ");

        int jumlah =
Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); // Input jumlah siswa
baru

        // Perulangan untuk menambah data beberapa
siswa sekaligus

        for (int i = 0; i < jumlah; i++)
        {

            Console.Write($"\\nNama siswa ke-
{jumlahData + 1}: ");

            namaSiswa[jumlahData] =
Console.ReadLine(); // Input nama siswa

            //Menampilkan pilihan keterangan
kehadiran

            Console.WriteLine("Pilih keterangan:");

            Console.WriteLine("1. Hadir");

            Console.WriteLine("2. Izin");

            Console.WriteLine("3. Sakit");

            Console.WriteLine("4. Alfa");

            Console.Write("Pilihan: ");

```

```

        int ket =
Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

        // Percabangan if-else untuk menentukan
keterangan sesuai pilihan user

        if (ket == 1)
        {
            keterangan[jumlahData] = "Hadir";
        }

        else if (ket == 2)
        {
            keterangan[jumlahData] = "Izin";
        }

        else if (ket == 3)
        {
            keterangan[jumlahData] = "Sakit";
        }

        else if (ket == 4)
        {
            keterangan[jumlahData] = "Alfa";
        }

        else
            keterangan[jumlahData] = "Tidak
Diketahui";

```

```

        jumlahData++; // Menambah jumlah data
yang tersimpan
    }

    Console.WriteLine("\nData berhasil
ditambahkan!");
}

// Fungsi untuk menampilkan data kehadiran
static void TampilkanData()
{
    Console.Clear();

    Console.WriteLine("===== Daftar Hadir
Siswa X PPLG 1 =====");

    // Cek apakah data sudah ada atau belum
    if (jumlahData == 0)
    {
        Console.WriteLine("Belum ada data yang
dimasukkan.");

        return; // Keluar dari fungsi jika
belum ada data
    }
}

```

```

        Console.WriteLine("-----
-----");

        Console.WriteLine("No\tNama
Siswa\tKeterangan");

        Console.WriteLine("-----
-----");

        // Perulangan untuk menampilkan seluruh
data siswa

        for (int i = 0; i < jumlahData; i++)
        {
            Console.WriteLine($"{i +
1}\t{namaSiswa[i]}\t\t{keterangan[i]}");
        }

        Console.WriteLine("-----
-----");

    }

    // Fungsi untuk menghitung statistik kehadiran
    static void HitungStatistik()
    {
        Console.Clear();
    }

```

```

        Console.WriteLine("=== Statistik Kehadiran
===");

        int hadir = 0, izin = 0, sakit = 0, alfa =
0; // Variabel untuk menghitung jumlah masing - masing
status

        // Perulangan untuk menghitung total masing
- masing keterangan

        for (int i = 0; i < jumlahData; i++)
        {
            switch (keterangan[i])
            {
                case "Hadir":
                    hadir++;
                    break;
                case "Izin":
                    izin++;
                    break;
                case "Sakit":
                    sakit++;
                    break;
                case "Alfa":
                    alfa++;

```



```

        break;

    }

}

// Menampilkan hasil perhitungan
Console.WriteLine($"Total Siswa:
{jumlahData}");

Console.WriteLine($"Hadir: {hadir}");
Console.WriteLine($"Izin: {izin}");
Console.WriteLine($"Sakit: {sakit}");
Console.WriteLine($"Alfa: {alfa}");

// Operator aritmetika digunakan untuk
menghitung presentase kehadiran

if (jumlahData > 0)
{
    double persenHadir = (double)hadir /
jumlahData * 100;

    Console.WriteLine($"\\nPersentase
Kehadiran: {persenHadir:F2}%");

}

}

}

```

## Penjelasan Kode Program

### 1. Deklarasi Namespace dan Class

```
using System;

namespace Projek_Akhir_Sakha__Dita_Aprillia
{
    internal class Program
    {
        ...
    }
}
```

- `using System;` → digunakan agar kita bisa memakai perintah dasar C# seperti `Console.WriteLine()` dan `Console.ReadLine()`.
- `namespace Projek Akhir Sakha Dita Aprillia` → ruang lingkup (wadah) program agar tidak bentrok dengan program lain.
- `class Program` → kelas utama tempat kode program dijalankan

### 2. Deklarasi Array untuk menyimpan data siswa dan keterangannya

```
// Deklarasi array global untuk menyimpan data siswa dan
keterangannya
static string[] namaSiswa = new string[100];
static string[] keterangan = new string[100];
static int jumlahData = 0; // Menyimpan jumlah data yang
telah diinput
```

- `namaSiswa` → untuk menyimpan nama siswa yang telah diinput oleh pengguna
- `keterangan` → untuk menyimpan keterangan yang telah diinput oleh pengguna
- `jumlahData` → untuk menyimpan data yang telah diinput oleh pengguna

### 3. Fungsi Main() – Program Utama

```
static void Main(string[] args)
{
    int pilihan;
```

```
bool ulang = true; // Variabel kontrol untuk
perulangan menu utama
```

- Fungsinya sebagai awal program utama yang berfungsi untuk menampilkan menu dan mengatur jalannya seluruh program.

#### 4. Output Daftar Hadir Siswa X PPLG 1 dengan perulangan menggunakan do

```
do
{
    // Struktur perulangan do-while agar menu tampil
    berulang kali
    Console.Clear();

    Console.WriteLine("=====
=====
=====");

    Console.WriteLine("=====
DAFTAR      HADIR      SISWA      X      PPLG      1
=====");

    Console.WriteLine("=====
=====
=====");

    Console.WriteLine("1. Tambah Data Kehadiran");
    Console.WriteLine("2. Tampilkan Daftar Hadir");
    Console.WriteLine("3. Hitung Statistik Kehadiran");
    Console.WriteLine("4. Keluar");

    Console.WriteLine("=====
=====
=====");

    Console.Write("Pilih menu (1-4): ");
```

```
pilihan = Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); //  
Input pilihan menu dari user
```

- Perulangan do-while digunakan supaya menu utama program tampil terus-menerus tanpa harus menjalankan program ulang, sehingga pengguna bisa memilih beberapa menu (tambah, tampilkan, hitung) berulang kali sebelum keluar.

## 5. Percabangan switch untuk menjalankan fungsi sesuai pilihan

```
// Percabangan if-else untuk menentukan keterangan sesuai  
pilihan user  
if (ket == 1)  
{  
    keterangan[jumlahData] = "Hadir";  
}  
else if (ket == 2)  
{  
    keterangan[jumlahData] = "Izin";  
}  
else if (ket == 3)  
{  
    keterangan[jumlahData] = "Sakit";  
}  
else if (ket == 4)  
{  
    keterangan[jumlahData] = "Alfa";  
}  
else  
    keterangan[jumlahData] = "Tidak Diketahui";
```

- Fungsinya untuk menjalankan fungsi sesuai dengan yang dipilih oleh user

**6. Menampilkan data seluruh siswa yang telah diinput menggunakan perulangan for**

```
// Perulangan untuk menampilkan seluruh data siswa
for (int i = 0; i < jumlahData; i++)
{
    Console.WriteLine($"{i+1}\t{namaSiswa[i]}
\t\t{keterangan[i]}");
}
```

- Fungsinya untuk menampilkan seluruh data siswa yang telah diinput oleh pengguna atau user.

**7. Menghitung total masing – masing keterangan menggunakan perulangan for**

```
// Perulangan untuk menghitung total masing – masing
keterangan
for (int i = 0; i < jumlahData; i++)
{
    switch (keterangan[i])
    {
        case "Hadir":
            hadir++;
            break;
        case "Izin":
            izin++;
            break;
        case "Sakit":
            sakit++;
            break;
        case "Alfa":
            alfa++;
            break;
    }
}
```

- Fungsinya untuk menghitung total masing – masing keterangan untuk dijadikan statistik.

## 8. Operator aritmetika menggunakan percabangan if dan akhir program

```
// Operator aritmetika digunakan untuk
menghitung presentase kehadiran
    if (jumlahData > 0)
    {
        double persenHadir = (double)hadir /
jumlahData * 100;
        Console.WriteLine($"{\nPersentase
Kehadiran: {persenHadir:F2}%");
    }
}
```

- Fungsinya untuk menghitung presentase kehadiran siswa siswi X PPLG 1.

## Screenshoot Program

```

1  using System;
2
3  namespace Projek_Akhir_Sakha_Dita_Aprillia
4  {
5      0 references
6      internal class Program
7      {
8          // Deklarasi array global untuk menyimpan data siswa dan keterangannya
9          static string[] namaSiswa = new string[100];
10         static string[] keterangan = new string[100];
11         static int jumlahData = 0; // Menyimpan jumlah data yang telah diinput
12
13         0 references
14         static void Main(string[] args)
15         {
16             int pilihan;
17             bool ulang = true; // Variabel kontrol untuk perulangan menu utama
18
19             do
20             {
21                 // Struktur perulangan do-while agar menu tampil berulang kali
22                 Console.Clear();
23                 Console.WriteLine("===== DAFTAR HADIR SISWA X PPLG 1 =====");
24                 Console.WriteLine("1. Tambah Data Kehadiran");
25                 Console.WriteLine("2. Tampilkan Daftar Hadir");
26                 Console.WriteLine("3. Hitung Statistik Kehadiran");
27                 Console.WriteLine("4. Keluar");
28                 Console.WriteLine("=====");
29                 Console.Write("Pilih menu (1-4): ");
30                 pilihan = Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); // Input pilihan menu dari user
31
32                 // Percabangan switch untuk menjalankan fungsi sesuai pilihan
33                 switch (pilihan)
34                 {
35                     case 1:
36                         TambahData(); // Panggil fungsi untuk menambah data
37                         break;
38                     case 2:
39                         TampilkanData(); // Panggil fungsi untuk menampilkan data
40                         break;
41                     case 3:
42                         HitungStatistik(); // Panggil fungsi untuk menghitung statistik
43                         break;
44                     case 4:
45                         ulang = false; // Mengakhiri program
46                         Console.WriteLine("Terima kasih!");
47                         break;
48                     default:
49                         Console.WriteLine("Pilihan tidak valid!");
50                         break;
51                 }
52
53                 // Menunggu pengguna menekan tombol sebelum kembali ke menu utama
54                 if (ulang)
55                 {
56                     Console.Write("\nTekan Enter untuk kembali...");
57                     Console.ReadKey();
58                 }
59             } while (ulang); // Pengulangan selama variabel ulang bernilai true
60         }
61
62         // Fungsi untuk menambah data kehadiran
63         1 reference
64         static void TambahData()
65         {
66             Console.Clear();
67             Console.WriteLine("=== Tambah Data Kehadiran ===");
68             Console.Write("Masukkan jumlah siswa yang akan ditambahkan: ");
69             int jumlah = Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); // Input jumlah siswa baru
70
71             // Perulangan untuk menambah data beberapa siswa sekaligus
72             for (int i = 0; i < jumlah; i++)
73             {

```

```

72     for (int i = 0; i < jumlah; i++)
73     {
74         Console.WriteLine($"Nama siswa ke-{jumlahData + 1}: ");
75         namaSiswa[jumlahData] = Console.ReadLine(); // Input nama siswa
76
77         //Menampilkan pilihan keterangan kehadiran
78         Console.WriteLine("Pilih keterangan:");
79         Console.WriteLine("1. Hadir");
80         Console.WriteLine("2. Izin");
81         Console.WriteLine("3. Sakit");
82         Console.WriteLine("4. Alfa");
83         Console.WriteLine("Pilihan: ");
84         int ket = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
85
86         // Percabangan if-else untuk menentukan keterangan sesuai pilihan user
87         if (ket == 1)
88         {
89             keterangan[jumlahData] = "Hadir";
90         }
91         else if (ket == 2)
92         {
93             keterangan[jumlahData] = "Izin";
94         }
95         else if (ket == 3)
96         {
97             keterangan[jumlahData] = "Sakit";
98         }
99         else if (ket == 4)
100        {
101            keterangan[jumlahData] = "Alfa";
102        }
103        else
104            keterangan[jumlahData] = "Tidak Diketahui";
105
106        jumlahData++; // Menambah jumlah data yang tersimpan
107    }
108
109    Console.WriteLine("\nData berhasil ditambahkan!");
110 }

```

```

110 }
111
112 // Fungsi untuk menampilkan data kehadiran
113 1 reference
114 static void TampilkanData()
115 {
116     Console.Clear();
117     Console.WriteLine("===== Daftar Hadir Siswa X PPLG 1 =====");
118
119     // Cek apakah data sudah ada atau belum
120     if (jumlahData == 0)
121     {
122         Console.WriteLine("Belum ada data yang dimasukkan.");
123         return; // Keluar dari fungsi jika belum ada data
124     }
125
126     Console.WriteLine("-----");
127     Console.WriteLine("No\tNama Siswa\tKeterangan");
128     Console.WriteLine("-----");
129
130     // Perulangan untuk menampilkan seluruh data siswa
131     for (int i = 0; i < jumlahData; i++)
132     {
133         Console.WriteLine($"{i + 1}\t{namaSiswa[i]}\t\t{keterangan[i]}");
134     }
135
136     Console.WriteLine("-----");
137
138     // Fungsi untuk menghitung statistik kehadiran
139     1 reference
140     static void HitungStatistik()
141     {
142         Console.Clear();
143         Console.WriteLine("=== Statistik Kehadiran ===");
144
145         int hadir = 0, izin = 0, sakit = 0, alfa = 0; // Variabel untuk menghitung jumlah masing - masing status

```



```

146 // Perulangan untuk menghitung total masing - masing keterangan
147 for (int i = 0; i < jumlahData; i++)
148 {
149     switch (keterangan[i])
150     {
151         case "Hadir":
152             hadir++;
153             break;
154         case "Izin":
155             izin++;
156             break;
157         case "Sakit":
158             sakit++;
159             break;
160         case "Alfa":
161             alfa++;
162             break;
163     }
164 }
165
166 // Menampilkan hasil perhitungan
167 Console.WriteLine($"Total Siswa: {jumlahData}");
168 Console.WriteLine($"Hadir: {hadir}");
169 Console.WriteLine($"Izin: {izin}");
170 Console.WriteLine($"Sakit: {sakit}");
171 Console.WriteLine($"Alfa: {alfa}");
172
173 // Operator aritmetika digunakan untuk menghitung presentase kehadiran
174 if (jumlahData > 0)
175 {
176     double persenHadir = (double)hadir / jumlahData * 100;
177     Console.WriteLine($"\\nPersentase Kehadiran: {persenHadir:F2}%");
178 }
179
180 }
181
182

```