

PROJEK AKHIR SEMESTER GASAL



NAMA :Rizki Muhammad Fadhil
KELAS : X PPLG 1
NIS :25879

JUDUL PROYEK :Kalkulator Perhitungan Warisan

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM
SMK NEGERI 1 KANDEMAN
TAHUN PELAJARAN 2025/2026**

DESKRIPSI PROYEK

Proyek ini bertujuan untuk membuat aplikasi kalkulator warisan syariah yang digunakan untuk menghitung pembagian harta warisan sesuai dengan ketentuan Islam. Aplikasi ini membantu proses perhitungan warisan agar lebih cepat, akurat, dan sesuai syariat dibandingkan perhitungan manual.

Melalui aplikasi ini, pengguna dapat:

1. Memasukkan total harta warisan yang akan dibagikan.
2. Menentukan ahli waris yang ada (istri, suami, anak laki-laki, anak perempuan).
3. Menghitung bagian masing-masing ahli waris secara otomatis berdasarkan hukum Islam.
4. Menampilkan rincian pembagian untuk setiap ahli waris dengan rumus: anak laki-laki mendapat 2x bagian anak perempuan.
5. Menyimpan riwayat perhitungan yang telah dilakukan.
6. Menampilkan hadits dan dalil terkait pembagian warisan sebagai pengingat nilai-nilai syariat.

Proyek ini mengimplementasikan konsep dasar pemrograman seperti:

1. Variabel dan Tipe Data untuk menyimpan informasi harta, jumlah ahli waris, dan hasil perhitungan.
2. Operator dan Percabangan (if, else, switch) untuk menghitung bagian warisan dan menentukan alur program.
3. Perulangan (for, while, foreach) untuk pembagian ke banyak anak dan menu program yang berulang.
4. Array untuk menyimpan riwayat perhitungan.
5. Fungsi/Method untuk memisahkan logika perhitungan, tampilan hadits, dan pembagian warisan.
6. Class untuk mengorganisir struktur program yang lebih terstruktur.

RINGKASAN TEORI C# YANG DIGUNAKAN

1. Variabel dan Tipe Data

Variabel digunakan untuk menyimpan data yang akan digunakan dalam program.

Contoh tipe data yang sering digunakan dalam aplikasi kalkulator warisan:

```
double totalHarta = 1000000;  
int anakLk = 2;  
int anakPr = 1;
```

```
bool adaIstri = true;  
string[] riwayat = new string[50];
```

- double → menyimpan bilangan pecahan (jumlah harta, hasil pembagian).
- int → menyimpan bilangan bulat (jumlah anak).
- bool → menyimpan nilai benar/salah (ada/tidaknya ahli waris).
- string → menyimpan teks (hadits, riwayat).

2. Operator

Operator digunakan untuk melakukan perhitungan atau operasi logika.

Contoh:

```
bagianIstri = totalHarta * 1.0 / 8;  
sisa = totalHarta - (bagianIstri + bagianSuami);  
nilaiSatuBagian = sisa / totalBagian;
```

Jenis operator yang digunakan:

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

3. Percabangan (Kondisi)

Percabangan digunakan untuk menentukan alur program berdasarkan kondisi tertentu.

Contoh if-else:

```
if (pasanganAdalahIstri)  
{  
    return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 8 : totalHarta * 1.0 / 4;  
}  
else  
{  
    return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 4 : totalHarta * 1.0 / 2;  
}
```

Contoh switch-case:

```
switch (pilihan)
```

```

{
    case "1":
        break;
    case "2":
        TampilkanRiwayat(riwayat);
        break;
    case "3":
        lanjut = false;
        break;
}

```

4. Perulangan (Looping)

Digunakan untuk mengulang proses tertentu seperti pembagian untuk banyak anak atau menu berulang.

Contoh for:

```

for (int i = 1; i <= jumlahLk; i++)
{
    Console.WriteLine($"Anak Laki-laki {i}: {(nilaiSatuBagian * 2).ToString("N0")}");
}

```

Contoh while:

```

bool lanjut = true;
while (lanjut)
{
    // Program utama
}

```

Contoh foreach:

```

foreach (string item in riwayat)
{
    if (item != null)
        Console.WriteLine("- " + item);
}

```

5. Array

Array digunakan untuk menyimpan beberapa data sejenis seperti riwayat perhitungan.

Contoh:

```
string[] riwayat = new string[50];
riwayat[0] = "Perhitungan harta 1000000 selesai";
```

6. Fungsi atau Method

Fungsi digunakan untuk memecah program menjadi bagian-bagian kecil agar lebih terstruktur.

Contoh fungsi dengan return value:

```
static double HitungBagianPasangan(double totalHarta, bool adaAnak, bool pasanganAdalahIstri)
{
    if (pasanganAdalahIstri)
    {
        return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 8 : totalHarta * 1.0 / 4;
    }
    else
    {
        return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 4 : totalHarta * 1.0 / 2;
    }
}
```

Contoh fungsi void (tanpa return):

```
static void TampilkanHadits(string bagian)
{
    Console.WriteLine("\n--- Hadits & Dalil Terkait ---");
    // ... kode lainnya
}
```

7. Input dan Output

Input digunakan untuk menerima data dari pengguna, sedangkan output menampilkan hasil.

Contoh:

```
Console.Write("Masukkan total harta warisan: ");
double totalHarta = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.WriteLine($"Bagian Istri : {bagianIstri.ToString("N0")});
```

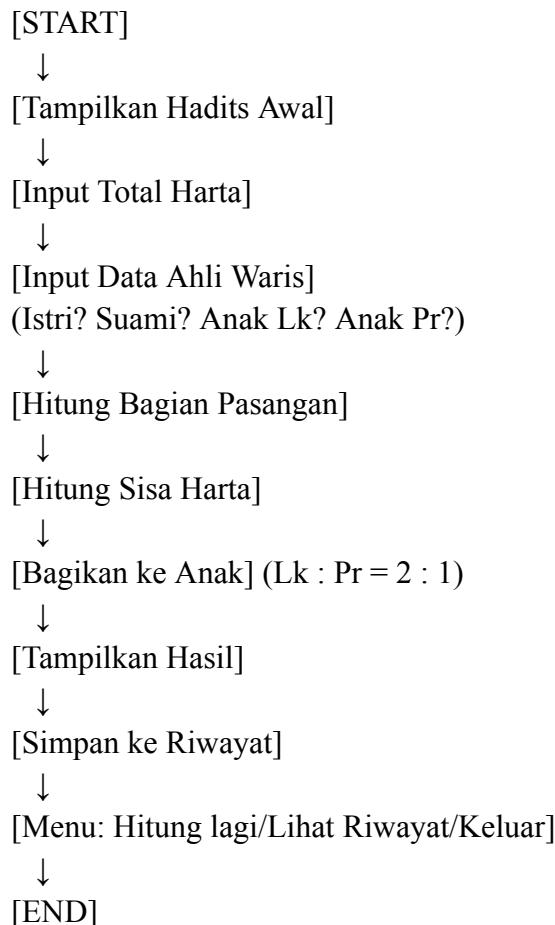
8. Class dan Namespace

Class digunakan untuk mengorganisir kode program menjadi lebih terstruktur.

```
namespace projek_akhir_rmf
{
    internal class Program
    {
        class p
        {
            // Method-method ada di sini
        }
    }
}
```

PERANCANGAN PROGRAM

Flowchart Logika Program



Rancangan Struktur Program

1. Fungsi TampilkanHadits()

- Menampilkan hadits sesuai bagian program (awal, anak, penutup)

2. Fungsi HitungBagianPasangan()

- Menghitung bagian suami/istri berdasarkan ada tidaknya anak
- Return: nilai double (bagian harta)

3. Fungsi BagiKeAnak()

- Membagi sisa harta kepada anak dengan rasio 2:1
- Menggunakan perulangan untuk menampilkan hasil

4. Fungsi TampilkanRiwayat()

- Menampilkan semua riwayat perhitungan dari array

5. Fungsi Main()

- Program utama yang menjalankan seluruh aplikasi
 - Menggunakan while loop untuk menu berulang
-

IMPLEMENTASI PROGRAM

Kode Program Utama

```
using System;
```

```
namespace projek_akhir_rmf
{
    internal class Program
    {
        class p
        {
            // ====== FUNGSI 1: MENAMPILKAN HADITS ======
            static void TampilkanHadits(string bagian)
            {
                Console.WriteLine("\n--- Hadits & Dalil Terkait ---");

                switch (bagian)
                {
```

```

        case "awal":
            Console.WriteLine("Rasulullah SAW bersabda:");
            Console.WriteLine("\\"Berikanlah hak para ahli waris sesuai ketentuan, lalu
sisanya untuk laki-laki terdekat.\" (HR. Bukhari Muslim)\n");
            break;

        case "anak":
            Console.WriteLine("\\"Bagian anak laki-laki adalah dua kali bagian anak
perempuan.\\" (QS. An-Nisa: 11)\n");
            break;

        case "penutup":
            Console.WriteLine("\\"Sesungguhnya harta hanyalah titipan, dan tiap titipan
akan ditanyakan kembali.\\" (Ali Imran: 185)\n");
            break;
    }

}

// ===== FUNGSI 2: HITUNG BAGIAN PASANGAN =====
static double HitungBagianPasangan(double totalHarta, bool adaAnak, bool
pasanganAdalahIstri)
{
    if (pasanganAdalahIstri)
    {
        return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 8 : totalHarta * 1.0 / 4;
    }
    else
    {
        return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 4 : totalHarta * 1.0 / 2;
    }
}

// ===== FUNGSI 3: PEMBAGIAN KE ANAK =====
static void BagiKeAnak(double sisa, int jumlahLk, int jumlahPr)
{
    TampilkanHadits("anak");

    int totalBagian = (jumlahLk * 2) + jumlahPr;

    if (totalBagian == 0)
    {
        Console.WriteLine("\nTidak ada anak sebagai ahli waris.");
        return;
    }
}

```

```

        double nilaiSatuBagian = sisa / totalBagian;

        Console.WriteLine("\n==== Pembagian Untuk Anak ====");

        for (int i = 1; i <= jumlahLk; i++)
        {
            Console.WriteLine($"Anak Laki-laki {i}: {(nilaiSatuBagian * 2).ToString("N0")}");
        }

        for (int i = 1; i <= jumlahPr; i++)
        {
            Console.WriteLine($"Anak Perempuan {i}: {nilaiSatuBagian.ToString("N0")}");
        }
    }

// ===== FUNGSI 4: TAMPILKAN RIWAYAT =====
static void TampilkanRiwayat(string[] riwayat)
{
    Console.WriteLine("\n==== RIWAYAT PERHITUNGAN ====");

    foreach (string item in riwayat)
    {
        if (item != null)
            Console.WriteLine("- " + item);
    }
}

// ===== PROGRAM UTAMA =====
static void Main(string[] args)
{
    string[] riwayat = new string[50];
    int indexRiwayat = 0;
    bool lanjut = true;

    TampilkanHadits("awal");

    while (lanjut)
    {

Console.WriteLine("=====");
        Console.WriteLine("      KALKULATOR WARISAN SYARIAH      ");
    }
}

```

```

Console.WriteLine("=====");
Console.Write("Masukkan total harta warisan: ");
double totalHarta = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Apakah pewaris meninggalkan istri? (y/n): ");
bool adaIstri = Console.ReadLine().ToLower() == "y";

Console.Write("Apakah pewaris meninggalkan suami? (y/n): ");
bool adaSuami = Console.ReadLine().ToLower() == "y";

Console.Write("Jumlah anak laki-laki: ");
int anakLk = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Jumlah anak perempuan: ");
int anakPr = int.Parse(Console.ReadLine());

bool adaAnak = (anakLk + anakPr) > 0;

double bagianIstri = adaIstri ? HitungBagianPasangan(totalHarta, adaAnak, true)
: 0;
double bagianSuami = adaSuami ? HitungBagianPasangan(totalHarta, adaAnak,
false) : 0;

double sisa = totalHarta - (bagianIstri + bagianSuami);

Console.WriteLine("\n==== HASIL PEMBAGIAN ====");
if (adaIstri) Console.WriteLine($"Bagian Istri : {bagianIstri.ToString("N0")}");
if (adaSuami) Console.WriteLine($"Bagian Suami : {bagianSuami.ToString("N0")}");

if (adaAnak)
    BagiKeAnak(sisa, anakLk, anakPr);
else
    Console.WriteLine($"Sisa diberikan kepada kerabat laki-laki terdekat:
{sisa.ToString("N0")}");

riwayat[indexRiwayat] = $"Perhitungan harta {totalHarta} selesai pada
{DateTime.Now}";
indexRiwayat++;

Console.WriteLine("\n==== MENU ====");
Console.WriteLine("1. Hitung lagi");

```

```

        Console.WriteLine("2. Lihat Riwayat");
        Console.WriteLine("3. Keluar");
        Console.Write("Pilih: ");

        string pilihan = Console.ReadLine();

        switch (pilihan)
        {
            case "1":
                break;
            case "2":
                TampilkanRiwayat(riwayat);
                break;
            case "3":
                lanjut = false;
                TampilkanHadits("penutup");
                break;
            default:
                Console.WriteLine("Pilihan tidak dikenali, kembali ke menu...");
                break;
        }
    }

    Console.WriteLine("\nProgram selesai. Allah Maha Adil.");
}
}
}
}

```

PENJELASAN KODE PROGRAM

1. Deklarasi Namespace dan Class

```

using System;
namespace projek_akhir_rmf
{
    internal class Program
    {
        class p { ... }
    }
}

```

- using System; → digunakan agar kita bisa memakai perintah dasar C# seperti `Console.WriteLine()` dan `Console.ReadLine()`.
- namespace projek_akhir_rmf → ruang lingkup (wadah) program agar tidak bentrok dengan program lain.
- class Program → kelas utama yang berisi class p di dalamnya.
- class p → kelas tempat semua method dan logika program berada.

2. Fungsi TampilkanHadits()

```
static void TampilkanHadits(string bagian)
{
    switch (bagian)
    {
        case "awal":
            // Menampilkan hadits pembukaan
            break;
        case "anak":
            // Menampilkan dalil pembagian anak
            break;
        case "penutup":
            // Menampilkan hadits penutup
            break;
    }
}
```

- Fungsi ini menampilkan hadits dan dalil Al-Quran sesuai dengan bagian program yang sedang dijalankan.
- Menggunakan switch-case untuk memilih hadits mana yang akan ditampilkan.
- Parameter string bagian menentukan jenis hadits yang ditampilkan.

3. Fungsi HitungBagianPasangan()

```
static double HitungBagianPasangan(double totalHarta, bool adaAnak, bool pasanganAdalahIstri)
{
    if (pasanganAdalahIstri)
    {
        return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 8 : totalHarta * 1.0 / 4;
    }
    else
    {
        return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 4 : totalHarta * 1.0 / 2;
    }
}
```

- Fungsi ini menghitung bagian suami atau istri berdasarkan hukum waris Islam.
- Jika Istri:
 - Ada anak → dapat $1/8$ dari total harta
 - Tidak ada anak → dapat $1/4$ dari total harta
- Jika Suami:
 - Ada anak → dapat $1/4$ dari total harta
 - Tidak ada anak → dapat $1/2$ dari total harta
- Menggunakan operator ternary ($? :$) untuk mempersingkat kode if-else.
- Return berupa double yang merupakan nilai harta yang didapat.

Contoh perhitungan:

- Total harta = 1.000.000
- Ada istri dan ada anak
- Bagian istri = $1.000.000 \times 1/8 = 125.000$

4. Fungsi BagiKeAnak()

```
static void BagiKeAnak(double sisa, int jumlahLk, int jumlahPr)
{
    TampilkanHadits("anak");

    int totalBagian = (jumlahLk * 2) + jumlahPr;

    if (totalBagian == 0)
    {
        Console.WriteLine("\nTidak ada anak sebagai ahli waris.");
        return;
    }

    double nilaiSatuBagian = sisa / totalBagian;

    for (int i = 1; i <= jumlahLk; i++)
    {
        Console.WriteLine($"Anak Laki-laki {i}: {(nilaiSatuBagian * 2).ToString("N0")}");
    }

    for (int i = 1; i <= jumlahPr; i++)
    {
        Console.WriteLine($"Anak Perempuan {i}: {nilaiSatuBagian.ToString("N0")}");
    }
}
```

- Fungsi ini membagi sisa harta kepada anak-anak dengan rasio 2:1 (laki-laki : perempuan).
- Rumus: Total bagian = (jumlah laki-laki × 2) + (jumlah perempuan × 1)
- Nilai satu bagian = sisa harta / total bagian
- Anak laki-laki mendapat = nilai satu bagian × 2
- Anak perempuan mendapat = nilai satu bagian × 1
- Menggunakan perulangan for untuk menampilkan pembagian setiap anak.
- `.ToString("N0")` digunakan untuk format angka dengan pemisah ribuan tanpa desimal.

Contoh perhitungan:

- Sisa harta = 875.000
- Anak laki-laki = 2 orang
- Anak perempuan = 1 orang
- Total bagian = $(2 \times 2) + 1 = 5$
- Nilai satu bagian = $875.000 / 5 = 175.000$
- Anak laki-laki dapat = $175.000 \times 2 = 350.000$ (masing-masing)
- Anak perempuan dapat = $175.000 \times 1 = 175.000$

5. Fungsi TampilkanRiwayat()

```
static void TampilkanRiwayat(string[] riwayat)
{
    Console.WriteLine("\n==== RIWAYAT PERHITUNGAN ===");

    foreach (string item in riwayat)
    {
        if (item != null)
            Console.WriteLine("- " + item);
    }
}
```

- Fungsi ini menampilkan semua riwayat perhitungan yang tersimpan dalam array.
- Menggunakan foreach loop untuk membaca setiap elemen array.
- foreach cocok dipakai karena hanya membaca data, tidak mengubahnya.
- Pengecekan `if (item != null)` untuk memastikan hanya menampilkan data yang ada.

6. Program Utama - Main()

a. Deklarasi Variabel Awal

```
string[] riwayat = new string[50];
int indexRiwayat = 0;
bool lanjut = true;
```

```
TampilkanHadits("awal");
```

- riwayat[] → array untuk menyimpan maksimal 50 riwayat perhitungan.
- indexRiwayat → penanda posisi array untuk menyimpan data baru.
- lanjut → variabel boolean untuk mengontrol perulangan while.
- Menampilkan hadits pembuka sebelum masuk ke menu utama.

b. Perulangan While untuk Menu Utama

```
while (lanjut)
{
    // Program akan terus berjalan selama lanjut = true
}
```

- Program akan terus berulang sampai user memilih keluar.
- Memungkinkan perhitungan berkali-kali tanpa menutup aplikasi.

c. Input Data dari User

```
Console.Write("Masukkan total harta warisan: ");
double totalHarta = double.Parse(Console.ReadLine());
```

```
Console.Write("Apakah pewaris meninggalkan istri? (y/n): ");
bool adaIstri = Console.ReadLine().ToLower() == "y";
```

```
Console.Write("Jumlah anak laki-laki: ");
int anakLk = int.Parse(Console.ReadLine());
```

- Program meminta input dari user untuk semua data yang diperlukan.
- .ToLower() mengubah input menjadi huruf kecil agar pengecekan lebih mudah.
- double.Parse() dan int.Parse() mengonversi string input menjadi angka.

d. Perhitungan Pembagian

```
bool adaAnak = (anakLk + anakPr) > 0;
```

```
double bagianIstri = adaIstri ? HitungBagianPasangan(totalHarta, adaAnak, true) : 0;
double bagianSuami = adaSuami ? HitungBagianPasangan(totalHarta, adaAnak, false) : 0;
```

```
double sisa = totalHarta - (bagianIstri + bagianSuami);
```

- Mengecek apakah ada anak atau tidak.
- Memanggil fungsi HitungBagianPasangan() untuk menghitung bagian suami/istri.
- Menghitung sisa harta setelah dikurangi bagian pasangan.

- Operator ternary digunakan: jika ada istri maka hitung, jika tidak maka 0.

e. Menampilkan Hasil

```
Console.WriteLine("\n==== HASIL PEMBAGIAN ====");
if (adaIstri) Console.WriteLine($"Bagian Istri : {bagianIstri.ToString("N0")}");
if (adaSuami) Console.WriteLine($"Bagian Suami : {bagianSuami.ToString("N0")}");

if (adaAnak)
    BagiKeAnak(sisa, anakLk, anakPr);
else
    Console.WriteLine($"Sisa diberikan kepada kerabat laki-laki terdekat:
{sisa.ToString("N0")});
```

- Menampilkan bagian pasangan jika ada.
- Jika ada anak, panggil fungsi BagiKeAnak().
- Jika tidak ada anak, sisa harta diberikan ke kerabat laki-laki terdekat.

f. Menyimpan ke Riwayat

```
riwayat[indexRiwayat] = $"Perhitungan harta {totalHarta} selesai pada {DateTime.Now}";
indexRiwayat++;
```

- Menyimpan informasi perhitungan ke dalam array riwayat.
- DateTime.Now menambahkan waktu perhitungan.
- indexRiwayat++ menambah indeks untuk data berikutnya.

g. Menu Pilihan

```
Console.WriteLine("\n==== MENU ====");
Console.WriteLine("1. Hitung lagi");
Console.WriteLine("2. Lihat Riwayat");
Console.WriteLine("3. Keluar");
Console.Write("Pilih: ");
```

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

```
switch (pilihan)
{
    case "1":
        break;
    case "2":
        TampilkanRiwayat(riwayat);
        break;
    case "3":
        lanjut = false;
```

```

        TampilkanHadits("penutup");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Pilihan tidak dikenali, kembali ke menu... ");
        break;
    }
}

```

- Menampilkan menu pilihan untuk user.
- switch-case digunakan untuk menangani pilihan menu.
- case "1" → kembali ke awal while loop (hitung lagi).
- case "2" → memanggil fungsi TampilkanRiwayat().
- case "3" → set lanjut = false untuk keluar dari loop dan menampilkan hadits penutup.
- default → menangani input yang tidak valid.

h. Pesan Akhir

```
Console.WriteLine("\nProgram selesai. Allah Maha Adil.");
```

-
- Pesan penutup yang ditampilkan setelah user memilih keluar dari program.

TAMPILAN OUTPUT HASIL PROGRAM

Contoh Output 1: Perhitungan dengan Istri dan Anak

--- Hadits & Dalil Terkait ---

Rasulullah SAW bersabda:

"Berikanlah hak para ahli waris sesuai ketentuan, lalu sisanya untuk laki-laki terdekat." (HR. Bukhari Muslim)

KALKULATOR WARISAN SYARIAH

Masukkan total harta warisan: 1000000

Apakah pewaris meninggalkan istri? (y/n): y

Apakah pewaris meninggalkan suami? (y/n): n

Jumlah anak laki-laki: 2

Jumlah anak perempuan: 1

== HASIL PEMBAGIAN ==

Bagian Istri : 125,000

--- Hadits & Dalil Terkait ---

"Bagian anak laki-laki adalah dua kali bagian anak perempuan." (QS. An-Nisa: 11)

==== Pembagian Untuk Anak ===

Anak Laki-laki 1: 350,000

Anak Laki-laki 2: 350,000

Anak Perempuan 1: 175,000

==== MENU ===

1. Hitung lagi

2. Lihat Riwayat

3. Keluar

Pilih: 2

==== RIWAYAT PERHITUNGAN ===

- Perhitungan harta 1000000 selesai pada 11/24/2025 2:30:45 PM

==== MENU ===

1. Hitung lagi

2. Lihat Riwayat

3. Keluar

Pilih: 3

--- Hadits & Dalil Terkait ---

"Sesungguhnya harta hanyalah titipan, dan tiap titipan akan ditanyakan kembali." (Ali Imran: 185)

Program selesai. Allah Maha Adil.

Contoh Output 2: Perhitungan dengan Suami Tanpa Anak

KALKULATOR WARISAN SYARIAH

Masukkan total harta warisan: 2000000

Apakah pewaris meninggalkan istri? (y/n): n

Apakah pewaris meninggalkan suami? (y/n): y

Jumlah anak laki-laki: 0

LAMPIRAN

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Text;
5  using System.Threading.Tasks;
6
7  namespace projek_akhir_rmf
8  {
9      internal class Program
10     {
11
12
13
14
15
16     class p
17     {
18         // ===== BAGIAN 1: MENAMPILKAN HADITS =====
19         // Fungsi ini dipakai di beberapa tempat untuk memberikan ruh syariat agar pembagian bukan sekadar angka.
20         static void TampilkanHadits(string bagian)
21         {
22             Console.WriteLine("\n--- Hadits & Dalil Terkait ---");
23             switch (bagian)
24             {
25                 case "awal":
26                     Console.WriteLine("Rasulullah SAW bersabda:");
27                     Console.WriteLine("\\"Berikanlah hak para ahli waris sesuai ketentuan, lalu sisanya untuk laki-laki terdekat.\\" (HR. Bukhari Muslim)\n");
28                     break;
29
30                 case "anak":
31                     Console.WriteLine("\\"Bagian anak laki-laki adalah dua kali bagian anak perempuan.\\" (QS. An-Nisa: 11)\n");
32                     break;
33
34                 case "penutup":
35                     Console.WriteLine("\\"Sesungguhnya harta hanyalah titipan, dan tiap titipan akan ditanyakan kembali.\\" (Ali Imran: 185)\n");
36                     break;
37
38             }
39         }
40
41         // ===== BAGIAN 2: PERHITUNGAN BAGIAN SUAMI / ISTRI =====
42         static double HitungBagianPasangan(double totalHarta, bool adaAnak, bool pasanganAdalahIstri)
43         {
44             // Jika pasangan adalah istri
45             if (pasanganAdalahIstri)
46             {
47                 // Jika ada anak + istri dapat 1/8
48                 // Jika tidak + istri dapat 1/4
49                 return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 8 : totalHarta * 1.0 / 4;
50             }
51         }
52     }
53 }
```

```

52         {
53             // Jika suami > logika kebalikannya
54             return adaAnak ? totalHarta * 1.0 / 4 : totalHarta * 1.0 / 2;
55         }
56     }
57 }
58 // ===== BAGIAN 3: PEMBAGIAN SISA UNTUK ANAK =====
59 static void BagiKeAnak(double sisa, int jumlahLk, int jumlahPr)
60 {
61     TampilkanHadits("anak");
62
63     // Rumus dasar pembagian:
64     // Total bobot = laki-laki × 2 + perempuan × 1
65     int totalBagian = (jumlahLk * 2) + jumlahPr;
66
67     // Jika totalBagian 0 + artinya tidak ada anak, langsung keluar
68     if (totalBagian == 0)
69     {
70         Console.WriteLine("\nTidak ada anak sebagai ahli waris.");
71         return;
72     }
73
74     // Nilai satu bagian
75     double nilaiSatuBagian = sisa / totalBagian;
76
77     Console.WriteLine("\n==== Pembagian Untuk Anak ====");
78
79     // LOOPING + pembagian anak laki-laki
80     for (int i = 1; i <= jumlahLk; i++)
81     {
82         Console.WriteLine($"Anak Laki-laki {i}: {nilaiSatuBagian * 2}.ToString("N0")}");
83     }
84
85     // LOOPING + pembagian anak perempuan
86     for (double i = 1; i <= jumlahPr; i++)
87     {
88         Console.WriteLine($"Anak Perempuan {i}: {nilaiSatuBagian.ToString("N0")}");
89     }
90 }
91 // ===== BAGIAN 4: MENU UNTUK MENAMPILKAN RIWAYAT =====
92 static void TampilkanRiwayat(string[] riwayat)
93 {
94     Console.WriteLine("\n==== RIWAYAT PERHITUNGAN ====");
95
96     // Foreach dipakai karena kita hanya ingin membaca data, bukan mengubahnya
97     foreach (string item in riwayat)
98     {
99         if (item != null)
100            Console.WriteLine(item);
101    }
102 }

```

```

101         }
102     }
103 }
104
105 // ====== MAIN PROGRAM ======
106 static void Main(string[] args)
107 {
108     // Array untuk menyimpan riwayat maksimal 50 kali perhitungan
109     string[] riwayat = new string[50];
110     int indexRiwayat = 0;
111
112     // Perulangan utama program → agar user bisa menghitung berkali-kali
113     bool lanjut = true;
114
115     TampilkanHadits("awal");
116
117     while (lanjut)
118     {
119         Console.WriteLine("\n=====");
120         Console.WriteLine("      KALKULATOR WARISAN SYARIAH      ");
121         Console.WriteLine("=====");
122
123         // INPUT HARTA
124         Console.Write("Masukkan total harta warisan: ");
125         double totalHarta = double.Parse(Console.ReadLine());
126
127         // INPUT STATUS PASANGAN
128         Console.Write("Apakah pewaris meninggalkan istri? (y/n): ");
129         bool adaIstri = Console.ReadLine().ToLower() == "y";
130
131         Console.Write("Apakah pewaris meninggalkan suami? (y/n): ");
132         bool adaSuami = Console.ReadLine().ToLower() == "y";
133
134         // INPUT ANAK
135         Console.Write("Jumlah anak laki-laki: ");
136         int anakLk = int.Parse(Console.ReadLine());
137
138         Console.Write("Jumlah anak perempuan: ");
139         int anakPr = int.Parse(Console.ReadLine());
140
141         bool adaAnak = (anakLk + anakPr) > 0;
142
143         // PERHIT时UNGAN BAGIAN PASANGAN
144         double bagianIstri = adaIstri ? HitungBagianPasangan(totalHarta, adaAnak, true) : 0;
145         double bagianSuami = adaSuami ? HitungBagianPasangan(totalHarta, adaAnak, false) : 0;
146
147         // SISA SETELAH PASANGAN
148         double sisa = totalHarta - (bagianIstri + bagianSuami);
149
150         // OUTPUT

```

```

156         double sisa = totalHarta - (bagianIstri + bagianSuami);
157
158         // OUTPUT
159         Console.WriteLine("\n==== HASIL PEMBAGIAN ===");
160         if (adaIstri) Console.WriteLine($"Bagian Istri : {bagianIstri.ToString("N0")}");
161         if (adaSuami) Console.WriteLine($"Bagian Suami : {bagianSuami.ToString("N0")}");
162
163         if (adaAnak)
164             BagiKeAnak(sisa, anakLk, anakPr);
165         else
166             Console.WriteLine($"Sisa diberikan kepada kerabat laki-laki terdekat: {sisa.ToString("N0")}");
167
168         // Simpan ke riwayat (sesuai modul penggunaan array)
169         riwayat[indexRiwayat] = $"Perhitungan harta {totalHarta} selesai pada {DateTime.Now}";
170         indexRiwayat++;
171
172         // Menu lanjutan
173         Console.WriteLine("n==== MENU ===");
174         Console.WriteLine("1. Hitung Lagi");
175         Console.WriteLine("2. Lihat Riwayat");
176         Console.WriteLine("3. Keluar");
177         Console.Write("Pilih: ");
178
179         string pilihan = Console.ReadLine();
180
181         switch (pilihan)
182         {
183             case "1":
184                 break;
185
186             case "2":
187                 TampilkanRiwayat(riwayat);
188                 break;
189
190             case "3":
191                 lanjut = false;
192                 TampilkanHadits("penutup");
193                 break;
194
195             default:
196                 Console.WriteLine("Pilihan tidak dikenali, kembali ke menu...");
197                 break;
198         }
199
200     }
201 }

```