

JURNAL MANDIRI 8
KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK
S1 SOFTWARE ENGINEERING



ILHAM LII ASSIDAQ

2311104068

SE0702

DIREKTORAT TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

1. Link GitHub : https://github.com/ilhamlii21/KPL_ILHAM_LII_ASSIDAQ-2311104068_S1SE-07-02

2. A. Program.cs

```
using System;
using JMMODUL8;

0 references
class Program
{
    0 references
    static void Main()
    {
        BankTransferConfig config = BankTransferConfig.LoadConfig();

        Console.WriteLine("==== Bank Transfer Application =====");
        Console.WriteLine(config.lang == "en" ? "Please insert the amount of money to transfer:\n>> " :
            "Masukkan jumlah uang yang akan di-transfer:\n>> ");
        int amount = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

        int fee = (amount <= config.transfer.threshold) ? config.transfer.low_fee : config.transfer.high_fee;
        int total = amount + fee;

        Console.WriteLine(config.lang == "en"
            ? $"Transfer fee = {fee}\nTotal amount = {total}"
            : $"Biaya transfer = {fee}\nTotal biaya = {total}");

        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine(config.lang == "en" ? "Select transfer method:" : "Pilih metode transfer:");
        for (int i = 0; i < config.methods.Count; i++)
        {
            Console.WriteLine($"{i + 1}. {config.methods[i]}");
        }
    }
}
```

Program ini merupakan aplikasi simulasi transfer bank berbasis konsol yang menggunakan konfigurasi dari file JSON untuk menentukan bahasa tampilan (en atau id), biaya transfer, dan metode transfer. Pengguna diminta memasukkan jumlah uang yang ingin ditransfer, dan sistem menghitung biaya transfer berdasarkan ambang batas (threshold) yang ditentukan: jika jumlah di bawah atau sama dengan ambang, biaya rendah dikenakan; jika lebih, biaya tinggi digunakan. Selanjutnya, pengguna memilih metode transfer dari daftar yang tersedia, lalu diminta mengetik kata konfirmasi sesuai bahasa yang digunakan. Jika input konfirmasi sesuai, transaksi dianggap berhasil; jika tidak, transaksi dibatalkan. Program ini menunjukkan penggunaan logika kondisi dan pembacaan konfigurasi dinamis.

B. BankTransferConvig.cs

```
5 using System.Text.Json;
6 using System.Threading.Tasks;
7
8 namespace JMMODUL8
9 {
10     5 references
11     public class BankTransferConfig
12     {
13         9 references
14         public string lang { get; set; }
15         4 references
16         public Transfer transfer { get; set; }
17         3 references
18         public List<string> methods { get; set; }
19         5 references
20         public Confirmation confirmation { get; set; }
21         private const string filePath = "bank_transfer_config.json";
22
23         1 reference
24         public static BankTransferConfig LoadConfig()
25         {
26             if (File.Exists(filePath))
27             {
28                 string json = File.ReadAllText(filePath);
29                 return JsonSerializer.Deserialize<BankTransferConfig>(json);
30             }
31             else
32             {
33                 var defaultConfig = new BankTransferConfig
34                 {
35                     lang = "en",
36                 }
37             }
38         }
39     }
40 }
```

Kode di atas mendefinisikan kelas `BankTransferConfig` yang digunakan untuk membaca dan menyimpan konfigurasi aplikasi transfer bank dari file JSON. Konfigurasi ini mencakup bahasa tampilan (`lang`), pengaturan biaya transfer (`Transfer`), daftar metode transfer (`methods`), dan kata konfirmasi dalam dua bahasa (`Confirmation`). Jika file konfigurasi `bank_transfer_config.json` ada, maka program akan memuat pengaturannya dari file tersebut. Jika tidak, program akan membuat file konfigurasi default dengan nilai-nilai awal, lalu menyimpannya untuk penggunaan selanjutnya. Hal ini memungkinkan aplikasi untuk fleksibel dan mudah dikonfigurasi ulang tanpa mengubah kode program secara langsung.

Running

```
==== Bank Transfer Application ====
Please insert the amount of money to transfer:
>> 3000000
Transfer fee = 6500
Total amount = 3006500

Select transfer method:
1. RTO (real-time)
2. SKN
3. RTGS
4. BI FAST

Please type "yes" to confirm the transaction:
>> yes
The transfer is completed

C:\Users\ASUS\source\repos\JMMODUL8\JMMODUL8\bin\Debug\net6.0\JMMODUL8.exe
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools
>> yes
Press any key to close this window . . .|
```

Output di atas menunjukkan hasil eksekusi dari aplikasi *Bank Transfer* yang meminta pengguna untuk memasukkan jumlah uang yang akan ditransfer, lalu menghitung biaya administrasi berdasarkan ambang batas tertentu. Karena jumlah transfer sebesar 3.000.000 masih di bawah ambang batas 25.000.000, maka biaya transfer yang dikenakan adalah 6.500, sehingga total yang dibayarkan menjadi 3.006.500. Pengguna kemudian memilih metode transfer dari daftar yang ditampilkan dan mengetikkan "yes" untuk mengonfirmasi transaksi. Karena konfirmasi sesuai dengan konfigurasi, sistem menampilkan pesan bahwa transfer berhasil diselesaikan.