# Jurnal\_08\_Runtime\_Configuration\_dan\_Internationalizat ion

# ZHAFIR ZAIDAN AVAIL(2311104059) S1-SE-07-02

#### Hasil Run:

```
Please insert the amount of money to transfer:
1000000
Transfer fee = 6500
Total amount = 1006500
Select transfer method:
1. RTO (real-time)
2. SKN
3. RTGS
4. BI FAST
4
Please type "yes" to confirm the transaction:
yes
The transfer is completed
C:\Users\zhafi\source\repos\Jurnal_Modul8\Jurnal_Modul8\bin\Debug\net8.0\Jurnal_Modul8.exe (process 18060) exited with c ode 0 (0x0).
Press any key to close this window . . .
```

#### Source Code:

1. bank transfer config.json

```
{
  "lang": "en",
  "transfer": {
     "threshold": 25000000,
     "low_fee": 6500,
     "high_fee": 15000
},
  "methods": [ "RTO (real-time)", "SKN", "RTGS", "BI FAST" ],
  "confirmation": {
     "en": "yes",
     "id": "ya"
}
```

File konfigurasi di atas berisi pengaturan untuk aplikasi transfer uang. Di dalamnya ada pengaturan bahasa (lang) yang bisa "en" (bahasa Inggris) atau "id" (bahasa Indonesia). Bagian transfer berisi batasan jumlah uang (threshold) untuk menentukan biaya transfer: kalau nominal transfer lebih kecil atau sama dengan 25 juta, maka biaya (low\_fee) adalah 6500; jika lebih, maka biayanya (high\_fee) adalah 15000. Di bagian methods, tersedia pilihan metode transfer seperti "RTO", "SKN", dan lainnya. Terakhir, bagian confirmation berisi kata kunci yang harus diketik pengguna untuk mengonfirmasi transfer sesuai dengan bahasa yang digunakan—"yes" untuk Inggris dan "ya" untuk Indonesia. File ini memungkinkan aplikasi bekerja fleksibel berdasarkan pengaturan yang bisa diubah kapan saja.

### 2. BankTransferConfig.cs

```
using System.Text.Json;

public class BankTransferConfig
{
    public string lang { get; set; }
    public Transfer transfer { get; set; }
    public List<string> methods { get; set; }
    public Confirmation confirmation { get; set; }

    public static BankTransferConfig Load(string filePath)
    {
        if (!File.Exists(filePath))
```

```
var defaultConfig = new BankTransferConfig
                lang = "en",
                transfer = new Transfer { threshold = 25000000, low fee = 6500,
high fee = 15000 \},
                methods = new List<string> { "RTO (real-time)", "SKN", "RTGS",
"BI FAST" },
                confirmation = new Confirmation { en = "yes", id = "ya" }
            File.WriteAllText(filePath,
JsonSerializer.Serialize(defaultConfig,
                                          new JsonSerializerOptions
WriteIndented = true }));
            return defaultConfig;
        else
        {
            string json = File.ReadAllText(filePath);
            return JsonSerializer.Deserialize<BankTransferConfiq>(json);
    }
}
public class Transfer
    public int threshold { get; set; }
    public int low fee { get; set; }
   public int high fee { get; set; }
public class Confirmation
    public string en { get; set; }
    public string id { get; set; }
```

Kelas BankTransferConfig digunakan untuk membaca dan menyimpan pengaturan dari file JSON bernama bank\_transfer\_config.json. Jika file tersebut belum ada, program akan otomatis membuat file dengan nilai default seperti bahasa ("en"), batas nominal transfer, biaya transfer rendah dan tinggi, metode transfer, serta kata konfirmasi. Kelas ini terdiri dari properti lang, transfer, methods, dan confirmation yang mewakili struktur data dalam file konfigurasi. Saat file sudah tersedia, program akan membacanya dan mengubah isi JSON menjadi objek BankTransferConfig agar bisa digunakan dalam aplikasi. Kelas tambahan Transfer dan Confirmation digunakan untuk mewakili bagian detail dari pengaturan biaya dan konfirmasi transaksi.

## 3. Program.cs

```
if (config.lang == "en")
           Console.WriteLine($"Transfer fee = {fee}");
           Console.WriteLine($"Total amount = {total}");
       else
        {
           Console.WriteLine($"Biaya transfer = {fee}");
           Console.WriteLine($"Total biaya = {total}");
       Console.WriteLine(config.lang == "en" ? "Select transfer method:" :
"Pilih metode transfer:");
       for (int i = 0; i < config.methods.Count; i++)</pre>
           Console.WriteLine($"{i + 1}. {config.methods[i]}");
       int methodInput = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine(config.lang == "en"
           ? $"Please type \"{config.confirmation.en}\" to confirm the
transaction:"
           : $"Ketik \"{config.confirmation.id}\" untuk mengkonfirmasi
transaksi:");
        string confirmation = Console.ReadLine();
       bool confirmed = config.lang == "en"
           ? confirmation == config.confirmation.en
           : confirmation == config.confirmation.id;
        Console.WriteLine(config.lang == "en"
           ? (confirmed ? "The transfer is completed" : "Transfer is
cancelled")
               (confirmed ? "Proses transfer berhasil" : "Transfer
dibatalkan"));
```

Program ini membaca konfigurasi dari file bank\_transfer\_config.json, yang berisi informasi seperti bahasa, batasan biaya transfer, metode transfer, dan kata konfirmasi. Setelah pengguna memasukkan jumlah uang yang ingin ditransfer, program akan menghitung biaya transfer berdasarkan apakah jumlah tersebut melebihi batas tertentu atau tidak. Kemudian, pengguna diminta memilih metode transfer dan mengetikkan kata konfirmasi untuk menyelesaikan transaksi. Jika kata konfirmasi benar, transfer dianggap berhasil, jika tidak maka dibatalkan. Program ini mendukung dua bahasa: Inggris dan Indonesia.