

**JURNAL  
KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK**

**MODUL 8  
RUNTIME CONFIGURATION DAN INTERNATIONALIZATION**



**Disusun Oleh :  
Andera Singgih Pratama  
2211104007  
SE0601**

**Asisten Praktikum :  
Naufal El Kamil Aditya Pratama Rahman  
Imelda**

**Dosen Pengampu :  
Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.**

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

## Implementasi Runtime Configuration

### Program.cs

```
1  using System;
2
3  class Program
4  {
5      static void Main(string[] args)
6      {
7          var config = new BankTransferConfig();
8
9          string lang = config.lang;
10         string prompt = lang == "en" ?
11             "Please insert the amount of money to transfer: " :
12             "Masukkan jumlah uang yang akan di-transfer: ";
13         Console.WriteLine(prompt);
14
15         int amount = int.Parse(Console.ReadLine());
16         int fee = amount <= config.transfer.threshold ? config.transfer.low_fee : config.transfer.high_fee;
17         int total = amount + fee;
18
19         // Menampilkan ringkasan awal transfer
20         Console.WriteLine("\n" + (lang == "en" ? "Transfer Summary" : "Ringkasan Transfer"));
21         Console.WriteLine("-----");
22         Console.WriteLine((lang == "en" ? "Amount" : "Jumlah") + " : " + $" {amount}");
23         Console.WriteLine((lang == "en" ? "Transfer fee" : "Biaya") + " : " + $" {fee}");
24         Console.WriteLine((lang == "en" ? "Total amount" : "Total") + " : " + $" {total}");
25
26         // Menampilkan pilihan metode transfer
27         Console.WriteLine("\n" + (lang == "en" ? "Select transfer method:" : "Pilih metode transfer:"));
28         for (int i = 0; i < config.methods.Count; i++)
29         {
30             Console.WriteLine($"{i + 1}. {config.methods[i]}");
31         }
32
33         int methodInput = int.Parse(Console.ReadLine());
34         string selectedMethod = config.methods[methodInput - 1];
35         Console.WriteLine((lang == "en" ? "You have chosen: " : "Metode yang dipilih: ") + selectedMethod);
36
37         // Konfirmasi transfer
38         string confirmPrompt = lang == "en" ?
39             $"Please type \"{config.confirmation.en}\" to confirm the transaction:" :
40             $"Ketik \"{config.confirmation.id}\" untuk mengkonfirmasi transaksi:";
41         Console.WriteLine(confirmPrompt);
42
43         string confirmationInput = Console.ReadLine();
44         bool isConfirmed = (lang == "en" && confirmationInput.ToLower() == config.confirmation.en.ToLower()) ||
45             (lang != "en" && confirmationInput.ToLower() == config.confirmation.id.ToLower());
46
47         string result = isConfirmed ?
48             (lang == "en" ? "The transfer is completed" : "Proses transfer berhasil") :
49             (lang == "en" ? "Transfer is cancelled" : "Transfer dibatalkan");
50         Console.WriteLine(result);
51     }
52 }
53
```

### bank\_transfer\_config.json

```
1  {
2      "lang": "en",
3      "transfer": {
4          "threshold": 25000000,
5          "low_fee": 6500,
6          "high_fee": 15000
7      },
8      "methods": [ "RTO (real-time)", "SKN", "RTGS", "BI FAST" ],
9      "confirmation": {
10         "en": "yes",
11         "id": "ya"
12     }
13 }
14
```

## Output

```
> Terminal - modul8_2211104023 (1)

Please insert the amount of money to transfer:
100000

Transfer Summary
-----
Amount      : 100000
Transfer fee : 6500
Total amount : 106500

Select transfer method:
1. RT0 (real-time)
2. SKN
3. RTGS
4. BI FAST
4
You have chosen: BI FAST
Please type "yes" to confirm the transaction:
yes
The transfer is completed
```

## Penjelasan program

Program ini merupakan aplikasi console berbasis C# yang digunakan untuk mensimulasikan proses transfer uang antar bank dengan konfigurasi yang fleksibel dan dinamis. Program akan membaca file konfigurasi `bank_transfer_config.json` yang berisi informasi seperti bahasa yang digunakan (Bahasa Indonesia atau Inggris), ambang batas transfer, biaya transfer rendah dan tinggi, metode transfer yang tersedia, serta teks konfirmasi. Ketika dijalankan, program akan meminta pengguna untuk memasukkan jumlah uang yang ingin ditransfer, lalu menentukan biaya transfer berdasarkan ambang batas yang telah ditentukan. Selanjutnya, pengguna akan diminta untuk memilih metode transfer dan mengonfirmasi transaksi. Jika konfirmasi sesuai, proses transfer akan dianggap berhasil. Program ini dirancang untuk memberikan fleksibilitas kepada pengguna dalam mengatur parameter tanpa perlu mengubah kode sumber, serta memberikan pengalaman penggunaan yang mudah dan intuitif melalui console.