

Nama: Mohammad Fathurrohman

Nim: 2211104070

Kelas: SE0603

## LAPORAN TUGAS JURNAL MODUL 8

Source code

App.js

```
1  const readline = require('readline');
2  const BankTransferConfig = require('./BankTransferConfig');
3
4  const rl = readline.createInterface({ input: process.stdin, output: process.
  stdout });
5  function question(prompt) {
6      return new Promise(resolve => rl.question(prompt, resolve));
7  }
8
9  async function main() {
10     const config = new BankTransferConfig().config;
11     const language = config.lang;
12
13     const amountInput = await question(language === 'id' ?
'Masukkan jumlah transfer: ' : 'Enter amount to transfer: ');
14     const amount = parseInt(amountInput);
15
16     const fee = amount <= config.transfer.threshold ? config.transfer.low_fee
: config.transfer.high_fee;
17     const total = amount + fee;
18
19     console.log(language === 'id' ? `Biaya transfer = ${fee}` :
`Transfer fee = ${fee}`);
20     console.log(language === 'id' ? `Total biaya = ${total}` :
`Total amount = ${total}`);
21
22     console.log(language === 'id' ? 'Pilih metode transfer:' :
'Choose transfer method:');
23     config.methods.forEach((method, idx) => console.log(`${idx + 1}. ${method
}`));
24     await question(language === 'id' ? 'Masukkan pilihan metode: ' :
'Enter transfer method number: ');
25
26     const confirmInput = await question(language === 'id' ? `Ketik "${config.
confirmation.id}" untuk konfirmasi: ` : `Type "${config.confirmation.en}
" to confirm: `);
27     const validConfirm = language === 'id' ? config.confirmation.id : config.
confirmation.en;
28
29     if (confirmInput.trim().toLowerCase() === validConfirm) {
30         console.log(language === 'id' ? 'Transfer berhasil.' :
'Transfer completed.');
```

## BankTransferConfig

```
1  const fs = require('fs');
2
3  class BankTransferConfig {
4    constructor(filename = 'bank_transfer_config.json') {
5      this.filename = filename;
6      this.config = this.loadOrDefault();
7    }
8
9    loadOrDefault() {
10     if (fs.existsSync(this.filename)) {
11       const data = fs.readFileSync(this.filename);
12       return JSON.parse(data);
13     } else {
14       const defaultData = {
15         lang: "en",
16         transfer: {
17           threshold: 25000000,
18           low_fee: 6500,
19           high_fee: 15000
20         },
21         methods: ["RTO (real-time)", "SKN", "RTGS", "BI FAST"],
22         confirmation: {
23           en: "yes",
24           id: "ya"
25         }
26       };
27       fs.writeFileSync(this.filename, JSON.stringify(defaultData, null
28         , 2));
29       return defaultData;
30     }
31   }
32
33   module.exports = BankTransferConfig;
```

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:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\KPL_Mohammad Fathurrohman_2211104070_SE0603> cd 08_Runtime-configuration-dan-internationalization
PS D:\KPL_Mohammad Fathurrohman_2211104070_SE0603\08_Runtime-configuration-dan-internationalization> cd JURNAL
PS D:\KPL_Mohammad Fathurrohman_2211104070_SE0603\08_Runtime-configuration-dan-internationalization\JURNAL> node app.js
Enter amount to transfer: 50000
Transfer fee = 6500
Total amount = 56500
Choose transfer method:
1. RTO (real-time)
2. SKN
3. RTGS
4. BI FAST
Enter transfer method number: 4
Type "yes" to confirm: yes
Transfer completed.
PS D:\KPL_Mohammad Fathurrohman_2211104070_SE0603\08_Runtime-configuration-dan-internationalization\JURNAL> node app.js
Type "yes" to confirm: yes
Transfer completed.
Type "yes" to confirm: yes
Type "yes" to confirm: yes
Transfer completed.
PS D:\KPL_Mohammad Fathurrohman_2211104070_SE0603\08_Runtime-configuration-dan-internationalization\JURNAL> node app.js
Enter amount to transfer: 100000
Transfer fee = 6500
Total amount = 106500
Choose transfer method:
1. RTO (real-time)
2. SKN
3. RTGS
4. BI FAST
Enter transfer method number: 2
Type "yes" to confirm: yes
Transfer completed.
PS D:\KPL_Mohammad Fathurrohman_2211104070_SE0603\08_Runtime-configuration-dan-internationalization\JURNAL> |
```

Penjelasan:

## 1. File Utama (Kode Program Interaktif Transfer Bank)

Program ini adalah aplikasi berbasis terminal (CLI) untuk melakukan simulasi transfer bank dengan logika sebagai berikut:

### a. Inisialisasi & Persiapan Input

- Menggunakan modul readline dari Node.js agar bisa menerima input dari pengguna lewat terminal.
- Mengimpor class BankTransferConfig untuk mengambil konfigurasi transfer dari file JSON atau nilai default.

### b. Fungsi question(prompt)

- Fungsi ini digunakan untuk menampilkan pertanyaan di terminal dan menunggu input dari pengguna, dibungkus dalam bentuk Promise agar bisa dipakai dengan async/await.

### c. Fungsi main()

Merupakan fungsi utama yang menjalankan seluruh proses simulasi transfer:

#### 1. Memuat Konfigurasi:

- a. Membuat instance dari BankTransferConfig dan mengambil konfigurasi (seperti bahasa, batas fee, metode transfer, dll).
  - b. Menyesuaikan bahasa tampilan (Indonesia atau Inggris) tergantung dari isi konfigurasi.
- 2. Input Jumlah Transfer:**
- a. Meminta pengguna memasukkan jumlah uang yang akan ditransfer.
  - b. Mengubah input menjadi bilangan bulat.
- 3. Hitung Biaya Transfer:**
- a. Jika jumlah transfer di bawah atau sama dengan threshold, maka pakai low\_fee; jika lebih besar, pakai high\_fee.
  - b. Hitung total biaya = jumlah transfer + biaya.
- 4. Tampilkan Biaya dan Minta Metode Transfer:**
- a. Menampilkan daftar metode transfer yang tersedia.
  - b. Meminta pengguna memilih salah satu (namun tidak digunakan lebih lanjut dalam logika).
- 5. Konfirmasi Transfer:**
- a. Meminta pengguna mengetik kata konfirmasi (yes atau ya) sesuai bahasa.
  - b. Jika konfirmasi cocok, tampilkan pesan “Transfer berhasil/completed”; jika tidak, tampilkan “Transfer dibatalkan/cancelled”.
- 6. Akhiri Program:**
- a. Menutup antarmuka input setelah proses selesai.

## 2. File Kelas BankTransferConfig.js

Class ini mengatur pengambilan konfigurasi transfer:

### *a. Konstruktor*

- Mencoba membaca file konfigurasi bank\_transfer\_config.json.
- Jika file tidak ada, akan dibuat secara otomatis dengan data default.

### *b. loadOrDefault()*

- Jika file konfigurasi ditemukan, isinya dibaca dan dikembalikan sebagai objek JavaScript.
- Jika tidak ditemukan:
  - Membuat konfigurasi default (bahasa, batas fee, biaya rendah & tinggi, metode transfer, kata konfirmasi).
  - Menulis file JSON baru dengan data default.
  - Mengembalikan data default tersebut.