

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → PRAKTIKUM KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK
KPL TRI-MYLANI_2311104001_S1SE0701 > 08_RuntimeConfiguration_Internationalization > JS Jurnal_RuntimeConfiguration_2311104001.js > main
1 import fs from "fs";
2 import readline from "readline/promises";
3 import { stdin as input, stdout as output } from "process";
4
5 class BankTransferConfig {
6   constructor(config) {
7     this.lang = config.lang || "en";
8     this.threshold = config.transfer?.threshold || 25000000;
9     this.low_fee = config.transfer?.low_fee || 6500;
10    this.high_fee = config.transfer?.high_fee || 15000;
11    this.methods = config.methods || [
12      "RTO (real-time)",
13      "SKN",
14      "RTGS",
15      "BI FAST",
16    ];
17    this.confirmation = config.confirmation || { en: "yes", id: "ya" };
18  }
19
20  static loadConfig(path) {
21    if (fs.existsSync(path)) {
22      const raw = fs.readFileSync(path);
23      const json = JSON.parse(raw);
24      return new BankTransferConfig(json);
25    } else {
26      // default config if file not found
27      return new BankTransferConfig({});
28    }
29  }
30
31  async function main() {
32    const config = BankTransferConfig.loadConfig("bank_transfer_config.json");
33    const rl = readline.createInterface({ input, output });
34
35    const promptLang =
36      config.lang === "en"

```

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → PRAKTIKUM KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK
KPL TRI-MYLANI_2311104001_S1SE0701 > 08_RuntimeConfiguration_Internationalization > JS Jurnal_RuntimeConfiguration_2311104001.js > main
32 async function main() {
33   const promptLang =
34     config.lang === "en"
35       ? "Please insert the amount of money to transfer:"
36       : "Masukkan jumlah uang yang akan di-transfer:";
37
38   const inputAmount = await rl.question(`${promptLang} `);
39   const amount = parseInt(inputAmount);
40
41   const fee = amount <= config.threshold ? config.low_fee : config.high_fee;
42   const total = amount + fee;
43
44   if (config.lang === "en") {
45     console.log(`Transfer fee = ${fee}`);
46     console.log(`Total amount = ${total}`);
47     console.log("Select transfer method:");
48   } else {
49     console.log(`Biaya transfer = ${fee}`);
50     console.log(`Total biaya = ${total}`);
51     console.log("Pilih metode transfer:");
52   }
53
54   config.methods.forEach((method, index) => {
55     console.log(`${index + 1}. ${method}`);
56   });
57
58   await rl.question("> ");
59
60   const confirmPrompt =
61     config.lang === "en"
62       ? `Please type "${config.confirmation.en}" to confirm the transaction: `
63       : `Ketik "${config.confirmation.id}" untuk mengkonfirmasi transaksi: `;
64
65   const confirmInput = await rl.question(confirmPrompt);
66
67   const isConfirmed =

```

The image shows a VS Code editor window with a dark theme. The top bar displays the menu (File, Edit, Selection, View, Go, Run, Terminal, Help) and the search bar with the text 'PRAKTIKUM KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK'. The Explorer sidebar on the left shows the file structure with 'main.js' selected. The main editor area displays the following JavaScript code:

```
32 async function main() {
63   const confirmPrompt =
64     config.lang === "en"
65     ? "Please type `${config.confirmation.en}` to confirm the transaction: "
66     : "Ketik `${config.confirmation.id}` untuk mengkonfirmasi transaksi: ";
67
68   const confirmInput = await rl.question(confirmPrompt);
69
70   const isConfirmed =
71     (config.lang === "en" && confirmInput === config.confirmation.en) ||
72     (config.lang === "id" && confirmInput === config.confirmation.id);
73
74   if (isConfirmed) {
75     console.log(
76       config.lang === "en"
77       ? "The transfer is completed"
78       : "Proses transfer berhasil"
79     );
80   } else {
81     console.log(
82       config.lang === "en" ? "Transfer is cancelled" : "Transfer dibatalkan"
83     );
84   }
85
86   rl.close();
87 }
88
89 main();
90
```

The bottom status bar shows the file path 'KPL_TRI-MYLANI_2311104001_SISE0701', the main function, and various icons for running, debugging, and other tools. The bottom right corner shows the date and time: 20:37, 16/04/2023.

Penjelasan :

- Kode JavaScript tersebut merupakan program simulasi transfer uang yang menggunakan konfigurasi dari file eksternal bernama `bank_transfer_config.json`. Program ini dimulai dengan mengimpor modul `fs` untuk membaca file, serta `readline/promises` dan `process` untuk menerima input dari pengguna melalui terminal. Di dalamnya terdapat kelas `BankTransferConfig` yang bertugas memuat konfigurasi dari file JSON. Jika file tersebut tidak ditemukan, maka akan digunakan nilai default seperti bahasa (`lang`), batas jumlah transfer (`threshold`), biaya transfer rendah dan tinggi (`low_fee`, `high_fee`), metode transfer (`methods`), dan kata konfirmasi (`confirmation`).
- Fungsi utama `main()` menjalankan seluruh alur program. Pertama, program membaca file konfigurasi dan menentukan bahasa yang digunakan. Berdasarkan bahasa tersebut, program akan menampilkan pertanyaan kepada pengguna untuk memasukkan jumlah uang yang akan ditransfer. Setelah itu, program menghitung biaya transfer: jika nominal transfer kurang dari atau sama dengan `threshold`, maka biaya yang dikenakan adalah `low_fee`, jika lebih maka menggunakan `high_fee`. Biaya transfer dan total biaya ditampilkan sesuai format bahasa.
- Selanjutnya, program akan menampilkan daftar metode transfer yang tersedia dari konfigurasi dan meminta pengguna untuk memilih salah satunya. Meskipun pilihan tidak digunakan lebih lanjut, ini hanya bagian dari simulasi. Terakhir, program meminta pengguna untuk mengetik kata tertentu (seperti "yes" atau "ya") untuk mengonfirmasi transaksi. Jika input sesuai dengan kata yang diharapkan berdasarkan konfigurasi bahasa, maka program menampilkan bahwa proses transfer berhasil. Jika tidak sesuai, maka transaksi dibatalkan. Program ini mengilustrasikan bagaimana konfigurasi eksternal dapat digunakan untuk menyesuaikan perilaku dan bahasa dalam aplikasi secara fleksibel.

Output :

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
PRAKTIKUM KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Code + - ... x

PS D:\KULIAH\SISE0701\SEM4\PRAKTIKUM KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK> node "d:\KULIAH\SISE0701\SEM4\PRAKTIKUM KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_TRI-MYLANI_2311040801_SISE0701\08_RuntimeConfiguration_InternationalizationJurnal_RuntimeConfiguration_2311040801.js"
Please insert the amount of money to transfer: 15000000
Transfer fee = 6500
Total amount = 15006500
Select transfer method:
1. RTO (real-time)
2. SKN
3. RTGS
4. BI FAST
> 1
Please type "yes" to confirm the transaction: yes
The transfer is successful.
```

