

Nama: Dimas Arbi Ardian

NIM: 20220040165

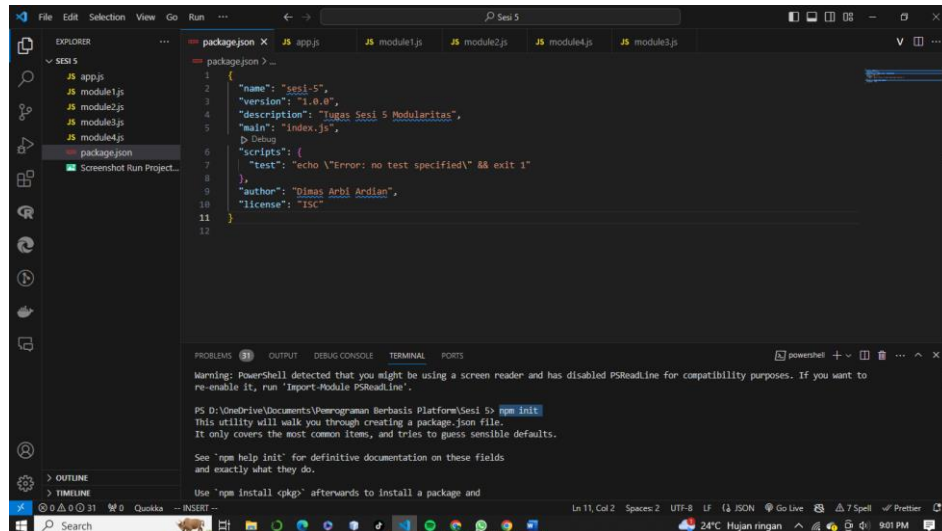
Kelas: TI22J

Matkul: Pemrograman Berbasis Platform

Tugas 5

Langkah 1: Membuat Proyek Node.js Baru

Pertama-tama saya membuaat proyek Node.js baru dengan struktur dasar menggunakan perintah **npm init** untuk membuat package.json.



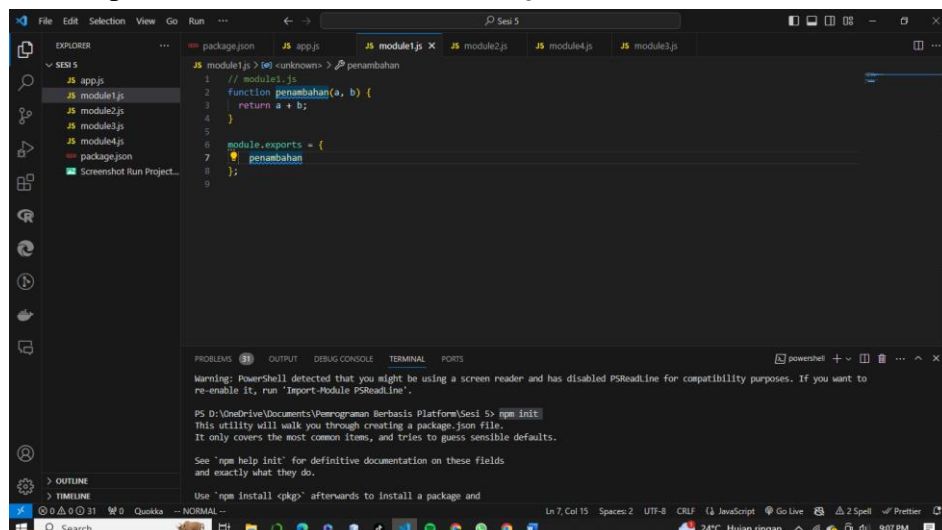
```
1 {
2   "name": "sesi-5",
3   "version": "1.0.0",
4   "description": "Tugas Sesi 5 Modularitas",
5   "main": "index.js",
6   "scripts": {
7     "test": "echo \\\"Error: no test specified\\\" && exit 1"
8   },
9   "author": "Dimas Arbi Ardian",
10  "license": "ISC"
11 }
```

Langkah 2: Membuat Modul Terpisah

Membuat beberapa modul terpisah yang mewakili berbagai bagian fungsionalitas aplikasi. Membuat 4 file seperti **module1.js**, **module2.js**, **module3.js**, dan **module4.js**. Yang berisikan fungsi-fungsi yang dapat di impor dan dijalankan di file utama.

Langkah 3: Menambahkan Fungsi ke Setiap Modul

Setiap modul berisi satu fungsi atau metode yang dapat diimpor dan digunakan dalam file utama aplikasi. Contoh dalam **module1.js**:



```
1 // module1.js
2 function penambahan(a, b) {
3   return a + b;
4 }
5
6 module.exports = {
7   penambahan
8 };
9
```

Langkah 4: Membuat File Utama

Membuat file utama aplikasi dengan nama **app.js**, yang akan mengimpor dan menggunakan modul yang telah dibuat.

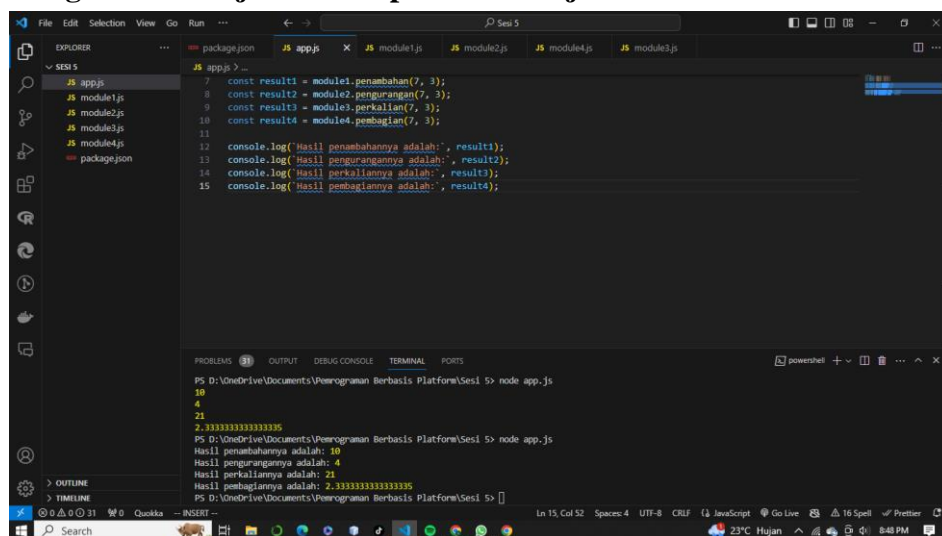
Langkah 5: Menambahkan Logika Aplikasi

Di dalam file utama, menambahkan logika untuk menjalankan beberapa tugas sederhana yang melibatkan penggunaan modul yang telah dibuat.

Langkah 6: Menggunakan `module.exports` dan `require`

Menggunakan **module.exports** untuk mengekspor fungsi atau objek dari modul, dan menggunakan **require** untuk mengimpor modul tersebut di file utama aplikasi.

Langkah 7: Menjalankan Aplikasi Node.js



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a project named 'Sesi 5'. The Explorer sidebar on the left lists the files: `app.js`, `module1.js`, `module2.js`, `module3.js`, `module4.js`, and `package.json`. The main editor displays the content of `app.js`:

```
1 // app.js
2
3 // Import modules
4 const module1 = require('./module1');
5 const module2 = require('./module2');
6 const module3 = require('./module3');
7 const module4 = require('./module4');
8
9 // Perform calculations
10 const result1 = module1.penambahan(7, 3);
11 const result2 = module2.pengurangan(7, 3);
12 const result3 = module3.perkalian(7, 3);
13 const result4 = module4.pembagian(7, 3);
14
15 // Log the results
16 console.log('Hasil penambahannya adalah:', result1);
17 console.log('Hasil pengurangannya adalah:', result2);
18 console.log('Hasil perkaliannya adalah:', result3);
19 console.log('Hasil pembagiannya adalah:', result4);
```

Below the editor, the Output window shows the results of running the application:

```
PS D:\OneDrive\Documents\Pemrograman Berbasis Platform\Sesi 5> node app.js
10
4
21
2.3333333333333335
PS D:\OneDrive\Documents\Pemrograman Berbasis Platform\Sesi 5> node app.js
Hasil penambahannya adalah: 10
Hasil pengurangannya adalah: 4
Hasil perkaliannya adalah: 21
Hasil pembagiannya adalah: 2.3333333333333335
PS D:\OneDrive\Documents\Pemrograman Berbasis Platform\Sesi 5>
```