

Nama : Muhamad Nur Aidul Harpan

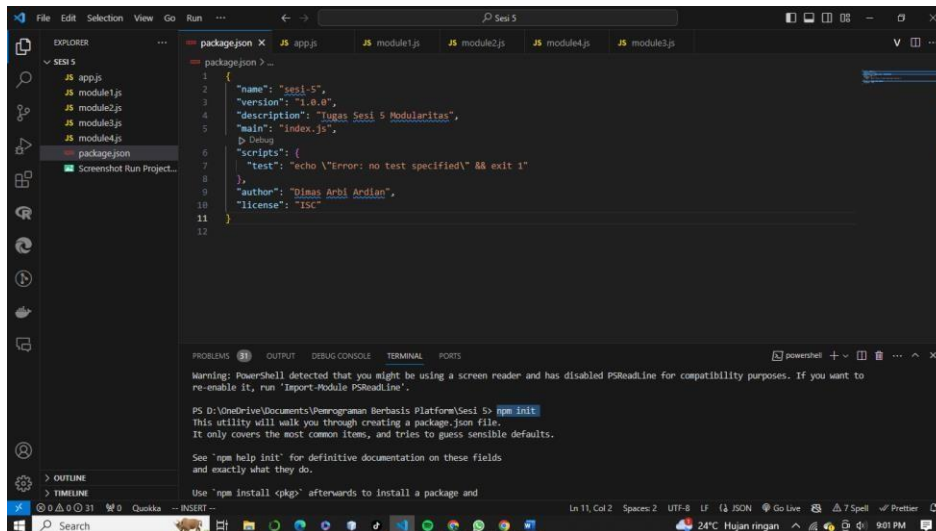
Nim : 20220040237

Kelas : TI22j

## Tugas 5

### Langkah 1: Membuat Proyek Node.js Baru

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

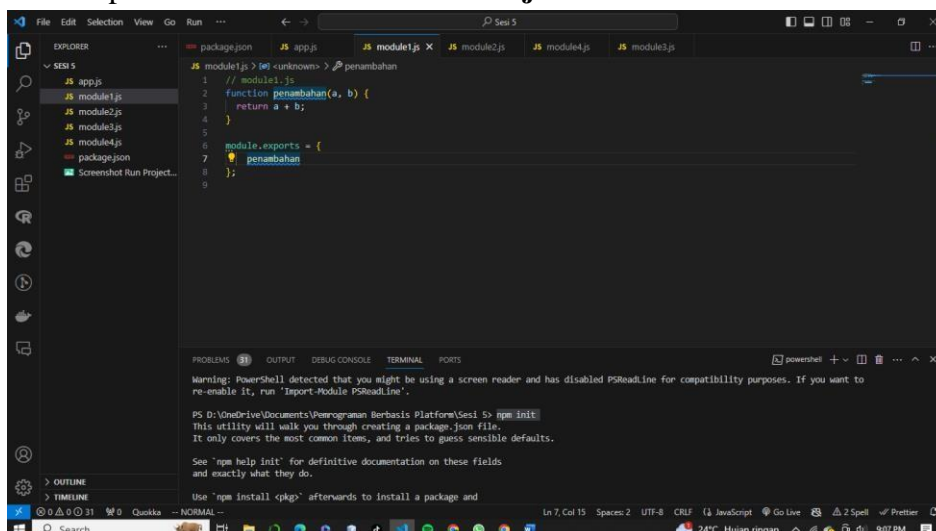


### Langkah 2: Membuat Modul Terpisah

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**:



## Langkah 4: Membuat File Utama

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

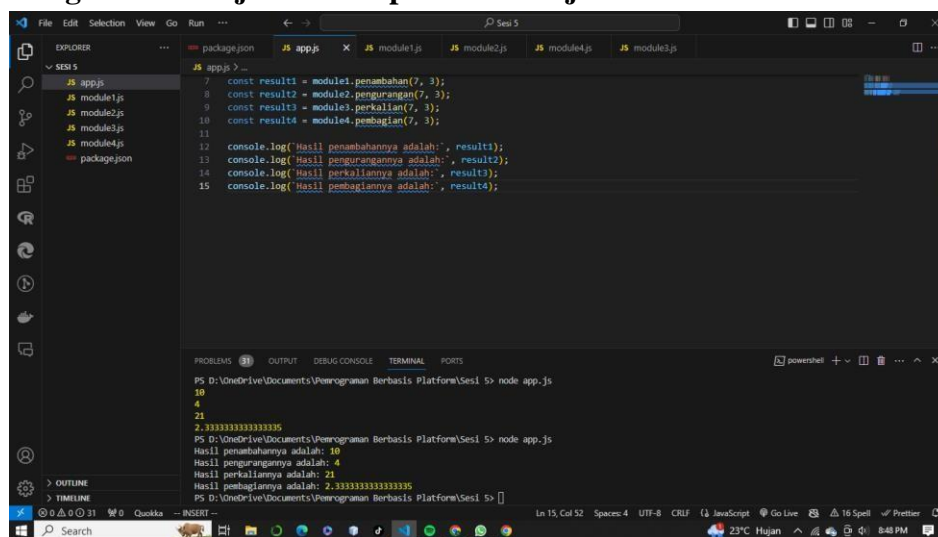
## Langkah 5: Menambahkan Logika Aplikasi

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 the Visual Studio Code editor with a project named 'Sesi 5'. The Explorer sidebar on the left shows the file structure: `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.js');
5 const module2 = require('./module2.js');
6 const module3 = require('./module3.js');
7 const module4 = require('./module4.js');
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);
```

The bottom panel shows the 'TERMINAL' output, which displays the command `node app.js` being executed twice. The output of the first execution is:

```
10
4
21
2.3333333333333335
```

The output of the second execution is:

```
Hasil penambahannya adalah: 10
Hasil pengurangannya adalah: 4
Hasil perkaliannya adalah: 21
Hasil pembagiannya adalah: 2.3333333333333335
```