

Nama : Gina Nurbilkis

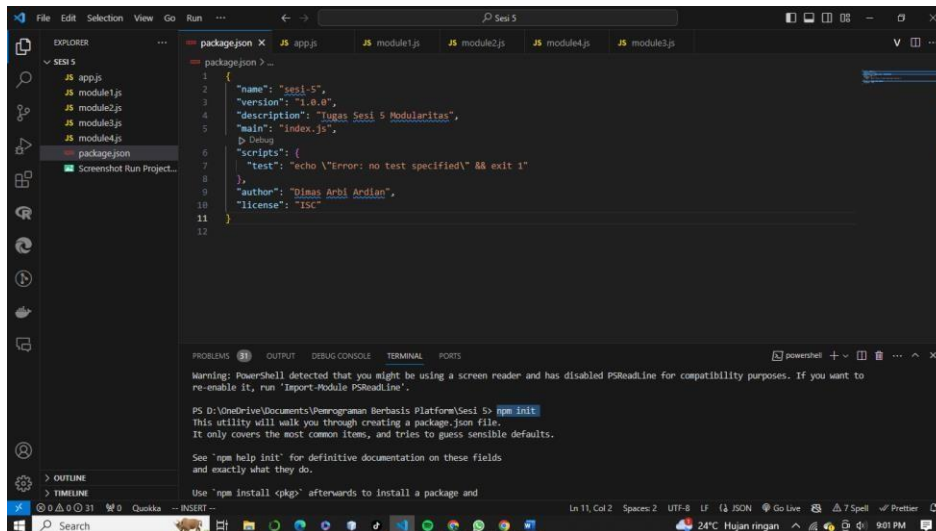
Nim : 20220040106

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.



```
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 }
12
```

Warning: PowerShell detected that you might be using a screen reader and has disabled PSReadLine for compatibility purposes. If you want to re-enable it, run 'Import-Module PSReadLine'.

PS D:\OneDrive\Documents\Programan Berbasis Platform\Sesi 5> npm init

This utility will walk you through creating a package.json file. It only covers the most common items, and tries to guess sensible defaults.

See 'npm help init' for definitive documentation on these fields and exactly what they do.

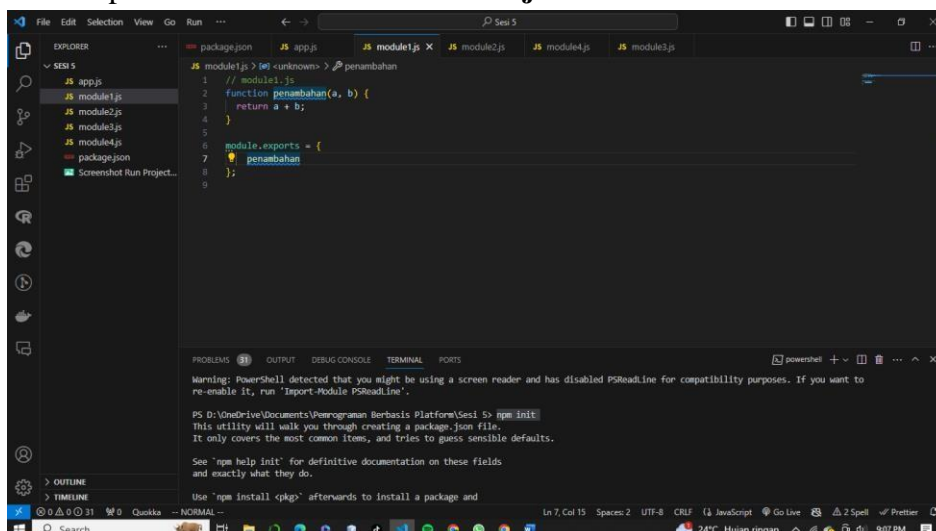
Use 'npm install pkgp' afterwards to install a package and

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 penabahan(a, b) {
3   return a + b;
4 }
5
6 module.exports = {
7   penabahan
8 };
9
```

Warning: PowerShell detected that you might be using a screen reader and has disabled PSReadLine for compatibility purposes. If you want to re-enable it, run 'Import-Module PSReadLine'.

PS D:\OneDrive\Documents\Programan Berbasis Platform\Sesi 5> npm init

This utility will walk you through creating a package.json file. It only covers the most common items, and tries to guess sensible defaults.

See 'npm help init' for definitive documentation on these fields and exactly what they do.

Use 'npm install pkgp' afterwards to install a package and

Langkah 4: Membuat File Utama

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

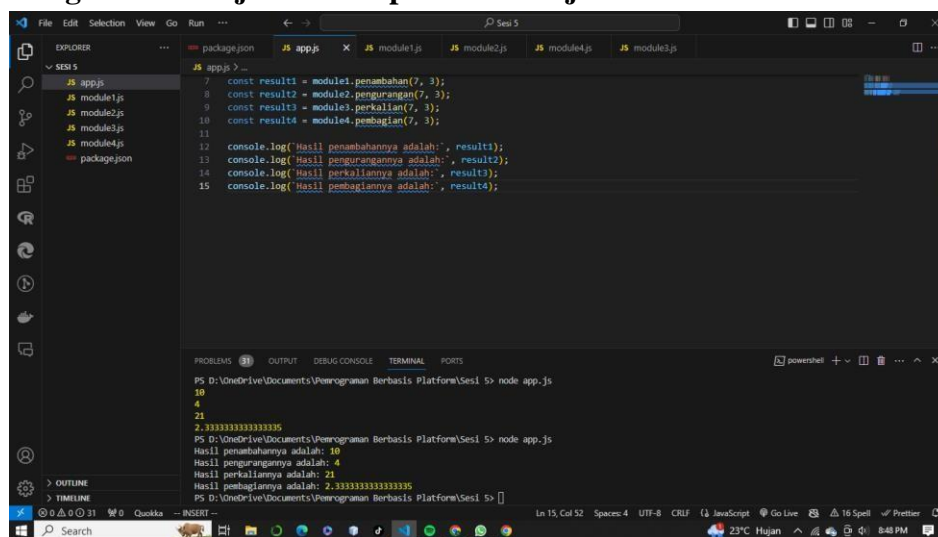
Langkah 5: Menambahkan Logika Aplikasi

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 mengeksport 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 const module1 = require('./module1.js');
4 const module2 = require('./module2.js');
5 const module3 = require('./module3.js');
6 const module4 = require('./module4.js');
7
8 const result1 = module1.penambahan(7, 3);
9 const result2 = module2.pengurangan(7, 3);
10 const result3 = module3.perkalian(7, 3);
11 const result4 = module4.pembagian(7, 3);
12
13 console.log('Hasil penambahannya adalah:', result1);
14 console.log('Hasil pengurangannya adalah:', result2);
15 console.log('Hasil perkaliannya adalah:', result3);
16 console.log('Hasil pembagiannya adalah:', result4);
```

Below the editor, the TERMINAL panel shows 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
```