

Nama: Naufal Nuryanto

NIM: 20220040229

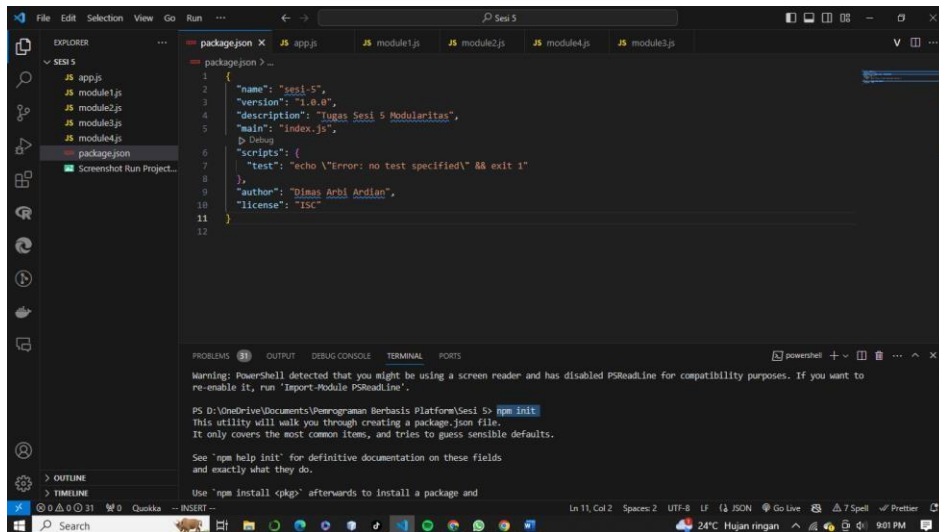
Kelas: TI22J

Matkul: Pemrograman Berbasis Platform

## Tugas 5

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

Pertama-tamasya 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\Pemrograman 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.

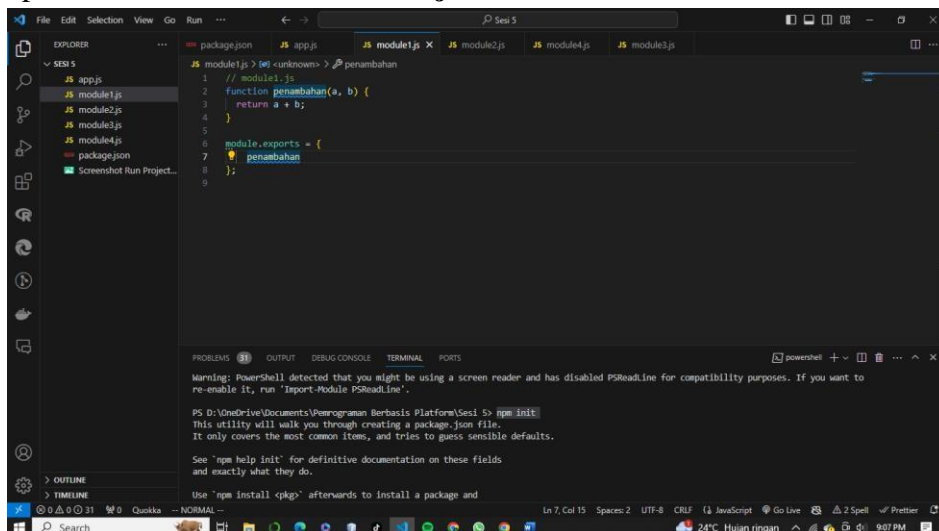
Use 'npm install [pkg]' afterwards to install a package and

### 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 diimpor 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
```

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\Pemrograman 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 [pkg]' afterwards to install a package and

#### Langkah4:MembuatFileUtama

Membuatfileutamaaplikasidengannama**app.js**,yangakanmengimpordanmenggunakan modul yang telah dibuat.

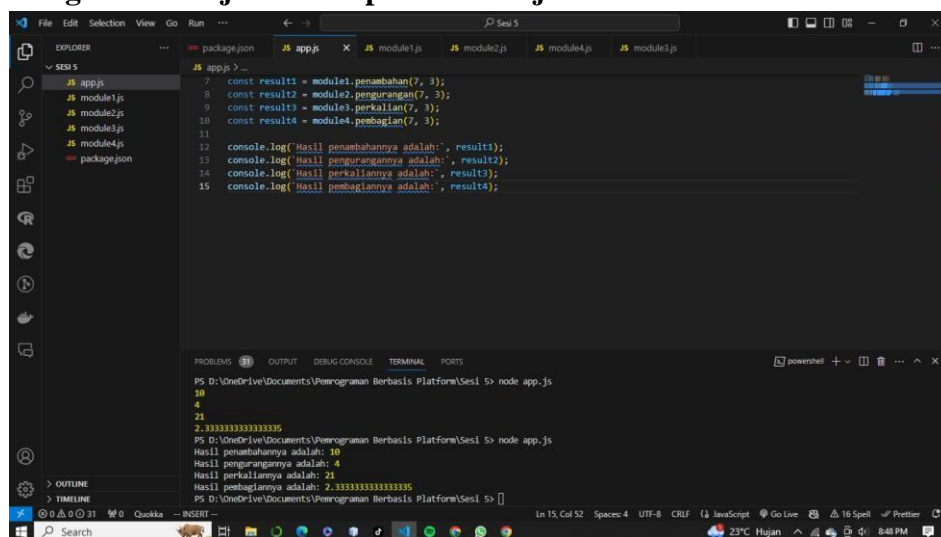
#### Langkah5:MenambahkanLogikaAplikasi

Didalamfileutama,menambahkanlogikauntukmenjalankanbeberapatugas sederhana yang melibatkan penggunaan modul yang telah dibuat.

#### Langkah6:Menggunakan **module.exports**dan**require**

Menggunakan**module.exports**untukmengeksportfungsiatauobjekdarimodul,dan menggunakan **require** untuk mengimpor modul tersebut di file utama aplikasi.

#### Langkah7:MenjalankanAplikasiNode.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`, which imports and uses the four modules to perform calculations. The terminal at the bottom shows the command `node app.js` being executed twice, with the output of the console.log statements displayed.

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

Terminal Output:

```
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>
```