

2311104035  
Reza Irawan

## Tugas Jurnal Modul 02

### 1. Soal 1

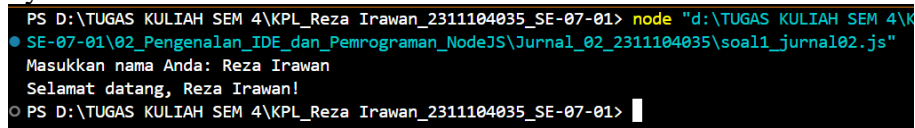


```
const readline = require('readline');

const rl = readline.createInterface({
  input: process.stdin,
  output: process.stdout
});

rl.question("Masukkan nama Anda: ",
  (nama) => {
    console.log(`Selamat datang, ${nama}!`);
    rl.close();
  });
```

Outputnya:



```
PS D:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza Irawan_2311104035_SE-07-01> node "d:\TUGAS KULIAH SEM 4\K
SE-07-01\02_Pengenalan_IDE_dan_Pemrograman_NodeJS\Jurnal_02_2311104035\soal1_jurnal02.js"
Masukkan nama Anda: Reza Irawan
Selamat datang, Reza Irawan!
PS D:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza Irawan_2311104035_SE-07-01> █
```

- a. Mengimpor modul readline
  - i. `require('readline')` digunakan untuk mengimpor modul readline bawaan Node.js.
  - ii. Modul ini memungkinkan kita membaca input dari terminal atau console.
- b. Membuat interface readline
  - i. `readline.createInterface({ input, output })` membuat interface untuk berkomunikasi dengan pengguna.
  - ii. `input: process.stdin` → Menggunakan standar input dari keyboard.
  - iii. `output: process.stdout` → Menggunakan standar output ke terminal.
- c. Menerima input pengguna
  - i. `rl.question("Masukkan nama Anda: ", callback)` → Menampilkan pertanyaan ke pengguna.
  - ii. Saat pengguna mengetik nama dan menekan Enter, nilai tersebut masuk ke callback function dalam variabel `nama`.
- d. Menampilkan pesan selamat datang
  - i. `console.log()` digunakan untuk mencetak teks ke layar.
  - ii. Menggunakan template literal (``...``) untuk menyisipkan nama yang dimasukkan pengguna.

## 2. Soal 2

```
let arr = Array.from({ length: 50 }, (_,  
i) => i);  
  
arr.forEach(num => {  
  if (num % 2 === 0 && num % 3 === 0) {  
    console.log(`${num} ###`);  
  } else if (num % 2 === 0) {  
    console.log(`${num} ##`);  
  } else if (num % 3 === 0) {  
    console.log(`${num} $$`);  
  } else {  
    console.log(num);  
  }  
});
```

Outputnya:

```
PS D:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza  
Irawan_2311104035_SE-07-01> node  
"d:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza  
Irawan_2311104035_SE-07-  
01\02_Pengenalan_IDE_dan_Pemrograman_Node  
JS\Jurnal_02_2311104035\soal2_jurnal02.js  
"  
0 ###  
1  
2 ##  
3 $$  
4 ##  
5  
6 ###  
7  
8 ##  
9 $$  
10 ##  
11  
12 ###  
13  
14 ##  
15 $$  
16 ##  
17  
18 ###  
19  
20 ##  
21 $$  
22 ##  
23  
24 ###  
25  
26 ##  
27 $$  
28 ##  
29  
30 ###  
31  
32 ##  
33 $$  
34 ##  
35  
36 ###  
37  
38 ##  
39 $$  
40 ##  
41  
42 ###  
43  
44 ##  
45 $$  
46 ##  
47  
48 ###  
49  
PS D:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza  
Irawan_2311104035_SE-07-01>
```

a. Membuat array

- i. Menggunakan `Array.from()` untuk membuat array dengan panjang 50.
- ii. `_` adalah placeholder untuk parameter pertama (tidak dipakai).
- iii. `i` adalah indeks yang digunakan sebagai nilai elemen.

- b. Memprint elemen
- Melakukan iterasi pada setiap elemen array.
  - Jika indeks kelipatan 2 & 3, cetak \$\$\$.
  - Jika indeks kelipatan 2 saja, cetak ##.
  - Jika indeks kelipatan 3 saja, cetak \$.\$.
  - Jika tidak masuk aturan di atas, cetak angka saja.
3. Soal 3

```
const readline = require('readline');

const rl = readline.createInterface({
  input: process.stdin,
  output: process.stdout
});

function isPrime(n) {
  if (n < 2) return false;
  for (let i = 2; i <= Math.sqrt(n); i++) {
    if (n % i === 0) return false;
  }
  return true;
}

rl.question("Masukkan sebuah angka (1 - 10000): ", (nilaiString) => {
  let nilaiInt = parseInt(nilaiString);

  if (isNaN(nilaiInt) || nilaiInt < 1 || nilaiInt > 10000) {
    console.log("Input tidak valid! Harap masukkan angka antara 1 hingga 10000.");
  } else {
    if (isPrime(nilaiInt)) {
      console.log(`Angka ${nilaiInt} merupakan bilangan prima`);
    } else {
      console.log(`Angka ${nilaiInt} bukan merupakan bilangan prima`);
    }
  }

  rl.close();
});
```

Outputnya:

```
PS D:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza Irawan_2311104035_SE-07-01> node "d:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza Irawan_2311104035_SE-07-01\02_Pengenalan_IDE_dan_Pemrograman_NodeJS\Jurnal_02_2311104035\tempCodeRunnerFile.js"
Masukkan sebuah angka (1 - 10000): 1
Angka 1 bukan merupakan bilangan prima
PS D:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza Irawan_2311104035_SE-07-01> node "d:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza Irawan_2311104035_SE-07-01\02_Pengenalan_IDE_dan_Pemrograman_NodeJS\Jurnal_02_2311104035\tempCodeRunnerFile.js"
Masukkan sebuah angka (1 - 10000): 11
Angka 11 merupakan bilangan prima
PS D:\TUGAS KULIAH SEM 4\KPL_Reza Irawan_2311104035_SE-07-01>
```

- a. Menggunakan readline untuk input pengguna
  - i. `rl.question()` meminta pengguna memasukkan angka.
  - ii. `parseInt(nilaiString)` mengonversi string menjadi integer.
  - iii. Validasi dilakukan agar angka berada di antara 1 - 10000.
- b. Fungsi `isPrime(n)` mengecek bilangan prima
  - i. Bilangan kurang dari 2 langsung dianggap bukan prima.
  - ii. Perulangan dilakukan dari 2 hingga akar kuadrat  $n$  untuk mengecek faktor pembagi.
  - iii. Jika ada angka yang bisa membagi  $n$ , maka  $n$  bukan bilangan prima.