

2311104022

Muhammad Fathi Rafa

Laporan Praktikum TP IDE Week 2

Source Code:

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

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

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

  let arr = Array.from({ length: 50 }, (_, i) => i);

  arr.forEach((num) => {
    let output = `${num}`;
    if (num % 2 === 0 && num % 3 === 0) {
      output += " ###";
    } else if (num % 2 === 0) {
      output += " ##";
    } else if (num % 3 === 0) {
      output += " $";
    }
    console.log(output);
  });

  rl.question("Masukkan angka (1-10000): ", (inputAngka) => {
    let nilaiInt = parseInt(inputAngka);
    if (!isNaN(nilaiInt) && nilaiInt >= 1 && nilaiInt <= 10000) {
      if (isPrime(nilaiInt)) {
        console.log(`${nilaiInt} adalah bilangan prima.`);
      } else {
        console.log(`${nilaiInt} adalah bilangan bukan prima.`);
      }
    } else {
      console.log("Input tidak valid. Harap masukkan angka antara 1 - 10000.");
    }
    rl.close();
  });
});
```

Penjelasan:

Kode ini menggunakan Node.js untuk menerima input dari pengguna melalui terminal. Pertama,

program meminta pengguna memasukkan nama, lalu mencetak pesan selamat datang. Selanjutnya, program membuat array dengan 50 elemen, di mana setiap elemen diisi dengan indeksinya sendiri dan dicetak sesuai aturan: angka yang merupakan kelipatan 2 ditambahkan "##", kelipatan 3 ditambahkan "\$\$", dan kelipatan keduanya ditambahkan "#\$\$". Setelah itu, program meminta pengguna memasukkan angka antara 1 hingga 10.000, kemudian memeriksa apakah angka tersebut adalah bilangan prima menggunakan fungsi `isPrima()`, yang melakukan pengecekan pembagian dari 2 hingga akar kuadrat angka tersebut. Jika angka tersebut prima, program mencetak pesan bahwa angka tersebut adalah bilangan prima, jika tidak, mencetak bahwa angka tersebut bukan bilangan prima.

Output:

Masukkan nama Anda: rafa

Selamat datang, rafa!

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

Masukkan angka (1-10000): 531

531 adalah bilangan bukan prima.