



JOBSHEET

Nama Program Pelatihan	: Pengembangan Web dengan Node.js dan React
Kode Unit Kompetensi	: J.620100.017.02
Judul Unit Kompetensi	: Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur
Kejuruan	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
No. Jobsheet	:


A. Judul
Percabangan dan Perulangan pada Javascript (Node.js)

B. Tujuan
Peserta kompeten menggunakan struktur percabangan (if, if else, switch) dan perulangan (for, while, do-while) dalam program Javascript Node.js untuk menyelesaikan masalah logika secara terstruktur.

C. Peralatan dan Bahan
1. Laptop / PC
2. Text Editor (Visual Code)
3. Terminal / Command Prompt
4. Node.js versi terbaru

D. Petunjuk Kegiatan Praktik
1. Buka text editor dan buat folder bernama latihan-kondisi-perulangan di Local Disk (D:)
2. Simpan file latihan dengan ekstensi .js
3. Jalankan program menggunakan perintah node nama-file.js
4. Periksa output program di terminal.
5. Hindari kesalahan sintaks.

E. Langkah kerja
1. Buat folder bernama latihan-kondisi-perulangan di Local Disk (D:).


latihan-kondisi-perulangan



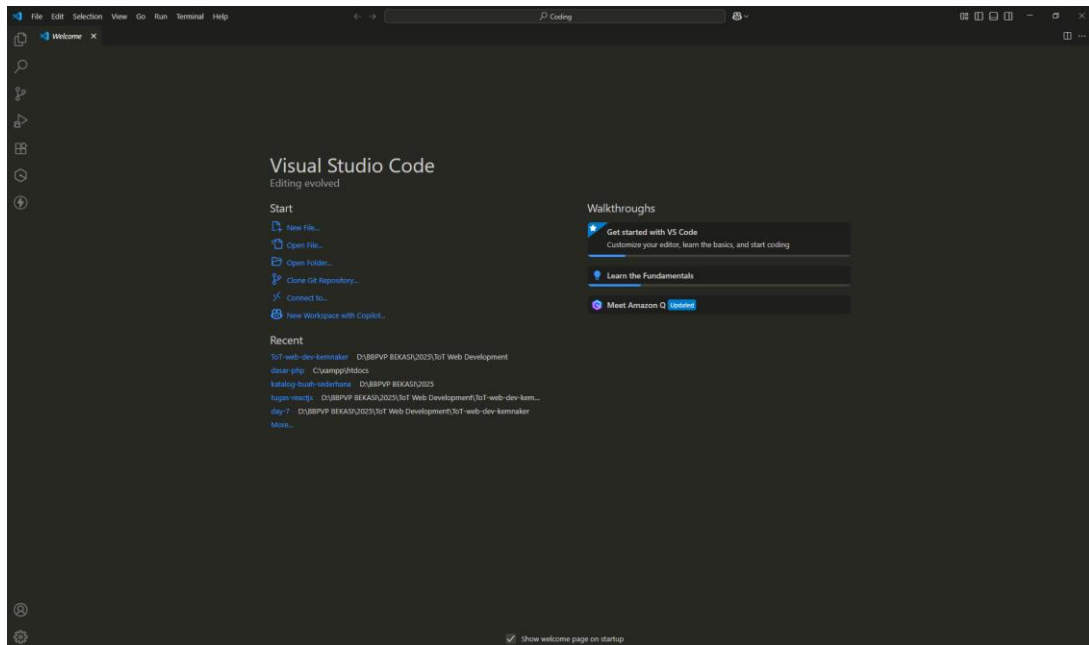
BBPVP dan BPVP

Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan Vokasi dan Produktivitas

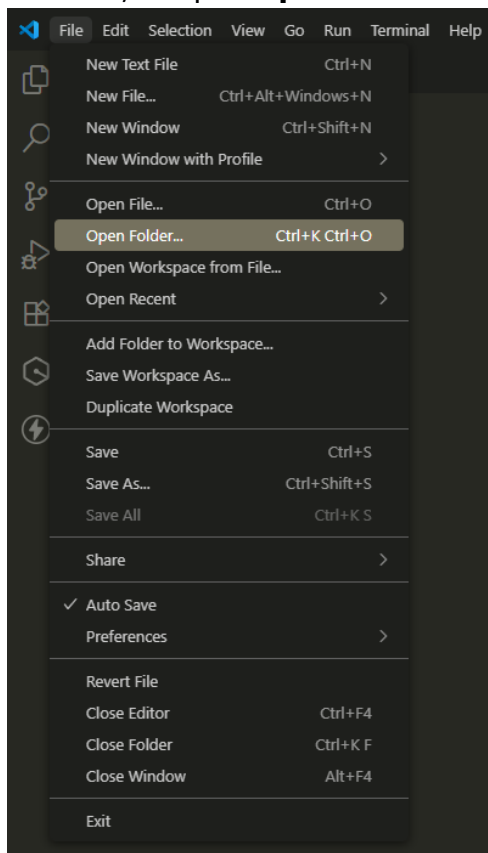
Kementerian Ketenagakerjaan R.I

- Smart Creative Skills -

2. Buka text editor Visual Code

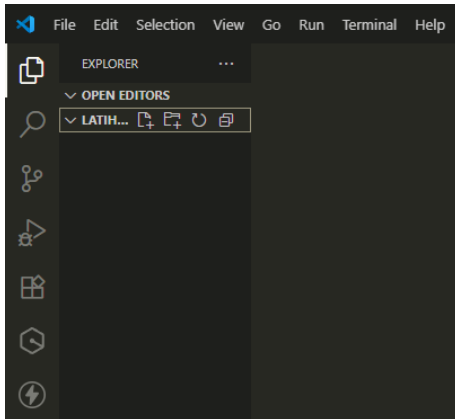


3. Pilih **File**, lalu pilih **Open Folder**

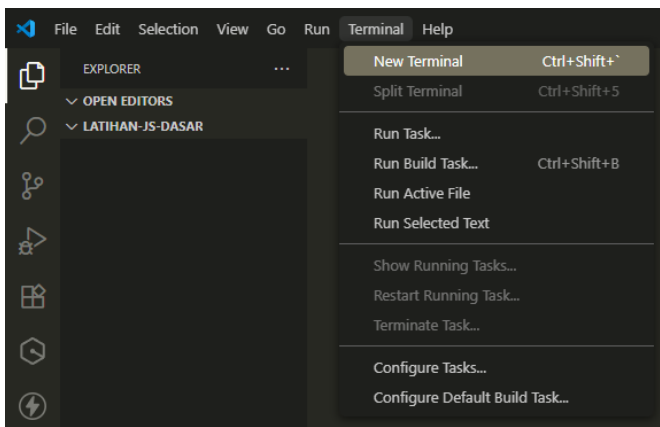




4. Lalu pilih folder latihan-kondisi-perulangan



5. Pastikan Node.js sudah terinstall di komputer. Cek dengan membuka terminal , dan ketik kode dibawah :



```
TIK2018_btSvt@DESKTOP-5RIQ5B9 MINGW64 ~  
$ node -v  
v22.16.0
```

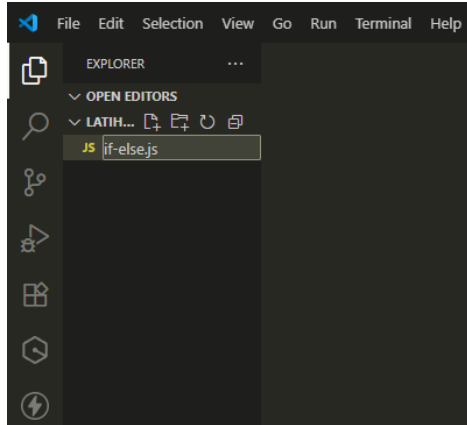
Jika sudah terinstall,
outputnya akan
tampil versi dari
Node.js

Ketik node -v, untuk mengecek
versi Node.js



- **Langkah Kerja Percabangan If dan If Else**

1. Pilih New File pada folder latihan-kondisi-perulangan, beri nama if-else.js



2. Ketik kode berikut :

```
1 let nilai = 83;
2
3 if (nilai >= 90) {
4   console.log("Nilai kamu A");
5 } else if (nilai >= 80) {
6   console.log("Nilai kamu B");
7 } else if (nilai >= 70) {
8   console.log("Nilai kamu C");
9 } else {
10  console.log("Nilai kamu D");
11 }
```

3. Simpan file if-else.js.

4. Jalankan file tersebut di terminal :

```
TIK2018_btSvt@DESKTOP-5RIQ5B9 MINGW64 /h/2025/ToT Web Development/Materi UK Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur/latihan-kondisi-perulangan
$ node if-else.js
```

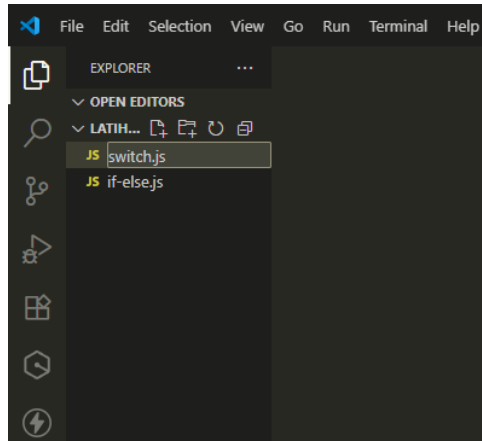
5. Outputnya :

```
Nilai kamu B
```



- **Langkah Kerja Percabangan Switch**

1. Pilih New File pada folder latihan-kondisi-perulangan, beri nama switch.js



2. Ketik kode berikut :

```
1  let bulan = 6;
2  let namaBulan;
3
4  switch (bulan) {
5      case 1:
6          namaBulan = "Januari";
7          break;
8      case 2:
9          namaBulan = "Februari";
10         break;
11     case 3:
12         namaBulan = "Maret";
13         break;
14     case 4:
15         namaBulan = "April";
16         break;
17     case 5:
18         namaBulan = "Mei";
19         break;
20     case 6:
21         namaBulan = "Juni";
22         break;
23     case 7:
24         namaBulan = "Juli";
25         break;
26     case 8:
27         namaBulan = "Agustus";
28         break;
29     case 9:
30         namaBulan = "September";
31         break;
32     case 10:
33         namaBulan = "Oktober";
34         break;
35     case 11:
36         namaBulan = "November";
37         break;
38     case 12:
39         namaBulan = "Desember";
40         break;
41     default:
42         namaBulan = "Nomor bulan tidak valid";
43 }
44
45 console.log("Bulan ke-" + bulan + " adalah " + namaBulan);
```



3. Simpan file switch.js.

4. Jalankan file tersebut di terminal :

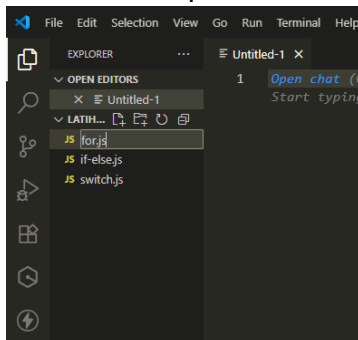
```
TIK2018_btSvt@DESKTOP-5RIQ5B9 MINGW64 /h/2025/ToT Web Development/Materi UK Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur/latihan-kondisi-perulangan  
$ node switch.js
```

5. Outputnya :

```
Bulan ke-6 adalah Juni
```

• Langkah Kerja Perulangan For

1. Pilih New File pada folder latihan-kondisi-perulangan, beri nama for.js



2. Ketik kode berikut :

```
1 let jumlah = 0;  
2  
3 console.log("Bilangan genap dari 1 hingga 20:");  
4  
5 for (let i = 1; i <= 20; i++) {  
6   if (i % 2 === 0) {  
7     console.log(i);  
8     jumlah += i;  
9   }  
10 }  
11  
12 console.log("Jumlah semua bilangan genap tersebut adalah:", jumlah);
```

3. Simpan file for.js.

4. Jalankan file tersebut di terminal :

```
TIK2018_btSvt@DESKTOP-5RIQ5B9 MINGW64 /h/2025/ToT Web Development/Materi UK Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur/latihan-kondisi-perulangan  
$ node for.js
```

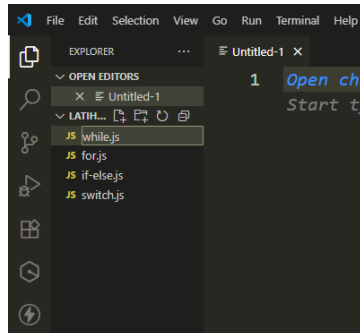
5. Output :

```
Bilangan genap dari 1 hingga 20:  
2  
4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
Jumlah semua bilangan genap tersebut adalah: 110
```



- **Langkah Kerja Perulangan While**

1. Pilih New File pada folder latihan-kondisi-perulangan, beri nama while.js



2. Ketik kode berikut :

```
1 //Cetak bilangan genap
2 let ulang = true;
3
4 do {
5   let i = 1;
6
7   console.log("Menampilkan bilangan genap dari 1 sampai 20:");
8   while (i <= 20) {
9     if (i % 2 === 0) {
10      console.log(i);
11    }
12    i++;
13  }
14
15  // Ubah ulang jadi false agar tidak mengulang lagi
16  ulang = false;
17 } while (ulang);
```

3. Simpan file while.js.
4. Jalankan file tersebut di terminal :

```
TIK2018 btSvt@DESKTOP-SRIQ589 MINGW64 /h/2025/ToT Web Development/Materi UK Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur/Latihan-kondisi-perulangan
$ node while.js
```

5. Output :

```
Menampilkan bilangan genap dari 1 sampai 20:
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
```