

HOMEWORK WEEK 3 – Javascript Fundamental



Rakamin Academy

NAMA : Fahrul Maulana

KELAS : 5A

KELOMPOK 2

Soal Homework

Diketahui air memiliki kondisi tertentu kapan cair, uap maupun beku, berikut rentangnya - Beku suhu minus -100 sampai 0 :

- Cair suhu 1 sampai 100
- Uap suhu 101 sampai 500
- Suhu selain rentang tersebut tidak terdefinisi

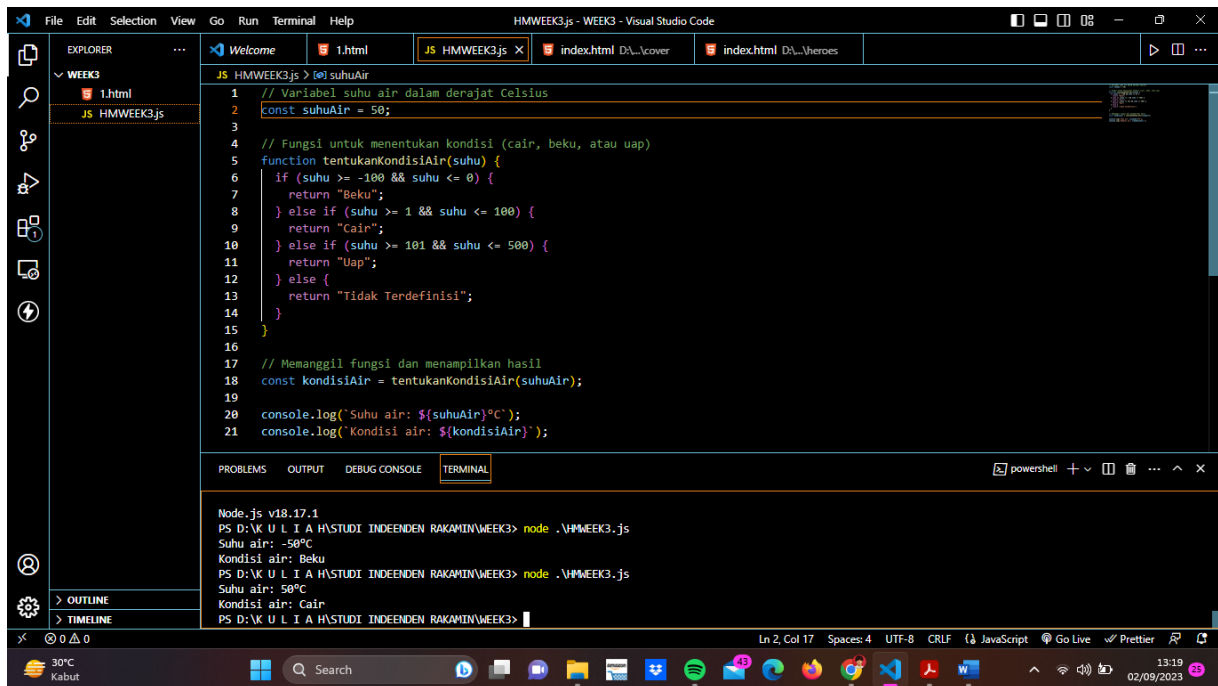
Diketahui SPBU memiliki logika sebagai berikut :

- Jika plat kuning atau motor maka BBM subsidi
- Jika mobil CC kurang dari 1500 maka PERTAMAX
- Jika mobil CC diatas atau sama dengan 1500 maka pertamax turbo

Soal :

Tentukan variabel apa saja yang dibutuhkan - Implementasi case tersebut pada javascript - Submit jawaban dengan format PDF (hanya satu file) dan upload ke sistem rakamin

1. Variable yang diperlukan yaitu suhuair, yang mewakili suhu air dalam derajat Celsius. Berikut adalah implementasi kasus tersebut:



```
1 // Variabel suhu air dalam derajat Celsius
2 const suhuAir = 50;
3
4 // Fungsi untuk menentukan kondisi (cair, beku, atau uap)
5 function tentukanKondisiAir(suhu) {
6   if (suhu >= -100 && suhu <= 0) {
7     return "Beku";
8   } else if (suhu >= 1 && suhu <= 100) {
9     return "Cair";
10  } else if (suhu >= 101 && suhu <= 500) {
11    return "Uap";
12  } else {
13    return "Tidak Terdefinisi";
14  }
15 }
16
17 // Memanggil fungsi dan menampilkan hasil
18 const kondisiAir = tentukanKondisiAir(suhuAir);
19
20 console.log(`Suhu air: ${suhuAir}°C`);
21 console.log(`Kondisi air: ${kondisiAir}`);
```

Node.js v18.17.1
PS D:\K U L I A H\STUDI INDEENDEN RAKAMIN\WEEK3> node .\HMWEEK3.js
Suhu air: -50°C
Kondisi air: Beku
PS D:\K U L I A H\STUDI INDEENDEN RAKAMIN\WEEK3> node .\HMWEEK3.js
Suhu air: 50°C
Kondisi air: Cair
PS D:\K U L I A H\STUDI INDEENDEN RAKAMIN\WEEK3>

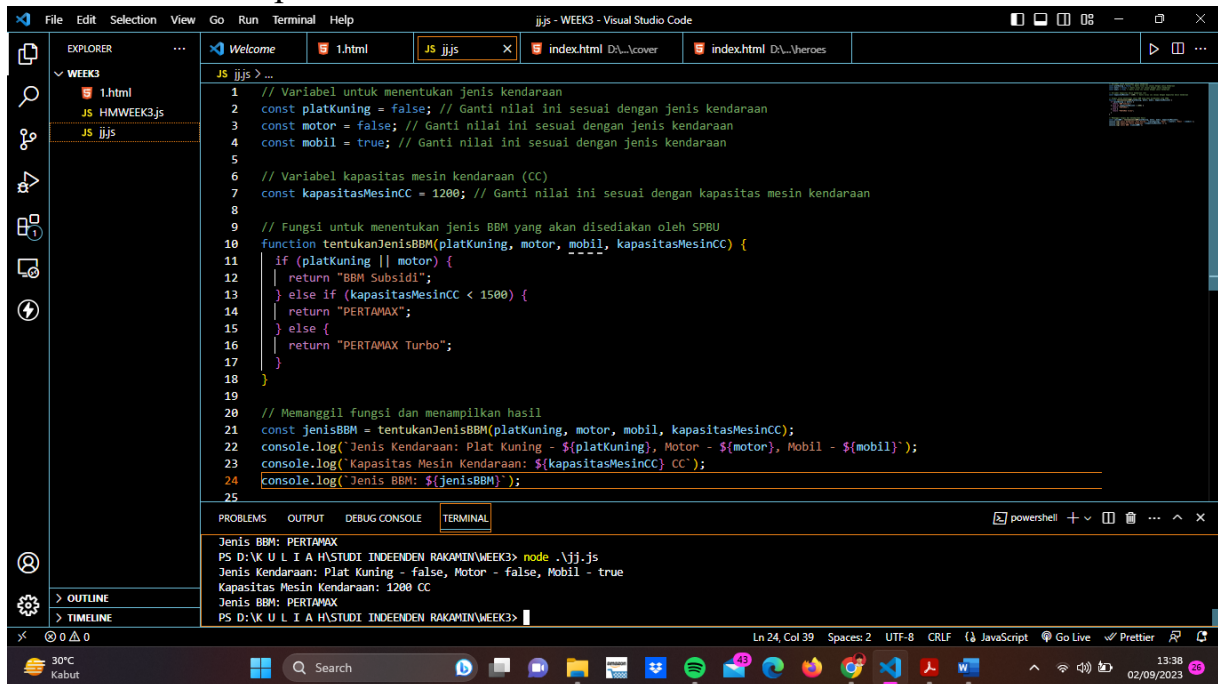
Pada pengimplementasi diatas saya menerapkan dua nilai yaitu -50C dan 50C yang menghasilkan dua output yaitu Beku untuk inputan -50C dan cair untuk inputan 50C selain outpotnya bisa berubah menjadi uap juga semisal saya memasukan nilai 101-500

2. Variabel yang mewakili kondisi yang dibutuhkan. Adalah sebagai berikut:

-Jenis kendaraan (plat kuning, motor, atau mobil).

-Kapasitas mesin kendaraan (CC).

Berikut adalah implementasi kasus tersebut



```
1 // Variabel untuk menentukan jenis kendaraan
2 const platKuning = false; // Ganti nilai ini sesuai dengan jenis kendaraan
3 const motor = false; // Ganti nilai ini sesuai dengan jenis kendaraan
4 const mobil = true; // Ganti nilai ini sesuai dengan jenis kendaraan
5
6 // Variabel kapasitas mesin kendaraan (CC)
7 const kapasitasMesinCC = 1200; // Ganti nilai ini sesuai dengan kapasitas mesin kendaraan
8
9 // Fungsi untuk menentukan jenis BBM yang akan disediakan oleh SPBU
10 function tentukanJenisBBM(platKuning, motor, mobil, kapasitasMesinCC) {
11   if (platKuning || motor) {
12     return "BBM Subsidi";
13   } else if (kapasitasMesinCC < 1500) {
14     return "PERTAMAX";
15   } else {
16     return "PERTAMAX Turbo";
17   }
18 }
19
20 // Memanggil fungsi dan menampilkan hasil
21 const jenisBBM = tentukanJenisBBM(platKuning, motor, mobil, kapasitasMesinCC);
22 console.log("Jenis Kendaraan: Plat Kuning - ${platKuning}, Motor - ${motor}, Mobil - ${mobil}");
23 console.log("Kapasitas Mesin Kendaraan: ${kapasitasMesinCC} CC");
24 console.log("Jenis BBM: ${jenisBBM}");
25
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Jenis BBM: PERTAMAX

PS D:\K U L I A H\STUDI INDEENDEN RAKAMIN\WEEK3> node .\ijjs.js

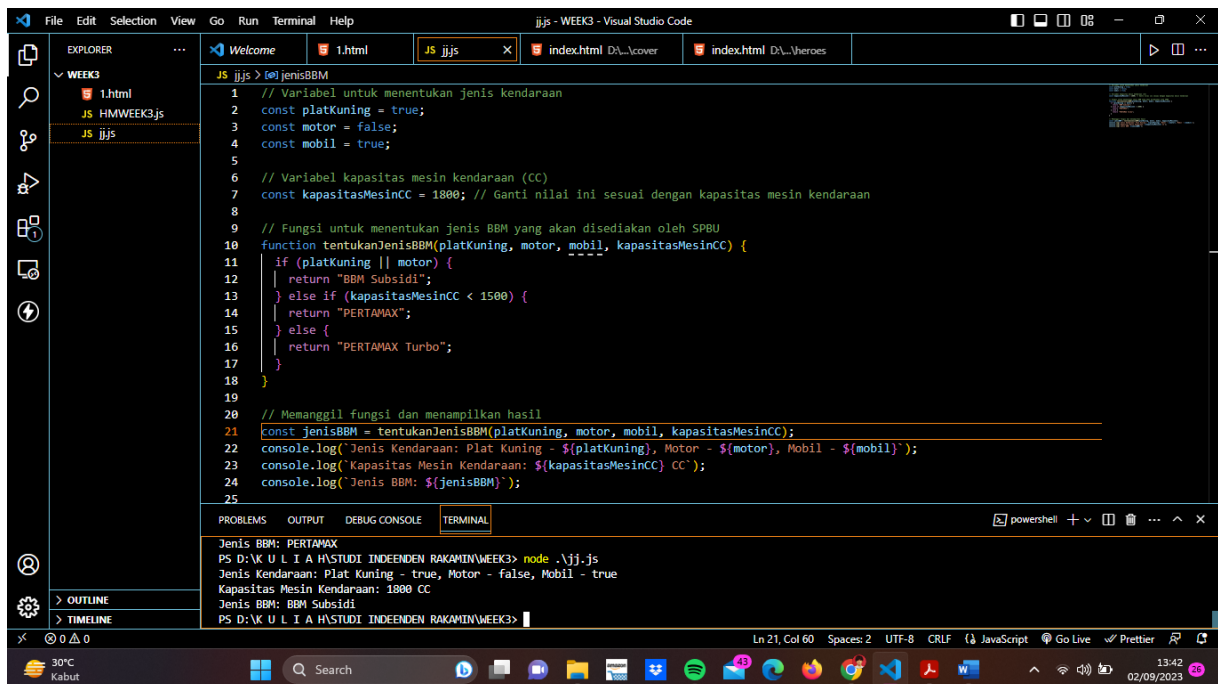
Jenis Kendaraan: Plat Kuning - false, Motor - false, Mobil - true

Kapasitas Mesin Kendaraan: 1200 CC

Jenis BBM: PERTAMAX

PS D:\K U L I A H\STUDI INDEENDEN RAKAMIN\WEEK3>

Pada gambar diatas menghasilkan jenis BBM pertamax dikarenakan jenis kendaraan yang dipilih adalah mobil dan memiliki CC >1500 sedangkan jika CC < 1500 maka jenis kendaraan yang digunakan akan menjadi pertamax



```
1 // Variabel untuk menentukan jenis kendaraan
2 const platKuning = true;
3 const motor = false;
4 const mobil = true;
5
6 // Variabel kapasitas mesin kendaraan (CC)
7 const kapasitasMesinCC = 1800; // Ganti nilai ini sesuai dengan kapasitas mesin kendaraan
8
9 // Fungsi untuk menentukan jenis BBM yang akan disediakan oleh SPBU
10 function tentukanJenisBBM(platKuning, motor, mobil, kapasitasMesinCC) {
11   if (platKuning || motor) {
12     return "BBM Subsidi";
13   } else if (kapasitasMesinCC < 1500) {
14     return "PERTAMAX";
15   } else {
16     return "PERTAMAX Turbo";
17   }
18 }
19
20 // Memanggil fungsi dan menampilkan hasil
21 const jenisBBM = tentukanJenisBBM(platKuning, motor, mobil, kapasitasMesinCC);
22 console.log("Jenis Kendaraan: Plat Kuning - ${platKuning}, Motor - ${motor}, Mobil - ${mobil}");
23 console.log("Kapasitas Mesin Kendaraan: ${kapasitasMesinCC} CC");
24 console.log("Jenis BBM: ${jenisBBM}");
25
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Jenis BBM: PERTAMAX

PS D:\K U L I A H\STUDI INDEENDEN RAKAMIN\WEEK3> node .\ijjs.js

Jenis Kendaraan: Plat Kuning - true, Motor - false, Mobil - true

Kapasitas Mesin Kendaraan: 1800 CC

Jenis BBM: BBM Subsidi

PS D:\K U L I A H\STUDI INDEENDEN RAKAMIN\WEEK3>

Pada studi kasus kedua ini output dari jenis BBM yang digunakan adalah BBM subsidi, hal ini terjadi dikarenakan ada fungsi plat kuning || motor sehingga meskipun CC mobil nya >1500 maka tetap BBM yang digunakan adalah BBM subsidi bukan pertamax turbo