

Soal No 1: Analisis Bilangan 1 - 20

Script

```
JS soal1.js X
JS soal1.js > ...
1  //! Looping dari 1 hingga 20
2  for (let bilangan = 1; bilangan <= 20; bilangan++) {
3      console.log(`Bilangan: ${bilangan}`);
4
5      //! IF, ELSE, ELSE IF pertama: Untuk mengecek ganjil atau genap
6      if (bilangan % 2 !== 0) {
7          console.log(`${bilangan} merupakan bilangan Ganjil`);
8      } else {
9          console.log(`${bilangan} merupakan bilangan Genap`);
10     }
11
12     //! IF, ELSE, ELSE IF kedua: Mengecek pembagian
13     if (bilangan % 4 === 0 && bilangan % 6 === 0) {
14         console.log(`${bilangan} habis dibagi dengan angka 4 dan 6`);
15     } else if (bilangan % 4 === 0) {
16         console.log(`${bilangan} habis dibagi dengan 4`);
17     } else if (bilangan % 6 === 0) {
18         console.log(`${bilangan} habis dibagi dengan 6`);
19     } else if (bilangan % 3 === 0 || bilangan % 5 === 0) {
20         console.log(`${bilangan} habis dibagi dengan angka 3 atau 5`);
21     } else {
22         //! console.log(`${bilangan}`);
23     }
24
25     console.log("=====");
26 }
```

Output

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\MyBook Hype AMD\Documents\~DIBIMBING\Assignment\Day 4\Assignment> node soal1.js
=====
Bilangan: 19
19 merupakan bilangan Ganjil
=====
Bilangan: 20
20 merupakan bilangan Genap
20 habis dibagi dengan 4
=====
```

Soal No 2: Menghitung Nilai Rata-rata dan Grade

Script

```
JS soal2.js  X

JS soal2.js > ...
1  //! Array untuk menyimpan nilai 5 semester
2  const nilaiSemester = [85, 95.20, 67.75, 78, 75];
3
4  //! Menghitung total nilai
5  let totalNilai = 0;
6  for (let i = 0; i < nilaiSemester.length; i++) {
7      totalNilai += nilaiSemester[i];
8  }
9
10 //! Menghitung rata-rata
11 const rataRata = totalNilai / nilaiSemester.length;
12
13 //! Menentukan grade berdasarkan rata-rata
14 function tentukanGrade(rataRata) {
15     if (rataRata >= 90 && rataRata <= 100) {
16         return 'A';
17     } else if (rataRata >= 80 && rataRata < 90) {
18         return 'B';
19     } else if (rataRata >= 75 && rataRata < 80) {
20         return 'C';
21     } else if (rataRata >= 60 && rataRata < 75) {
22         return 'D';
23     } else {
24         return 'E';
25     }
26 }
27
28 //! Menentukan grade
29 const gradeAkhir = tentukanGrade(rataRata);
30
31 //! Print hasil
32 console.log("Nilai semester Gabriel: " + nilaiSemester.join(", "));
33 console.log("Rata-rata nilai: " + rataRata.toFixed(2));
34 console.log("Grade akhir: " + gradeAkhir);
```

Output

```
● PS C:\Users\MyBook Hype AMD\Documents\~DIBIMBING\Assignment\Day 4\Assignment> node soal2.js
Nilai semester Gabriel: 85, 95.2, 67.75, 78, 75
Rata-rata nilai: 80.19
Grade akhir: B
○ PS C:\Users\MyBook Hype AMD\Documents\~DIBIMBING\Assignment\Day 4\Assignment>
```

Soal No 3: Perpangkatan Menggunakan Nested Loop

Script

```
JS soal3.js  X

JS soal3.js > ...
1  //! outer loop untuk nilai 1-5
2  for (let nilai = 1; nilai <= 5; nilai++) {
3      //! Inner loop untuk pangkat 1-3
4      for (let pangkat = 1; pangkat <= 3; pangkat++) {
5          //! Menghitung hasil perpangkatan menggunakan Math.pow
6          const hasil = Math.pow(nilai, pangkat);
7          //! Menampilkan format
8          console.log(` ${nilai} pangkat ${pangkat} = ${hasil}`);
9      }
10     console.log("=====");
11 }
```

Output

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\MyBook Hype AMD\Documents\~DIBIMBING\Assignment\Day 4\Assignment> node soal3.js
4 pangkat 1 = 4
4 pangkat 2 = 16
4 pangkat 3 = 64
=====
5 pangkat 1 = 5
5 pangkat 2 = 25
5 pangkat 3 = 125
=====

○ PS C:\Users\MyBook Hype AMD\Documents\~DIBIMBING\Assignment\Day 4\Assignment>
```