

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

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> |
```