

Modul 2: Sintaksis dasar & Aturan Variabel

Deklarasi var, let, const, Aturan Penamaan, Scope, dan Hoisting

Kusuma Web Academy

28 Juni 2026

Aturan Sintaksis Dasar JavaScript

Sebelum mulai menulis variabel, pahami aturan dasar berikut agar terhindar dari error:

- **Case-Sensitive:** JS sangat sensitif terhadap perbedaan huruf kapital dan huruf kecil. Variabel `nama`, `Nama`, dan `NAMA` adalah tiga variabel yang berbeda jauh.
- **Semicolon (;) Optional:** Karakter titik koma di akhir baris bersifat opsional di JS, karena engine memiliki fitur **Automatic Semicolon Insertion**. Namun, disarankan tetap menggunakannya demi menghindari bug integrasi file.
- **Komentar Kode:** Gunakan tanda `//` `komentarku` untuk komentar satu baris, dan `/*` `komentarku` `*/` untuk multi-baris.

Deklarasi Variabel: var vs let vs const

Deklarasi variabel menentukan cara data dialokasikan dan dimodifikasi di dalam memori komputer:

- 1 **var** (Sifat Legacy / Klasik): Memiliki batasan ruang lingkup fungsi (**function-scoped**) dan mendukung **hoisting** penuh (dapat diakses sebelum baris deklarasi yang menghasilkan output *undefined*). Sangat dihindari di era modern.
- 2 **let** (Modern ES6): Memiliki batasan ruang lingkup kurung kurawal (**block-scoped**). Nilai variabel yang disimpan di dalamnya sangat bebas untuk diubah kembali di baris program berikutnya.
- 3 **const** (Modern ES6): Bersifat konstan dan **block-scoped**. Sekali nilai dimasukkan ke dalam variabel ini, ia tidak boleh dideklarasikan ulang atau diganti nilainya.

Memahami Perilaku Scope & Hoisting

Scope menentukan batas wilayah aksesibilitas suatu variabel di dalam program:

```
// Contoh Hoisting var:  
console.log(angka); // Output: undefined (bocor tapi tidak crash)  
var angka = 100;  
  
// Contoh Block Scope let/const:  
if (true) {  
    let nama = "Kusuma Web";  
    var kota = "Surabaya";  
}  
console.log(kota); // Output: Surabaya (bocor keluar block!)  
// console.log(nama); // Error: nama is not defined! (aman terkunci)
```

Praktik Aturan Penamaan Variabel yang Valid

Terapkan penamaan variabel yang baik dan terstandarisasi industri:

- **Aturan Wajib:** Karakter pertama harus berupa huruf, tanda dolar (\$), atau garis bawah (_). Karakter berikutnya boleh berupa angka. Tidak boleh mengandung spasi atau karakter khusus lainnya.
- **Gaya CamelCase:** Standar industri JS menggunakan gaya penulisan kata pertama kecil, lalu kata berikutnya diawali huruf kapital.

Contoh Penamaan Benar & Salah:

```
let totalHargaPelanggan = 250000; // Benar (CamelCase)
let $nominal = 50000; // Benar
// let 1namaSiswa = "Deri"; // Salah (Diawali angka)
// let total-harga = 10000; // Salah (Mengandung tanda strip)
```