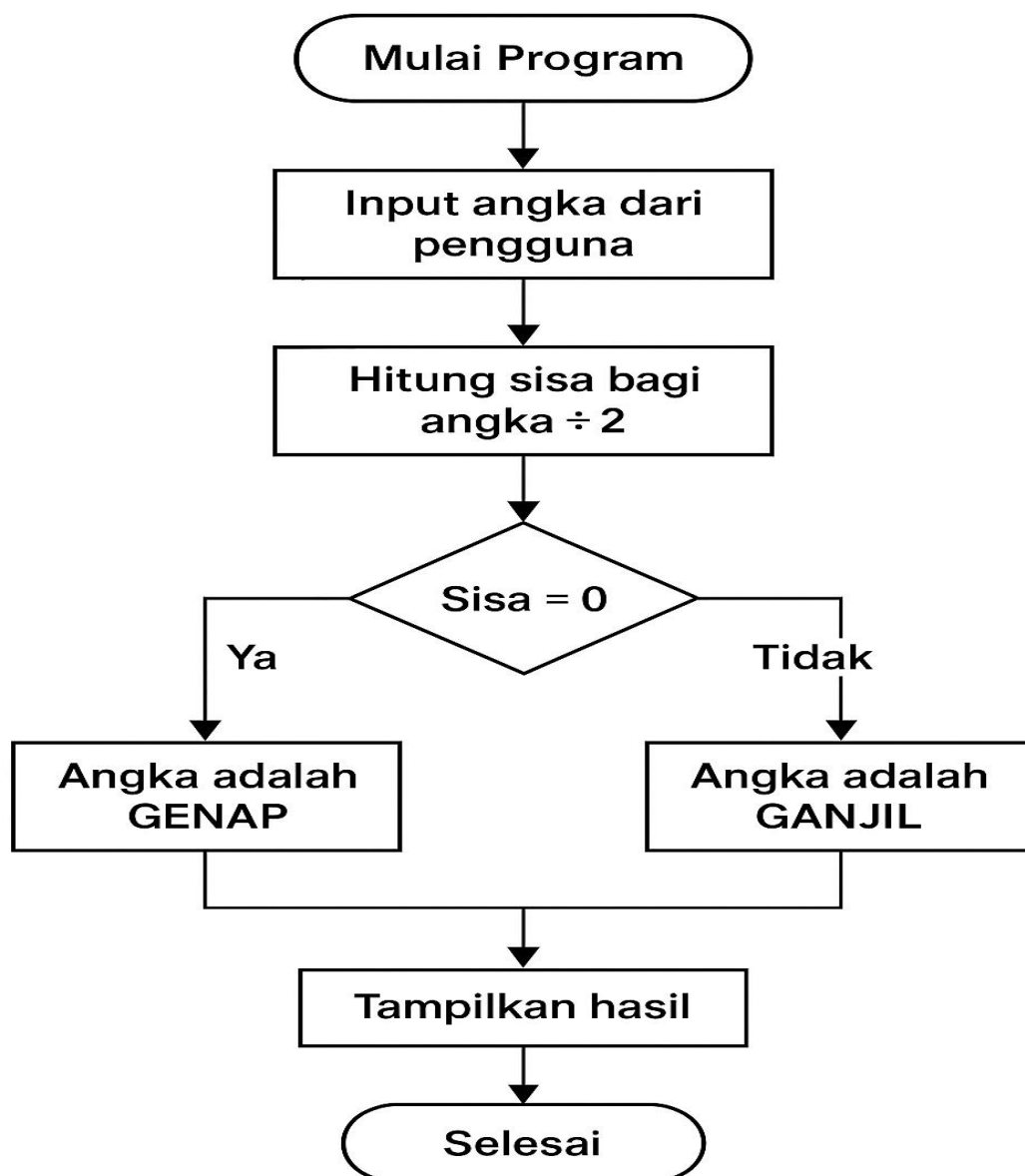




SARJANA TERAPAN MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
LAPORAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

BAB : Algoritma dan Pemrograman
NAMA : NOVA RAHMA SULISTYOWATI
NIM : 31240009
TANGGAL : 06 SETEMBER 2025
DOSEN : JEFFRY ATUR FIRDAUS, S.T., M.Kom.

Soal 1: Susunlah sebuah Flowchart logika program yang mengecek angka input user adalah bilangan ganjil atau bilangan genap.



Soal 2 : Susunlah sebuah kode dan jelaskan program yang mengecek angka input user adalah bilangan ganjil atau bilangan.

1. Kode Program

Javascrip.js	
1	// Fungsi untuk mengecek ganjil/genap
2	function cekGanjilGenap() {
3	const input = prompt("Masukkan sebuah angka:");
4	const angka = parseInt(input);
5	
6	if (isNaN(angka)) {
7	alert("Mohon masukkan angka yang valid!");
8	return;
9	}
10	
11	if (angka % 2 === 0) {
12	alert(angka + " adalah bilangan GENAP.");
13	} else {
14	alert(angka + " adalah bilangan GANJIL.");
15	}
16	}
17	
18	// Panggil fungsi saat halaman dimuat atau tombol diklik
19	cekGanjilGenap();

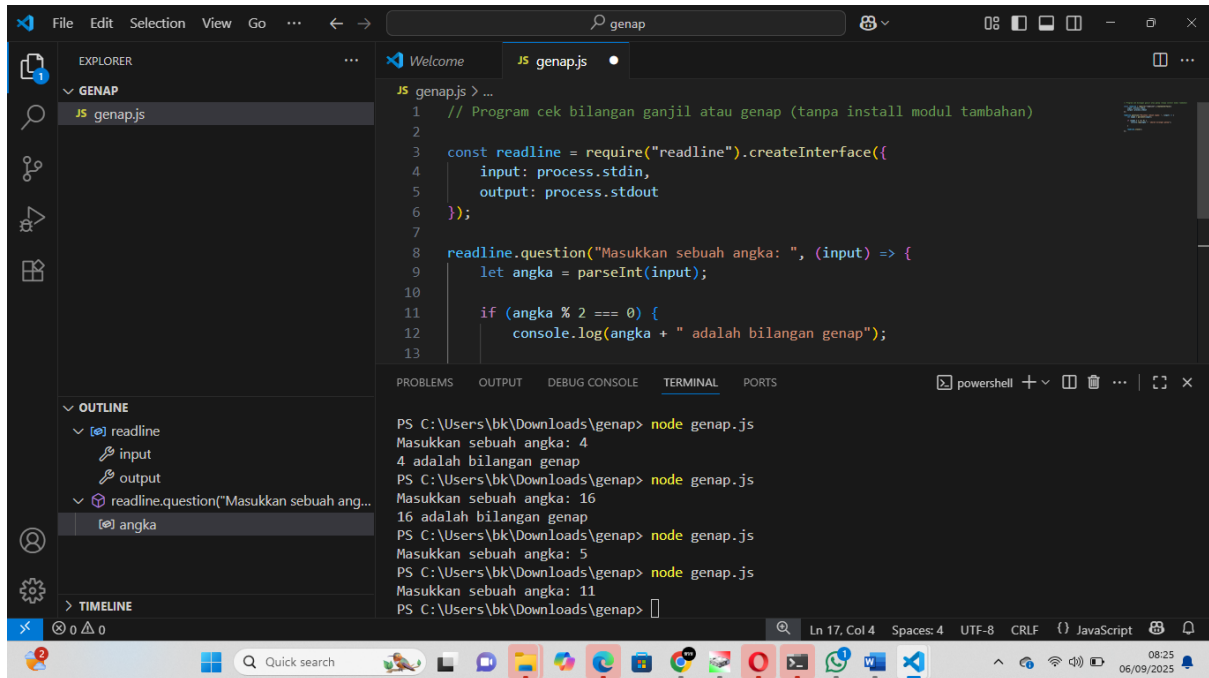
2. Penjelasan Baris Kode

Javascrip.js (font courier new, 11pt)	
1-3	Membuat fungsi cekGanjilGenap(), mengambil input dari user dengan prompt, lalu mengubah input menjadi bilangan bulat (parseInt).
5-8	Mengecek apakah input valid. Jika bukan angka (NaN), tampilkan pesan error dan hentikan fungsi.
10-14	Jika angka habis dibagi 2, tampilkan pesan bahwa angka tersebut GENAP. Jika tidak, tampilkan bahwa angka tersebut GANJIL.
18	Memanggil fungsi cekGanjilGenap() agar program berjalan otomatis.

3. Penjelasan

Javascript.js adalah nama file yang biasanya dipakai untuk menyimpan kode program javascript. Javascript sendiri merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat sebuah halaman web menjadi lebih hidup dan interaktif, misalnya bisa memunculkan peringatan, memvalidasi data yang dimasukkan di formulir, menambahkan animasi, sampai mengatur tombol atau menu agar bisa berfungsi sesuai keinginan. File dengan ekstensi .js ini biasanya dipisahkan dari file html utama agar kode lebih teratur dan mudah dikelola. Cara menghubungkannya pun sederhana, cukup menambahkan perintah `<script src="javascript.js"></script>` di dalam html, maka kode yang ada di file javascript tersebut akan otomatis dijalankan ketika halaman dibuka di browser. Dengan adanya pemisahan ini, pengembang web tidak perlu mencampur kode html dan javascript dalam satu tempat, sehingga struktur program lebih rapi, gampang dibaca, dan mudah diperbaiki jika ada kesalahan. Singkatnya, javascript.js berperan sebagai otak yang mengatur perilaku interaktif di sebuah website, sementara html berperan sebagai kerangka atau tampilan utamanya.

4. Screenshot Program

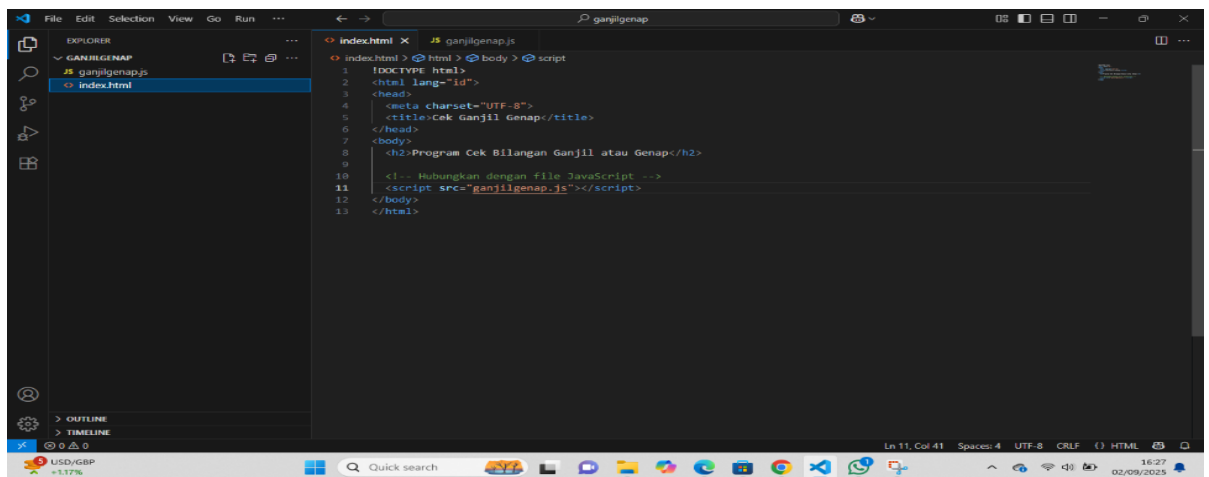


The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a file named `genap.js` open. The Explorer sidebar on the left shows the file structure with `genap.js` selected. The Outline sidebar shows the file's structure with `readline`, `input`, `output`, and `angka` listed. The main editor area displays the following JavaScript code:

```
1 // Program cek bilangan ganjil atau genap (tanpa install modul tambahan)
2
3 const readline = require("readline").createInterface({
4   input: process.stdin,
5   output: process.stdout
6 });
7
8 readline.question("Masukkan sebuah angka: ", (input) => {
9   let angka = parseInt(input);
10
11   if (angka % 2 === 0) {
12     console.log(angka + " adalah bilangan genap");
13   }
14 });
```

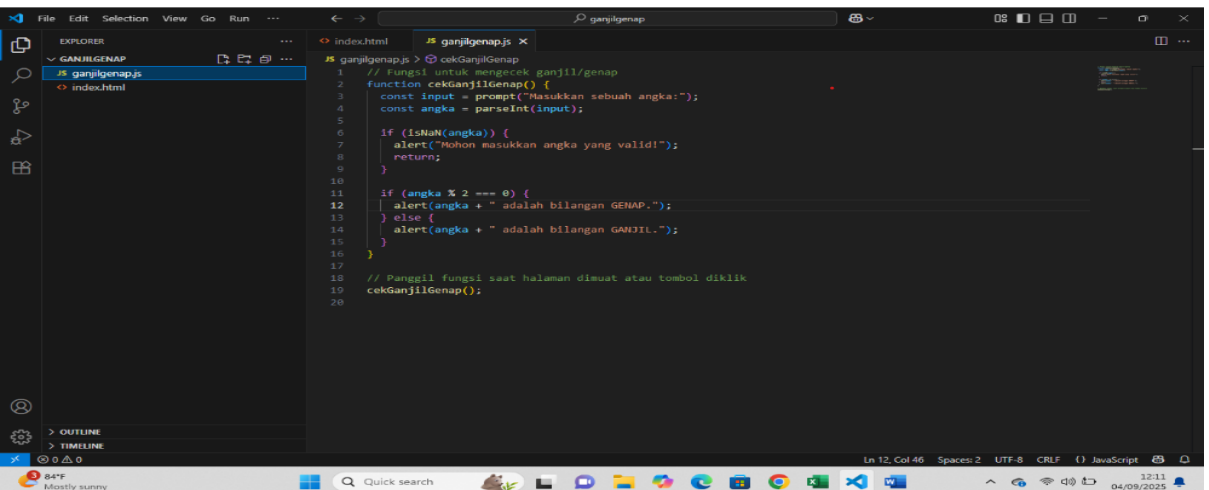
The TERMINAL panel at the bottom shows the execution of the program in a PowerShell window. The commands and their outputs are as follows:

```
PS C:\Users\bk\Downloads\genap> node genap.js
Masukkan sebuah angka: 4
4 adalah bilangan genap
PS C:\Users\bk\Downloads\genap> node genap.js
Masukkan sebuah angka: 16
16 adalah bilangan genap
PS C:\Users\bk\Downloads\genap> node genap.js
Masukkan sebuah angka: 5
PS C:\Users\bk\Downloads\genap> node genap.js
Masukkan sebuah angka: 11
PS C:\Users\bk\Downloads\genap>
```



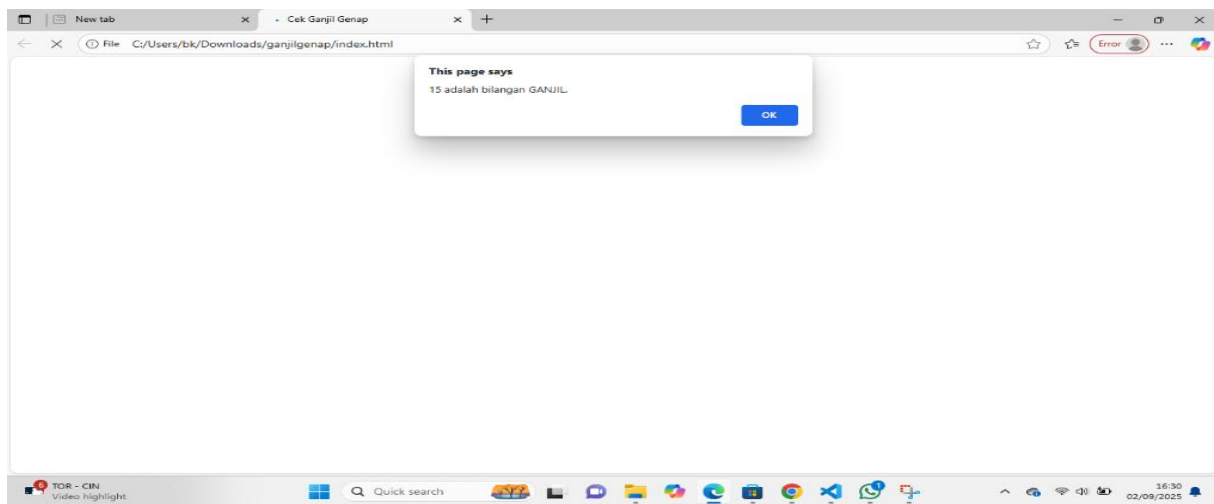
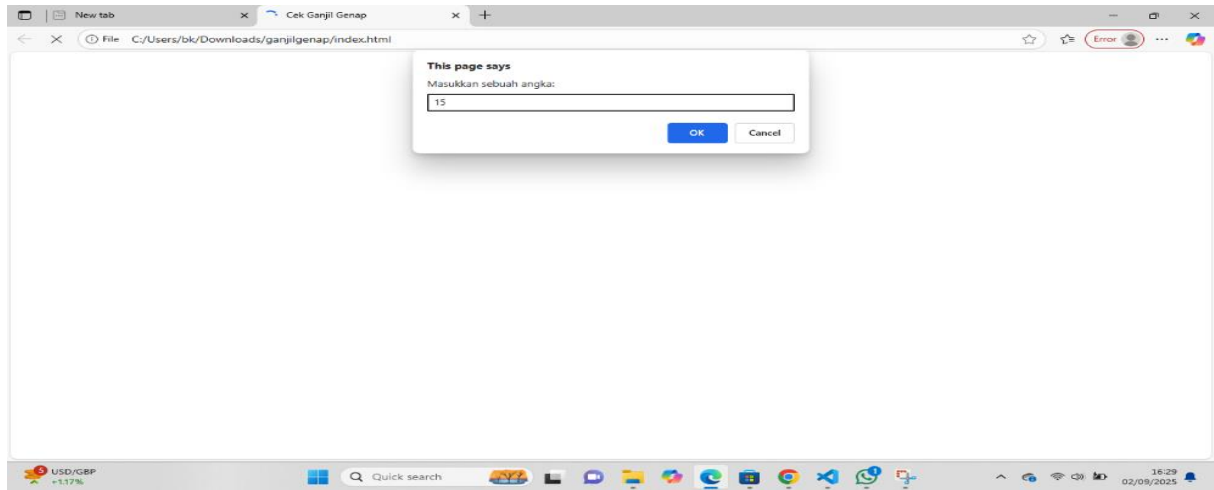
The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a file named `ganjilgenap.js` open. The Explorer sidebar on the left shows the file structure with `ganjilgenap.js` selected. The Outline sidebar shows the file's structure with `index.html` listed. The main editor area displays the following HTML code:

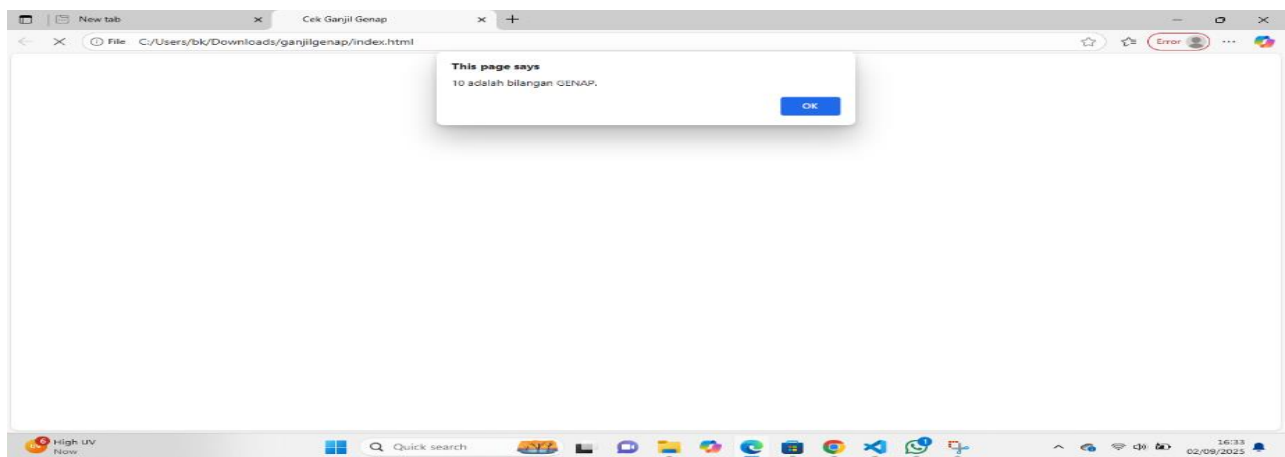
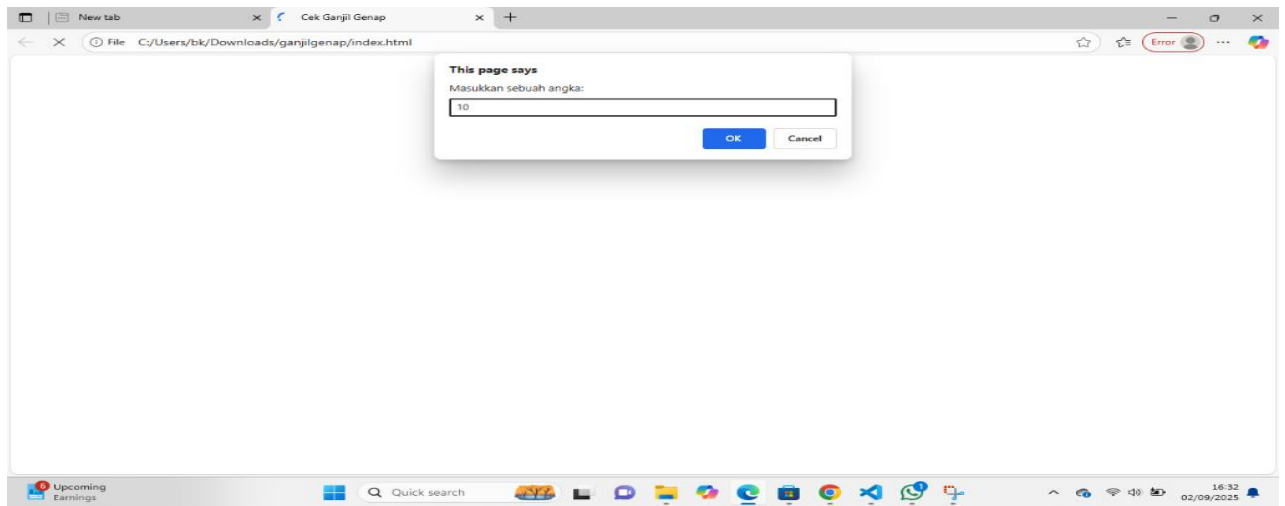
```
1 <doctype html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>cek ganjil Genap</title>
6 </head>
7 <body>
8   <h2>Program Cek Bilangan Ganjil atau Genap</h2>
9
10  <!-- Hubungkan dengan file JavaScript -->
11  <script src="ganjilgenap.js"></script>
12 </body>
13 </html>
```



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a file named `ganjilgenap.js` open. The Explorer sidebar on the left shows the file structure with `ganjilgenap.js` selected. The Outline sidebar shows the file's structure with `index.html` listed. The main editor area displays the following JavaScript code:

```
1 // Fungsi untuk mengecek ganjil/genap
2 function cekGanjilGenap() {
3   const input = prompt("Masukkan sebuah angka:");
4   const angka = parseInt(input);
5
6   if (isNaN(angka)) {
7     alert("Mohon masukkan angka yang valid!");
8     return;
9   }
10
11   if (angka % 2 === 0) {
12     alert(angka + " adalah bilangan GENAP.");
13   } else {
14     alert(angka + " adalah bilangan GANJIL.");
15   }
16 }
17
18 // Panggil fungsi saat halaman dimuat atau tombol diklik
19 cekGanjilGenap();
20
```





Soal 3:

Susunlah artikel singkat menjelaskan sejarah Javascript.js disertai dengan link sumber di akhir!

pada tahun 1995, netscape communications corporation ingin membuat halaman web yang tidak hanya statis tapi juga interaktif. untuk mewujudkannya, netscape mempekerjakan brendan eich yang saat itu bekerja di netscape, dan dalam waktu sepuluh hari ia berhasil menciptakan bahasa pemrograman baru yang awalnya diberi nama mocha, lalu diubah menjadi livescript, dan akhirnya secara resmi diluncurkan sebagai javascript pada bulan desember 1995. javascript dirancang sebagai bahasa ringan, interpreted, dan terutama digunakan untuk client-side scripting pada browser, memungkinkan pengembang memanipulasi halaman web secara real-time. pada 1996, javascript diajukan ke ecma international untuk distandarisasi, dan pada 1997, lahirlah ecmascript 1, sebagai standar pertama bagi bahasa ini. seiring perkembangan, javascript tidak hanya berjalan di dalam browser. pada 2009, muncul node.js, yang memungkinkan javascript digunakan untuk scripting sisi server. hal ini membuka era pengembangan full-stack dengan satu bahasa tunggal. selanjutnya, dirilis ecmascript 6 (es6) di tahun 2015, menambahkan fitur-fitur modern seperti class, promises, arrow functions, let dan const, koleksi data (map, set), template literals, dan lain-lain—membuat javascript semakin kuat dan efisien. hingga kini, javascript tetap menjadi bahasa pemrograman paling populer di web. hampir semua situs modern memanfaatkan javascript untuk membuat halaman menjadi hidup, responsif, dan interaktif.

daftar sumber

- brendan eich menciptakan javascript (awalnya mocha → livescript → javascript) dalam 10 hari dan merilisnya pada desember 1995 [wikipedia+1geeksforgeeks](#).
- javascript distandarisasi sebagai ecmascript mulai 1996, dengan ecmascript 1 terbit pada 1997 [geeksforgeeksencyclopedia britannica](#).
- node.js (2009) memperluas javascript ke sisi server dan memungkinkan pengembangan full-stack dengan satu bahasa [encyclopedia britannicaopensource.com](#).
- es6 (2015) memperkenalkan sintaks dan fitur modern seperti class, promises, let/const, dan lain-lain [opensource.com](#).
- javascript menjadi sangat populer dan digunakan di hampir seluruh situs web modern [e](#)