

Dr. Wahyudi, S.T., M.T.



JAVASCRIPT UNTUK APLIKASI WEB



JAVASCRIPT UNTUK APLIKASI WEB

Buku Javascript Untuk Aplikasi Web merupakan seri kedua dari beberapa buku pemrograman Web. Buku ini menjelaskan tentang bahasa pemrograman javascript yang banyak digunakan oleh hampir semua aplikasi web. Buku ini menjelaskan dari awal bagaimana menggunakan javascript dan mengkombinasikan antara javascript,html, dan CSS. Buku ini adalah lanjutan dari buku pertama seri pemrograman web yang berjudul pemrograman web: HTML dan CSS.

Buku Javascript Untuk Aplikasi Web terdiri dari enam Bab. Bab pertama menjelaskan pengenalan javascript antara lain berupa: sejarah javascript, fungsi dan kegunaan javascript, penulisan javascript, komentar pada javascript dan, variabel javascript. Bab kedua berisi tentang: tipe data dan operator javascript, javascript memiliki beberapa tipe data antara lain: string (teks), integer atau number (bilangan bulat), float (bilangan pecahan), boolean, dan object. Operator di JavaScript ada enam yaitu: aritmatika, penugasan, perbandingan, logika, bitwise dan ternary. Bab 3 Percabangan pada JavaScript menjelaskan tentang empat jenis percabangan pada javascript yaitu: percabangan if, percabangan if/else, percabangan if/else/if dan, percabangan switch/case. Bab 4 perulangan pada JavaScript berisi tentang penjelasan 5 jenis perulangan pada javascript antara lain: perulangan for, perulangan foreach, menggunakan method repeat(), perulangan while, perulangan do/while. Bab 5 tentang array dan fungsi pada javascript dan bab terakhir tentang objek dan event pada Javascript Mudah-mudahan Buku Javascript Untuk Aplikasi Web dapat bermanfaat bagi pembaca yang baru pertama kali belajar pemrograman web dan juga bagi mahasiswa di bidang ilmu komputer atau informatika dan sistem informasi dan pelajar serta masyarakat yang berminat untuk menjadi web programmer



0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-487-354-2



JAVASCRIPT UNTUK APLIKASI WEB

Dr. Wahyudi, S.T., M.T.



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

JAVASCRIPT UNTUK APLIKASI WEB

Penulis : Dr. Wahyudi, S.T., M.T.

Desain Sampul: Satria Panji Pradana

Tata Letak : Herlina Sukma

ISBN : 978-623-487-354-2

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,**
NOVEMBER 2022
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi :
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan
Bojongsari Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2022

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian
atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan
dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam,
atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin
tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Penulis bersyukur kehadiran Allah SWT berkat rahmat, karunia dan pertolonganNya, penulis dapat menyelesaikan buku berjudul "Javascript untuk Aplikasi Web". Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah atas Nabi Muhammad SAW, para kerabat, serta pengikutnya hingga hari kiamat nanti.

Buku ini hadir untuk menambah literasi tentang teknologi informasi. Buku ini menjelaskan tentang bahasa pemrograman javascript yang banyak digunakan oleh hampir semua aplikasi web. Buku ini menjelaskan dari awal bagaimana menggunakan javascript dan mengkombinasikan antara javascript, html, dan CSS.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan buku ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan sarannya guna penyempurnaan buku ini di masa mendatang

Padang, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB 1 PENGENALAN JAVASCRIPT	1
A. Sejarah Javascript.....	1
B. Fungsi dan Kegunaan JavaScript.....	3
C. Penulisan JavaScript.....	4
D. Komentar pada Javascript	7
E. Variabel JavaScript	8
1. Mengisi Ulang Variabel	10
2. Menghapus Variabel	10
3. Aturan Penulisan Nama Variabel di Javascript	11
4. Menampilkan isi Variabel	12
BAB 2 TIPE DATA DAN OPERATOR JAVASCRIPT. 15	
A. Tipe Data.....	15
B. Operator di JavaScript.....	16
1. Aritmatika	16
2. Operator Penugasan.....	18
3. Operator Perbandingan	20
4. Operator Logika.....	23
5. Operator Bitwise.....	24
6. Operator Ternary.....	28
BAB 3 PERCABANGAN PADA JAVASCRIPT	35
A. Percabangan IF.....	35
B. Percabangan if/else.....	37
C. Percabangan if/else/if.....	40
D. Percabangan Switch/Case.....	43
BAB 4 PERULANGAN PADA JAVASCRIPT	47
A. Perulangan For.....	47
B. Perulangan Foreach.....	50

1. Menggunakan for dengan operator in.....	50
2. Menggunakan method forEach().....	52
C. Menggunakan Method repeat().....	53
D. Perulangan While	54
E. Perulangan Do/While.....	55
BAB 5 ARRAY DAN FUNGSI PADA JAVASCRIPT .	61
A. Array Pada javascript.....	61
1. Perintah dasar Array	61
2. Menambahkan Data kedalam Array	63
B. Fungsi Pada JavaScript	66
1. Membuat dan Memanggil Fungsi	66
2. Fungsi Dengan Parameter	69
BAB 6 OBJEK DAN EVENT PADA JAVASCRIPT.....	73
A. Objek Untuk Memasukkan data.....	73
1. Objek Text.....	73
2. Objek Radio.....	77
3. Objek Checkbox	80
4. Objek Textarea	82
5. Objek Select	84
B. Kejadian (Event)	86
C. Membuat Frame.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	109



JAVASCRIPT UNTUK APLIKASI WEB

Dr. Wahyudi, S.T., M.T.



BAB

1

PENGENALAN JAVASCRIPT

Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk web. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengizinkan pengeksekusian perintah perintah di sisi user, yang artinya di sisi browser bukan di sisi server web.

Javascript bergantung kepada browser(navigator) yang memanggil halaman web yang berisi skrip skrip dari Javascript dan tentu saja terselip di dalam dokumen HTML. Javascript juga tidak memerlukan kompilator atau penterjemah khusus untuk menjalankannya (pada kenyataannya kompilator Javascript sendiri sudah termasuk di dalam browser tersebut).

A. Sejarah Javascript

Javascript adalah bahasa pemrograman yang awalnya dirancang untuk berjalan di atas browser. Namun, seiring perkembangan zaman, javascript tidak hanya berjalan di atas browser saja. Javascript juga

BAB 2

TIPE DATA DAN OPERATOR JAVASCRIPT

A. Tipe Data

Tidak seperti bahasa pemrograman lainnya, JavaScript tidak memiliki tipe data secara eksplisit. Hal ini dapat dilihat dari beberapa contoh variabel di atas. Mendeklarasikan variabel tapi tidak menentukan tipenya. Meskipun JavaScript tidak memiliki tipe data secara eksplisit, JavaScript mempunyai tipe data implisit.

Ada beberapa tipe data dalam pemrograman JavaScript:

1. String (teks)
2. Integer atau Number (bilangan bulat)
3. Float (bilangan pecahan)
4. Boolean
5. Object

Contoh:

```
var nama = "Unand";  
var fakultas = 22;  
var topKampus = true;
```

Pada contoh di atas variabelnya akan otomatis terdeklarasi tanpa harus ditulis

BAB 3

PERCABANGAN PADA JAVASCRIPT

Untuk membuat suatu halaman yang dinamis dan interaktif, perancang halaman Web membutuhkan perintah-perintah yang dapat mengatur aliran dari informasi. Berdasarkan hasil komputasi yang telah dilakukan, JavaScript akan membuat keputusan jalur mana yang akan dieksekusi.

Percabangan menggambarkan alur program yang bercabang. Pada flow chart, logika “jika...maka” digambarkan dalam bentuk cabang. Selain percabangan, struktur ini juga disebut: control flow, decision, struktur kondisi, Struktur if, dsb. Percabangan akan mampu membuat program berpikir dan menentukan tindakan sesuai dengan logika/kondisi yang kita berikan Pada JavaScript ada 4 jenis percabangan yang harus diketahui, yaitu

A. Percabangan IF

Percabangan if merupakan percabangan yang hanya memiliki satu blok pilihan saat kondisi bernilai benar. Coba perhatikan flowchart berikut ini:

BAB

4

PERULANGAN PADA JAVASCRIPT

Perulangan akan membantu kita mengeksekusi kode yang berulang-ulang, berapapun yang kita mau. Secara umum, perulangan ini dibagi dua:

1. Counted loop, merupakan perulangan yang jelas dan sudah di tetapkan banyak perulangannya
2. Uncounted loop, merupakan perulangan yang tidak jelas berapa kali ia harus mengulang

Perulangan yang termasuk dalam Counted loop, yaitu:

1. Perulangan For
2. Perulangan Foreach
3. Perulangan Repeat

Perulangan yang termasuk dalam Uncounted loop, yaitu:

1. Perulangan While
2. Perulangan Do/While

Berikut akan kita bahas satu persatu.

A. Perulangan For

Perulangan for merupakan perulangan yang termasuk dalam counted loop, karena sudah jelas berapa kali ia akan mengulang

BAB 5

ARRAY DAN FUNGSI PADA JAVASCRIPT

A. Array Pada javascript

Struktur data merupakan cara-cara atau metode yang digunakan untuk menyimpan data di dalam memori komputer. Salah satu struktur data yang sering digunakan dalam pemrograman adalah Array. Array merupakan struktur data yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data dalam satu tempat. Setiap data dalam Array memiliki indeks, sehingga kita akan mudah memprosesnya.

Array adalah suatu variable yang dapat memuat beberapa nilai secara berurutan atau seri. Artinya variable yang dideklarasikan sebagai array isinya tidak satu. Indeks array selalu dimulai dari angka nol.

1. Perintah dasar Array

Cara membuat array pada JavaScript

```
var products = [];
```

Maka variabel `products` akan berisi sebuah array kosong. Kita bisa mengisi data ke dalam array, lalu setiap data dipisah dengan tanda koma (,)

BAB 6

OBJEK DAN EVENT PADA JAVASCRIPT

A. Objek Untuk Memasukkan data

Terdapat beberapa objek yang dapat digunakan untuk memasukkan data. Objek tersebut biasanya terdapat dalam suatu form. Adapun objek-objek tersebut meliputi:

1. Objek Text

Untuk menginputkan data kita dapat menggunakan komponen atau objek teks. Berikut adalah contoh penggunaannya

Nama file: **objekTeks.html**

DAFTAR PUSTAKA

- Ariffudin, M. (2021, December 20). Panduan Belajar JavaScript Terlengkap. Retrieved January 16, 2022, from Niagahoster: <https://www.niagahoster.co.id/blog/belajar-javascript/>
- Hadi, D. A. (2019). Ebook Belajar HTML & CSS Dasar. MalasNgoding.
- Muhardian, A. (2022, January 12). Belajar HTML dari Nol: Pengenalan Dasar HTML untuk Pemula. Retrieved January 13, 2022, from Petani Kode: <https://www.petanikode.com/html-dasar/>
- Muhardian, A. (2022, January 12). Memahami Variabel dan Tipe Data dalam Javascript. Retrieved January 13, 2022, from Petani Kode: <https://www.petanikode.com/javascript-variabel/>
- Shinta, A. (2021, December 15). Mengenal Javascript. Retrieved January 14, 2022, from dewaweb: <https://www.dewaweb.com/blog/mengenal-javascript/>
- Susanto, D. (2017, August 21). Praktikum 3 - Pengenalan CSS. Retrieved January 13, 2022, from SCRIBD: <https://www.scribd.com/document/356829667/Praktikum-3-pengenalan-Css>
- Tagger, B. (2014, February). Modul Pemrograman Web. Retrieved January 15, 2022, from Researchgate: <https://www.researchgate.net/publication/316664>

126_Modul_Pemrograman_Web_Dimulai_dari_penggunaan_HTML_sampai_Javascript

Yuliana, Y. (2016, May 2). ResearchGate. Retrieved January 13, 2022, from Modul Seputar HTML 5: https://www.researchgate.net/publication/301772321_Modul_Seputar_HTML_5