

Laporan Praktikum Pemrograman



Modul I – Aturan Dasar

Rizky Saputra/22103001007

Dosen : Achmad Arif Munaji, ST., M.Kom

Tanggal praktikum: 26 oktober 2022

Ikytopup21@gmail.com

Teknik Komputer – Institut Teknologi dan Sains

Nahdlatul Ulama Kalimantan

Nilai = 70

Abstrak—Bahasa pemrograman JavaScript adalah bahasa pemrograman yang ringan dan dinamis yang biasa digunakan pada tampilan website. Tujuan dari praktikum ini ialah untuk menguji ulang materi yang telah di pelajari, mengasah otak untuk belajar coding ,mempelajari lebih jauh tentang pemrograman JavaScript. Metode yang digunakan dalam praktikum ini dengan membuka situs web FreeCodeCamp dan mengerjakan poin-poin atau perintah dari situs web tersebut tentang JavaScript. Praktikum menghasilkan hasil free test di lanjutkan dengan mengerjakan perintah dari website FreeCodeCamp sebanyak 48 poin perintah.



Kata kunci— bahasa pemrograman JavaScript



I. PENDAHULUAN

Bahasa pemrograman, atau tak jarang diistilahkan juga menggunakan bahasa personal komputer atau bahasa pemrograman personal komputer , merupakan instruksi baku buat memerintah personal komputer . Bahasa pemrograman ini adalah suatu himpunan berdasarkan anggaran sintaks & semantik yg digunakan buat mendefinisikan acara personal komputer . Bahasa ini memungkinkan seseorang Programmer bisa memilih secara persis data mana yg akan diolah sang personal komputer , bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, & jenis langkah apa yg akan diambil pada banyak sekali situasi secara persis.[1]

Fungsi bahasa pemrograman yaitu memerintah komputer untuk mengolah data sesuai dengan alur berpikir yang kita inginkan. Keluaran dari bahasa pemrograman tersebut berupa program/aplikasi. Contohnya adalah program yang digunakan oleh kasir di mal-mal atau swalayan, penggunaan lampu lalu lintas di jalan raya, dll.

Untuk memudahkan praktikum ini kami menggunakan Bahasa pemrograman Java Script dan didukung oleh situs website Free Code Camp.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Java Script

Javascript adalah bahasa pemrograman yang membuat internet bekerja. Lebih khusus lagi, Javascript adalah bahasa pemrograman yang ringan dan dinamis yang dapat menargetkan pemrograman berorientasi dan fungsional.

Javascript biasanya digunakan untuk mengubah tampilan website. Saat mengklik tombol, mengatur tata letak, memberikan efek dinamis atau animasi yang menyenangkan dan menarik. Para ahli dapat menggunakan Javascript untuk membuat game canggih, animasi 2D dan 3D, dan aplikasi terkait database.[2]

B. freeCodeCamp

Free Code Camp adalah website yang menawarkan komunikasi real-life dan komunitas seputar pembelajaran bahasa pemrograman. Di situs ini, Anda bisa belajar coding dengan berpartisipasi dalam berbagai tantangan atau challenge. Situs ini juga terdiri dari banyak komunitas programmer professional dan pelajar yang bekerja sama untuk saling mengasah kemampuan pengembangan aplikasi secara gratis.[3]

III. LANGKAH PRAKTIKUM



Adapun urutan pengerjaan dalam praktikum ini dimulai dengan free test untuk mengetahui jumlah dari isi array menggunakan `arr.length()`; setelah selesai kemudian dilanjutkan dengan membuka website yang digunakan dalam praktikum (FreeCodeCamp), setelah FreeCodeCamp terbuka klik >> Get started>>klik Continue with google >> setelah itu klik JavaScript algorithms and Data Structures Certification >> Setelah klik kemudian melakukan perintah untuk mengerjakan poin-poin Basic JavaScript pada website tersebut sebanyak 48 soal atau perintah pada website tersebut.

IV. HASIL DAN ANALISIS



Di mana pratikum di mulai free test dengan mencari cara method untuk mengetahui Panjang array , sebagai berikut :

```
const arr = [1,"pemrograman",null,9];
```

```
arr.lengths( );
```

setelah free test di lanjutkan dengan mengerjakan kuis atau perintah pada website FreeCodeCamp sebagai berikut :

1. access-array-data-with-indexes

```
const myArray = [50, 60, 70];
```

```
console.log(myArray[0]);
```

```
let myData = myArray[0];
```

```
console.log(myArray[0]);
```

2. access-multi-dimensional-arrays-with-indexes

```
const myArray = [
```

```
  [1, 2, 3],
```

```
  [4, 5, 6],
```

```
  [7, 8, 9],
```

```
  [[10, 11, 12], 13, 14],
```

```
];
```

```
const myData = myArray[2][1];
```

3. add-two-numbers-with-javascript

```
const sum = 10 + 10;
```

4. appending-variables-to-strings

```
// Change code below this line
```

```
const someAdjective = "rizky";
```

```
let myStr = "Learning to code is ";
```

```
myStr += someAdjective;
```

5. assigning-the-value-of-one-variable-to-another

```
// Setup
```

```
var a;
```

```
a = 7;
```

```
var b;
```

```
b = a;
```

```
// Only change code below this line
```

6. comment-your-javascript-code

```
//rizky saputra
```

```
/*
```

```
nama saya rizky saputra
```

```
dan saya suka bermain game
```

```
*/
```

7. compound-assignment-with-augmented-addition

```
let a = 3;
```

```
let b = 17;
```

```
let c = 12;
```

```
// Only change code below this line
```

```
a += 12;
```

```
b += 9;
```

```
c += 7;
```

8. compound-assignment-with-augmented-division

```
let a = 48;
```

```
let b = 108;
```

```
let c = 33;
```

```
// Only change code below this line
```

```
a /= 12;
```

```
b /= 4;
```

```
c /= 11;
```

9. compound-assignment-with-augmented-multiplication

```
let a = 5;
```

```
let b = 12;
```

```
let c = 4.6;
```

```
// Only change code below this line
```

```
a *= 5;
```

```
b *= 3;
```

```
c *= 10;
```

10. compound-assignment-with-augmented-subtraction

```
let a = 11;
let b = 9;
let c = 3;

// Only change code below this line

a -= 6;
b -= 15;
c -= 1;
```

11. concatenating-strings-with-plus-operator

```
const myStr = "This is the start. " + "This is the end."; // Change
this line
```

12. concatenating-strings-with-the-plus-equals-operator

```
let myStr = "This is the first sentence. ";
myStr += "This is the second sentence.";
```

13. constructing-strings-with-variables

```
// Only change code below this line

const myName = "rizkySaputra";
const myStr = "My name is " + myName + "and I am well!";
```

14. create-decimal-numbers-with-javascript

```
const ourDecimal = 5.7;

// Only change code below this line

var myDecimal = (5.7);
```

15. declare-a-read-only-variable-with-the-const-keyword

```
const FCC = "freeCodeCamp"; // Change this line
let fact = "is cool!"; // Change this line
fact = "is awesome!";
console.log(FCC, fact); // Change this line
```

16. declare-javascript-variables

```
var myName;
```

17. declare-string-variables

```
var myFirstName = "rizky";
var myLastName = "saputra";
```

18. decrement-a-number-with-javascript

```
let myVar = 11;

// Only change code below this line

--myVar;
```

19. divide-one-decimal-by-another-with-javascript

```
const quotient = 4.4 / 2.0; // Change this line
```

20. divide-one-number-by-another-with-javascript

```
const quotient = 66 / 33;
```

21. escape-sequences-in-strings

```
const myStr = "FirstLine\n\t\\SecondLine\nThirdLine"; //
Change this line
```

22. escaping-literal-quotes-in-strings

```
const myStr = "I am a \"double quoted\" string inside \"double
quotes\"."; // Change this line
```

23. explore-differences-between-the-var-and-let-keywords

```
let catName = "Oliver";

let catSound = "Meow!";
```

24. finding-a-remainder-in-javascript

```
const remainder = 20 % 9;
```

25. find-the-length-of-a-string

```
// Setup

let lastNameLength = 0;
const lastName = "Lovelace";

// Only change code below this line

lastNameLength = lastName.length;
```

26. increment-a-number-with-javascript

```
let myVar = 87;  
// Only change code below this line  
++myVar ;
```

27. initializing-variables-with-the-assignment-operator

```
var a = 9;
```

28. manipulate-arrays-with-pop

```
// Setup  
const myArray = ["John", 23], ["cat", 2];  
const removedFromMyArray = myArray.pop();  
// Only change code below this line
```

29. manipulate-arrays-with-push

```
// Setup  
const myArray = ["John", 23], ["cat", 2];  
myArray.push(["dog", 3]);  
// Only change code below this line
```

30. manipulate-arrays-with-shift

```
// Setup  
const myArray = ["John", 23], ["dog", 3];  
const removedFromMyArray = myArray.shift();  
// Only change code below this line
```

31. manipulate-arrays-with-unshift

```
// Setup  
const myArray = ["John", 23], ["dog", 3];  
myArray.shift();  
myArray.unshift(["Paul", 35]);  
// Only change code below this line
```

32. modify-array-data-with-indexes

```
// Setup  
const myArray = [45, 64, 99];  
  
// Only change code below this line  
myArray[0] = 45;
```

33. multiply-two-decimals-with-javascript

```
const product = 1.0 * 5.0;
```

34. multiply-two-numbers-with-javascript

```
const product = 8 * 10;
```

35. nest-one-array-within-another-array

```
// Only change code below this line  
const myArray = ["rizky", 23], ["saputra", 45];
```

36. quoting-strings-with-single-quotes

```
const myStr = '<a href="http://www.example.com" target="_blank">Link</a>';
```

37. shopping-list

```
const myList = ["jagung", 20], ["pepaya", 12], ["anggur", 35],  
["apel", 21], ["rizky", 11];
```

38. store-multiple-values-in-one-variable-using-javascript-arrays

```
// Only change code below this line  
const myArray = ["Anggur", 1];
```

39. storing-values-with-the-assignment-operator

```
// Setup  
var a;  
a = 7;  
  
// Only change code below this line
```

40. subtract-one-number-from-another-with-javascript

```
const difference = 45 - 33;
```

41. understanding-case-sensitivity-in-variables

```
// Variable declarations
```

```
var studlyCapVar;
```

```
var properCamelCase;
```

```
var titleCaseOver;
```

```
// Variable assignments
```

```
studlyCapVar = 10;
```

```
properCamelCase = "A String";
```

```
titleCaseOver = 9000;
```

42. understanding-uninitialized-variables

```
// Only change code below this line
```

```
var a;
```

```
var b;
```

```
var c;
```

```
a = 5;
```

```
b = 10;
```

```
c = "I am a"
```

```
// Only change code above this line
```

```
a = a + 1;
```

```
b = b + 5;
```

```
c = c + " String!";
```

43. understand-string-immutability

```
// Setup
```

```
let myStr = "Jello World";
```

```
// Only change code below this line
```

```
myStr = "Hello World"; // Change this line
```

```
// Only change code above this line
```

44. use-bracket-notation-to-find-the-first-character-in-a-string

```
// Setup
```

```
let firstLetterOfLastName = "";
```

```
const lastName = "Lovelace";
```

45. use-bracket-notation-to-find-the-last-character-in-a-string

```
// Setup
```

```
const lastName = "Lovelace";
```

```
// Only change code below this line
```

```
const lastLetterOfLastName = lastName[lastName.length - 1]; //
```

```
Change this line
```

46. use-bracket-notation-to-find-the-nth-character-in-a-string

```
// Setup
```

```
const lastName = "Lovelace";
```

```
// Only change code below this line
```

```
const thirdLetterOfLastName = lastName[2]; // Change this line
```

```
// Only change code below this line
```

```
firstLetterOfLastName = lastName[0]; // Change this line
```

47. use-bracket-notation-to-find-the-nth-to-last-character-in-a-string.

```
// Setup
```

```
const lastName = "Lovelace";
```

```
// Only change code below this line
```

```
const secondToLastLetterOfLastName =  
lastName[lastName.length - 2]; // Change this line
```

48. word-blanks

```
const myNoun = "dog";
```

```
const myAdjective = "big";
```

```
const myVerb = "ran";
```

```
const myAdverb = "quickly";
```

```
// Only change code below this line
```

```
const wordBlanks = "The " + myAdjective + " " + myNoun + "  
" + myVerb + " " + myAdverb + "."; // Change this line
```

```
// Only change code above this line
```

- Analisis



Analisis saya pada praktikum ini saya sedikit kesulitan untuk mengerjakan poin-poin atau perintah pada website FreeCodeCamp ini, di karena kan kurang nya pemahaman saya tentang aturan dasar javascript dan juga pertama kali bagi saya memasuki website tersebut, namun setelah saya mengulang Kembali materi yang di berikan dan membaca dengan teliti apa yang saya kerjakan membuka cahaya sedikit demi sedikit pemahaman perintah yang ada pada website FreeCodeCamp.

V. KESIMPULAN



Javascript adalah bahasa pemrograman yang ringan dan dinamis yang dapat menargetkan pemrograman berorientasi dan fungsional. Dan dengan ada nya website FreeCodeCamp ini sangat membantu saya yang tidak mempunyai basic pemrograman memudahkan saya untuk belajar tentang coding.

Apa yang saya kerjakan pada website FreeCodeCamp ini saya mulai mampu memahami konsep dasar Javascript, mulai mampu memahami cara menggunakan Javascript, dan sudah mampu memahami dasar variabel di Javascript.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]https://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_pemrograman di akses pada tanggal 27 oktober 2022
- [2]<https://www.binaracademy.com/blog/apa-itu-javascript-manfaat-fungsi-dan-contohnya> di akses pada tanggal 28 oktober 2022
- [3]<https://finditgeek.com/en/read/150/rekomendasi-5-website-untuk-belajar-bahasa-pemrograman-pemula.html> di akses pada tanggal 28 oktober 2022