Laporan Praktikum “Pemrograman I”

**-5 (tidak rapi/mengikuti aturan)**

**-5 (tidak disimpan di folder yang sudah ditentukan di github)**

**Ada indikasi laporan sama dengan mahasiswa lain, untuk hari ini saya toleransi tapi tidak untuk lain hari**

Modul III – Function pada JavaScript

Raita Rahmatina/22103001006

Dosen/Asisten: Achmad Arif Munaji., S.T., M.KOM

Tanggal praktikum: 26 Oktober 2022

Email : raita221201@gmail.com

Teknik Komputer

Institut Teknik dan Sains Nahdatul Ulama Kalimantan

**20**

***Abstrak*, Pemrograman merupakan proses tulis-menulis, menguji, merevisi, penerapan, serta pengujian kembaliuntuk membentuk suatu program seperti aplikasi, website, software dan laman teknologi internet lainnya. Bahasa Pemrograman yang digunakan pada mata kuliah ini adalah bahasa JavaScript adalah salah satu Bahasa program yang sering digunakan untuk membuat media interaktif. Pada raktikum ini dilakukan pengujian Function di platform FreeCodeCamp. Tujuan dari praktikum ini adalah agar kami dapat menguasai dan memahami tentang function yang ada pada bahasa JavaScript yang dapat diimplementasikan pada penyelesaian soal di website Freecodecamp.**

**TOLONG DIRAPIKAN**

**DAN**

**PAKAI FORMAT YANG SUDAH ADA**

***Kata kunci, Pemrograman, Bahasa JavaScript, Function pada Javascript***

1. **Pendahuluan**

Pada Praktikum pertemuan ketiga ini dilakukan pengujian Function pada platform FreeCodeCamp dengan memecahkan delapan kasus. Function merupakan blok kode yang digunakan untuk meringkas suatu proses dengan tujuan agar penulisan kode tidak dilakuakn secara berulang kali. Terdapat delapan kasus mengenai Function yang disediakan FreeCodeCamp yaitu pertama, *write reusable javascript with function*. Kedua, *passing values to functions with arguments*. Ketiga *return a value from a function with return*. Keempat *global scope and functions*. Kelima *local scope and functions*. Keenam *global vs local scope in functions*. Ketujuh *understanding undefined value returned from a function* dan yang terakhir *assingment with a returned value.*

1. **Tinjauan Pustaka**
   1. ***Function pada Javascript***

Function di JavaScript adalah sebuah blok kode yang digunakan untuk membungkus suatu proses dengan tujuan agar penulisan kode proses yang sama tidak ditulis secara berulang kali. Selain itu, dengan membuat function di JavaScript lebih memudahkan programmer ketika ingin mengembangkan sebuah proses, apabila ada perubahan pada proses maka tidak perlu mengubah satu persatu.

1. **Metode Praktikum**

Metode pada praktikum ini terdapat dua sesi, yaitu melakukan pretest menghitung jumlah elemen pada Array dalam bahasa JavaScript dan menyelesaikan48 persoalan pseudecode JavaScriptmelalui website Freecodecamp yang diaksespada Google Chrome. Selain memberikan persoalan pseudecode website tersebut juga memberikan arahan solusi pada setiap soal yang kemudian dapat di download guna memenuhi syarat bahan laporan. Selama proses praktikum saya diberi waktu 10 menit untuk menjawab soal pretest dan 50 menit untuk sesi menyelesaikan soal Pseudecode pada website Freecodecamp.

1. **Hasil dan Analisis**

Praktikum di awali dengan soal pretest. Kemudan dilanjutkan dengan sesi kedua yaitu menyelesaikan 8 persoalan pseudecode pada website FreeCodeCamp dalam kurun waktu 50 menit. Berikut solusi yang dapat saya cantumkan pada laporan praktikum pertemuan pertama ini.

1. ***Write reusable javascript with function***

**function reusableFunction() {**

**console.log("Hi World");**

**}**

**reusableFunction();**

Terdapat cara-cara untuk membagi kode yang telah dibuat, kemudian menjadi bagian-bagian yang dapat digunakan kembali sehingga disebut dengan functions.

1. ***Passing values to functions with arguments***

**function functionWithArgs(one, two) {**

**console.log(one + two);**

**}**

**functionWithArgs(7, 3);**

Parameter adalah variabel yang bertindak sebagai *placeholder* untuk suatu nilai yang akan dimasukkan ke fungsi yang ingin dipanggil. Ketika suatu fungsi akan didefinisikan, biasanya didefinisikan bersama dengan satu atau lebih parameter. Nilai aktual yang dimasukkan ke dalam fungsi saat dipanggil dikenal dengan sebutan argumen.

1. ***Return a value from a function with return***

**function timesFive(num) {**

**return num \* 5;**

**}**

Cara untuk meneruskan suatu nilai ke dalam suatu fungsi dengan argumen, yaitu dengan menggunakan return pertanyaan untuk mengirim nilai kembali dari suatu fungsi.

1. ***Global scope and functions***

**const myGlobal = 10;**

**function fun1() {**

**oopsGlobal = 5;**

**}**

**function fun2() {**

**var output = "";**

**if (typeof myGlobal != "undefined") {**

**output += "myGlobal: " + myGlobal;**

**}**

**if (typeof oopsGlobal != "undefined") {**

**output += " oopsGlobal: " + oopsGlobal;**

**}**

**console.log(output);**

**}**

Pada JavaScript, ruang lingkup terpacu pada visibilitas variabel. Variabel yang sudah didefinisikan di luar blok fungsi memiliki cakupan Global . Sehingga, siapapun dapat dilihat apa saja kode javascript yang telah dibuat.

1. ***Local scope and functions***

**function myLocalScope() {**

**var myVar;**

**console.log('inside myLocalScope', myVar);**

**}**

**myLocalScope();**

**console.log('outside myLocalScope', myVar);**

Variabel didefinisikan dalam suatu fungsi, serta parameter fungsi, sehingga memiliki cakupan lokal . Itu berarti kode tersebut hanya dapat terlihat di dalam fungsi itu.

1. ***Global vs local scope in functions***

**var outerWear = "T-Shirt";**

**function myOutfit() {**

**var outerWear = "sweater";**

**return outerWear;**

**}**

**myOutfit();**

Yang dapat memiliki variabel lokal dan global apabila memiliki kesamaan nama. Ketika ingin melakukan variabel ini, variabel lokal akan lebih diutamakan daripada variabel global.

1. ***Understanding undefined value returned from a function***

**// Setup**

**let sum = 3;**

**function addFive() {**

**sum += 5;**

**}**

**addFive();**

Function bisa menyatakan return pertanyaan, meskipun tidak harus. Jika fungsi tidak memiliki pertanyaan ketika ingin dipanggil, fungsi akan memproses kode, tapi nilai yang dikembalikan adalah undefined.

1. ***assingment with a returned***

**// Setup**

**let processed = 0;**

**function processArg(num) {**

**return (num + 3) / 5;**

**}**

**// Only change code below this line**

**processed = processArg(7);**

Diingatkan kembali tentang Menyimpan Nilai dengan Operator Penugasan, semua yang ada di sebelah kanan tanda sama dengan diselesaikan sebelum nilai ditetapkan. Sehingga dapat mengambil nilai balik dari suatu fungsi dan menetapkannya ke variabel. Pada pembahasan mengenai Operator Penugasan, apabila di sebelah kanan ada tanda sama degan dapat diselesaikan sebelum nilai tersebut ditetapkan. Jadi, kita dapat mengambil nilai balik dari suatu fungsi dan menetapkannya ke variabel.

**ANALISIS**

Pada praktikum ini saya mulai memahami implementasi function pada bahasa JavaScript karena dengan menyelesaikan persoalan pseudecode pada platform FreeCodeCamp yang memberi pemahaman lebih sederhana. Meskipun kadang mengalami kendala sulit memahami saat melakukan proses penyelesaian soal pseudecode, karena masih belum atau kurang ada wawasan dan pengetahuan pada ilmu pemrograman. Namun, praktikum yang menggunakan website Freecodecamp memberi pengetahuan baru yang lebih sederhana untuk dipahami pemula seperti saya. Di sisi lain, pada praktikum ini saya menyadari bahwa pentingnya ketelitian dalam menyelesaikan persoalan pseudecode dengan waktu dan jumlah soal yang belum seimbang untuk pemula seperti saya. Akan tetapi, setelah mencoba mengulanginya sendiri dan dengan arahan teman-teman, saya mulai memahami dan dapat menyelesaikan persoalan pseudecode dengan pemahaman yang sederhana.

1. **Kesimpulan**

Pada praktikum pemrograman ini, saya menggunakan FreeCodeCamp untuk memecahkan persoalan didalamnya. FreeCodeCamp menurut saya efektif digunakan pada proses praktikum karena dalam platform tersebut terdapat arahan dan petunjuk dalam penyelesaian studi kasus yang telah diberikan. Selain itu, platform FreeCodeCamp memberikan peengarahan yang lebih sederhana untuk dipahami programmer pemula yang sedang belajar dasar-dasar dari bahasa program termasuk penggunaan Function.

**Daftar Pustaka**

*[1]* [*https://www.slideshare.net/arryyoo/fungsi-function*](https://www.slideshare.net/arryyoo/fungsi-function)

*[2]*[*https://smartdevtala.com/artikel/detail/pengertian-fungsi-function*](https://smartdevtala.com/artikel/detail/pengertian-fungsi-function)*.*

*[3]*  [*https://www.petanikode.com/javascript-fungsi/*](https://www.petanikode.com/javascript-fungsi/)

*[4]* [*https://bahasaweb.com/membuat-function-di-javascript/*](https://bahasaweb.com/membuat-function-di-javascript/)