

Nama : Raja Josua Simanungkalit

NIM : 120140134

Kelas : RA

Link Github :

1. Closure

closure merupakan sebuah fungsi yang dieksekusi oleh fungsi lainnya(*nested functions*) sehingga fungsi tersebut dapat mengakses/merekam *variable* didalam *lexical scope* pada fungsi induk(*parent function*).

Source code :

```
< undefined
> function init() {
  // nama adalah sebuah lokal variabel yang dibuat oleh init
  let nama = "Raja Josua Simanungkalit"

  // displayName() adalah inner function, sebuah closure
  function displayName() {
    /* displayName() mengakses parent scopenya dengan menggunakan variabel yang dideklarasikan pada parent scopenya.*/
    console.log(nama)
  }
  displayName()
}
init()
```

Output :

```
>_ Console x Shell x +
Raja Josua Simanungkalit
Hint: hit control+c anytime to enter REPL.
```

2.Immediately Invoked Function Expression

Immediately-invoked Function Expression adalah cara untuk menjalankan fungsi dengan cepat, segera setelah dibuat. *IIFE* sangat berguna karena tidak merusak objek global, dan merupakan cara sederhana untuk mengisolasi deklarasi variabel.

program

```
> (function() {  
    var counter = 0;  
  
    function add(a, b) {  
        return a + b;  
    }  
  
    console.log(add(10,20)); // 30  
})();
```

output

```
30
```

3.Callbacks

callback yaitu mekanisme untuk memanggil kembali kode yang ada di program dari proses *asynchronous*.

Source code :

```
> function user(name, greeting, callback) {  
    return callback(name, greeting);  
}  
  
var cetak = user('Raja', 'Hai ', function(name, greeting) {  
    return greeting+name;  
});  
  
console.log(cetak); //Hai Raja
```

Output

```
Hai Raja
```