|  |  |
| --- | --- |
| Materi | Nilai |
| Pembelajaran Javascript Video ke 11 - 20  (Tugas semester 4 #2) | 95 |

1. Array adalah wadah yang digunakan untuk menyimpan banyak data.
2. Isi dari array di dalam javascript bisa bebas, boleh berupa string, number, memanggil function yang dibuat di luar variabel, dan menambahkan function di dalam variabel menggunakan arrowfunction / function biasa.
3. Membuat variabel yang berisi array di dalam javascript.

Cth :

let buah = ['Mangga', 'Kelapa', 'Melon', 'Semangka', 'Apel'];

Artinya, terdapat variabel dengan nama buah yang di dalamnya berisi array dengan 5 data yang dimasukkan, yaitu Mangga, Kelapa, Melon. Semganka, dan Apel.

1. Pemanggilan semua data di dalam array dengan cara memanggil nama variabel nya.

Cth :

console.log(buah);

Artinya, pada code di atas menunjukkan bahwa isi dari variabel buah yang berupa array akan ditampilkan menggunakan console.log.

1. Menampilkan satu data pada array yang ingin ditampilkan dengan memanggil nama variabel lalu memasukkan index data yang ingin ditampilkan.

Cth :

console.log(buah[2]);

Artinya, code di atas menunjukkan bahwa data yang akan ditampilkan adalah data dengan variabel buah yang memiliki index 2, yaitu melon.

1. Menampilkan semua data di dalam array menggunakan for.

Cth :

*for*(let i in buah){

    console.log(buah[i]);

}

Artinya, terdapat for yang di dalamnya berisi kondisi yaitu variabel buah masuk ke dalam variabel i atau variabel i membaca semua data yang ada di dalam variabel buah. Setelah itu, data ditampilkan dengan memanggil nama array buah dan variabel i karena di dalam variabel i terdapat semua data, jadi data - data yang ada di dalam variabel buah ditampilkan sebanyak data pada variabel i.

1. Anonymous function adalah function yang tidak memiliki nama karena function diletakkan di dalam variabel, sehingga nama dari functionnya adalah memakai nama variabel.

Cth :

let coba = function () {

*return* "Coba function";

}

Artinya, terdapat variabel coba yang di dalamnya berisi function tanpa nama, di dalam function terdapat return yang digunakan untuk mengembalikan nilai pada tulisan coba function.

Anonymous function ditampilkan dengan memanggil nama variabel yang berisi function.

1. Memasukkan function yang sudah dibuat ke dalam variabel yang berisi array.

Cth :

let coba = function () {

*return* "Coba function";

}

let buah = ['Mangga', 'Kelapa', 'Melon', 'Semangka', 'Apel', 15, coba()];

Artinya, terdapat variabel coba yang di dalamnya berisi function tanpa nama, di dalam function terdapat return yang digunakan untuk mengembalikan nilai pada tulisan coba function. Setelah itu, terdapat variabel buah yang berisi array yang terdapat beberapa data, dan di dalam variabel buah juga terdapat coba(), yaitu function yang sudah dibuat sebelumnya dan dimasukkan ke dalam variabel buah yang berisi array.

1. Memasukkan function di dalam variabel yang berisi array dapat menggunakan arrowfunction / function biasa, jika membuat function maupun arrow function langsung di dalam variabel array, maka yang akan ditampilkan adalah function beserta isinya.

Cth :

let buah = [

    'Mangga',

    'Kelapa',

    'Melon',

    'Semangka',

    'Apel',

    15,

    coba(),

    tes = () => "Hasil return arrow function"

];

Artinya, di dalam variabel buah berisi array, apabila ingin menambahkan function di dalam variabel yang berisi array, maka dengan arrow function, pada variabel buah terdapat arrow function dengan nama tes yang berisi tulisan Hasil return arrow function. Hasil dari arrowfunction di dalam variabel array yaitu akan berupa function beserta isinya.

1. Memanggil isi dari function yang ada di dalam variabel berisi array.

Cth :

console.log(buah[7]());

Artinya, variabel buah dengan index 7 berupa function akan ditampilkan menggunakan console.log. Hasil yang akan ditampilkan adalah hanya isi dari functionnya saja / output dari functionnya. Tetapi jika terdapat arrow function di dalam variabel array, dan langsung dipanggil semua data dengan nama variabel array, maka pada bagian arrowfunction, yang ditampilkan adalah langsung functionnya (bukan isinya saja).

Untuk saya sendiri, jika membuat function di dalam variabel yang berisi array, maka hanya diberi nilai return saja tidak usah memakai console.log, karena hasil yang akan ditampilkan akan menjadi 2, hasil yang pertama adalah hasil membaca function di dalam array dan hasil yang kedua akan menjadi undefined, karena ketika waktu membuat function diberi console.log dan waktu memanggil juga diberi console.log, maka pada pemanggilan sendiri untuk function akan menjadi undefined.

1. Objek adalah sebuah tipe data yang bisa diisi oleh variabel, function, boolean, dan array. Setelah menuliskan nama dari objek, selanjutnya adalah memberi tanda kurung kurawal untuk tempat isi dari objek. Objek ditandai dengan kurung kurawal.
2. Untuk menambahkan variabel di dalam objek, maka tidak perlu diberi let, langsung dituliskan namanya lalu diberi tanda titik dua ( : ) setelah itu dituliskan isinya.
3. Sebagai pembatas antara isi yang pertama dan isi yang kedua, maka setelah isi objek yang pertama habis diberi tanda koma ( , ).
4. Cara untuk menampilkan salah satu variabel dari objek, yaitu dengan memanggil nama objek dan menambahkan tanda titik ( . ) lalu memanggil variabel yang ingin dipanggil :

Cth :

* Menampilkan variabel yang berisi string / number :

console.log(objek.nama);

//variabel yang akan ditampilkan adalah variabel nama.

* Menampilkan variabel yang berisi array :

console.log(objek.tempat[3]);

//variabel yang akan ditampilkan adalah variabel tempat dengan index 3, karena isi dari variabel adalah array, maka apabila ingin menampilkan salah satu dari isi nya perlu diberi index dari data yang akan ditampilkan.

* Menampilkan variabel yang berisi function :

console.log(objek.coba());

//variabel yang akan ditampilkan adalah variabel coba(), setelah nama variabel yang berisi function ditulis, maka diberi tambahan tanda kurung, karena menunujukkan bahwa itu adalah function.

1. Isi dari objek juga bisa diberi tipe variabel yang kita buat sendiri, jadi tipe variabel bisa berupa string. Dan untuk pemanggilannya bisa dengan 2 cara :

console.log(objek.nothing);

console.log(objek["nothing"]);

1. Di dalam pemilihan dari DOM, cara pemilihan dari DOM (Document Objek Model) adalah kita bisa memilih dokumen mana dan bisa memilih menggunakan nama elemennya langsung ex : h1, h2, h3, h4, h5, h6, atau p. Bisa memilih menggunakan nama class, tetapi jika menggunakan nama class, sama seperti css maka untuk menggunakannya, di depan nama class diberi tanda titik ( . ). Dan bisa juga memilih menggunakan nama dari id, jika menggunakan id, maka seperti di dalam css, untuk menggunakannya di depan dama id diberi tanda pagar ( # ).

Cth :

document.querySelector("h4").innerText="Saya belajar javascript";

/ menggunakan elemen HTML

document.querySelector("p").innerText="YOK MANGAD YOK!";

//menggunakan elemen HTML

document.querySelector(".isi").innerText="Saya selalu berusaha";

//menggunakan class diawali tanda titik

document.querySelector("#judul").innerText="Bisa yok Bisa!";

//menggunakan id diawali tanda #

1. DOM digunakan untuk mengenali ada berapa elemen yang digunakan di dalam halaman. Isi dari HTML bisa diubah menggunakan javascript.
2. Di dalam penulisan DOM, apabila kita ingin mengisi HTML, maka script untuk javascript diletakkan di bawah dari tag HTML, karena HTML dianggap sebagai sebuah variabel yang dideklarasikan.
3. Fungsi querySelector digunakan untuk mengembalikan elemen pertama yang cocok dengan CSS yang ditentukan. Ex : id, class, tag.

Cth :

document.querySelector("p").innerText="YOK MANGAD YOK!";

Artinya, elemen dengan tag <p> akan diberikan tulisan yaitu YOK MANGAD YOK! Menemukan tag <p> menggunakan querySelector dan menambahkan tulisan menggunakan innerText

1. Event di dalam javascript adalah sesuatu yang terjadi di dalam elemen. Event di dalam javascript ada beberapa macam, yaitu :

* Oncilick, adalah event jika sebuah elemen di dalam HTML di klik.
* Onchange, adalah event jika sebuah elemen di dalam HTML berubah.
* Onmouseover, adalah event jika sebuah elemen di dalam HTML di letakkan cursor mouse.
* Onmouseout, adalah event jika saat cursor mouse meninggalkan elemen HTML.
* Onkeydown, adalah event jika saat terjadi pengetikan pada HTML.
* Onload, adalah event ketika jika saat elemen atau halaman dibuka.

1. Contoh event onclick :

* Di dalam file html :

<div class="head">

        <h4 onclick="tampil()">SILAHKAN KLIK!</h4>

        <p></p>

</div>

Artinya, pada <div> head, terdapat tag <h4> yang di dalamnya terdapat event yaitu onclick, dimana event akan menampilkan sesuatu jika sebuah elemen html di klik. Pada event onclick ini akan menjalankan function tampil() apabila tulisan SILAHKAN KLIK! Tersebut di klik.

* Di dalam function tampil() :

function tampil() {

    console.log("Sedang mempelajari materi event JS");

}

Artinya, di dalam function tampil terdapat tulisan “Sedang mempelajari materi event JS”. Jadi apabila tulisan SILAHKAN KLIK! di klik, maka akan menjalankan function tampil() yang akan menampilkan tulisan Sedang mempelajari materi even js.

1. Menggunakan event onclick menggunakan id :

* Di dalam file HTML :

<div class="content">

        <h5 id="judul">Klik disinii</h5>

        <p class="isi"></p>

      </div>

</div>

Artinya, di dalam <div> content terdapat tag <h5> dengan id judul, dengan tulisan Klik disini. Lalu tag <p> dengan class isi.

* Di dalam file event.js :

judul.onclick = function () {

    console.log("Sedang mempelajari materi event JS malam ini menggunakan id");

    document.querySelector(".isi").innerHTML="gudnite";

}

Artinya, nama id adalah judul dan nama id digunakan sebagai nama dari function, lalu nama id dipanggil dan diberikan event onclick, dengan ditambahkan function anonymous (function tanpa nama), yang berisi menampilkan tulisan yang akan ditampilkan menggunakan console.log, Sedang mempelajari materi event js malam ini menggunakan id. Dan querySelector yang mencari class dengan nama isi lalu innerHTML digunakan untuk menambahkan tulisan gudnite di dalam browser.

Jadi apabila teks dengan tag <h5> di klik, maka akan menampilkan tulisan Sedang mempelajari materi event JS mala mini menggunakan id di dalam console, dan menampilkan tulisan gudnite di dalam tampilan web.

1. Cara menampilkan tulisan pada querySelector lalu ditambahkan dengan mengambil nilai dari tulisan pada tag yang sama yang digunakan pada onclick.

Cth :

* Di dalam function tampil :

function tampil(b) {

    a = document.querySelector("p").innerText="Sedang mempelajari materi event JS " + b;

    console.log("Sedang mempelajari materi event JS");

}

Artinya, di dalam function tampil terdapat parameter yang berisi b, dan b juga ditambahkan setelah tulisan pada querySelector.

* Di dalam file HTML :

<h4 onclick="tampil(this.innerHTML)">

          SILAHKAN KLIK UNTUK MENAMPILKAN!

</h4>

Artinya, pada tag <h4> terdapat event onclick yang menjalankan function tampil dengan parameter yang diisi dengan tulisan yang sama pada isi dari tag <h4>, yaitu SILAHKAN KLIK UNTUK MENAMPILKAN. Jadi apabila tulisan di dalam tag <h4> di klik, maka akan menampilkan tulisan pada querySelector lalu akan ditambahkan dengan tulisan dari tag <h4> karena nilai yang diambil adalah nilai pada tag <h4>.

1. eventListener adalah method yang berfungsi untuk membuat event (click, change, mouseout) untuk keperluan memanipulasi DOM.
2. Di dalam function pada eventlistener terdapat 3 parameter, yaitu (event, handle, dan [options]), event adalah perintah yang akan terjadi, handle adalah hal yang dijalankan ketika event dijalankan.

Cth :

function coba() {

    console.log("coba eventlistener");

}

judul.addEventListener("click", coba);

Artinya, terdapat function coba dengan menampilkan coba eventlistener menggunakan console.log. Lalu menambahkan eventlistener di dalam id, nama id adalah judul dan menambahkan eventlistener dengan event click, jadi apabila isi dari id judul diklik, maka akan menjalankan function coba.

Nb : penulisan function di dalam addEventListener tidak perlu menggunakan tanda kurung (), hanya menuliskan nama dari functionnya saja. Karena jika kita menggunakan kurung, code akan langsung dijalankan tanpa menjalankan eventlistener. Tetapi jika kurungnya dihilangkan, maka function tidak langusng berjalan, tetapi akan menunggu event apa yang akan terjadi, setelah itu baru akan menjalankan function.

1. Cara yang kedua adalah dengan menuliskan id lalu menambahkan perintah event dan menjalankan function.

Cth :

judul.onclick = coba;

Artinya, nama id adalah judul, event yang dijalankan adalah onclick, jadi ketika id dengan nama judul di klik, maka akan menjalankan function coba.

1. Event onmouseover berfungsi untuk menampilkan apa yang terjadi ketika mouse melewati elemen HTML.

Cth :

judul.onmouseover = coba;

Artinya, nama id adalah judul, event yang dijalankan adalah onmouseover, jadi ketika cursor melewati id judul, maka akan menjalankan function coba.

1. Membuat projek counter up dan counter down menggunakan javascript.

Cth :

* Di dalam file HTML :

 <input type="submit" value="Count UP" id="naik" />

    <h1>0</h1>

    <input type="submit" value="Count DOWN" id="turun" />

Artinya, terdapat 2 input yang bertipe submite, berarti input ini akan menjadi button, dan value Count UP dan Cpunt DOWN, serta id naik dan id turun.

* Di dalam file count.js :

let a = 0;

naik.onclick = function () {

    a++;

    document.querySelector("h1").innerHTML= a;

};

turun.onclick = function () {

*if* (a > 0) {

        a--;

        document.querySelector("h1").innerHTML = a;

    }

};

Artinya, terdapat variabel a yang berisi 0. Lalu terdapat event onclick yang digunakan untuk id naik, jadi ketika id naik di klik, maka akan menjalankan function anonymous yang berisi a++ (artinya, jika button pada id naik di klik, maka variabel a akan bertambah satu), lalu querySelector memilih elemen h1 dan innerHTML akan menambahkan tulisan dengan variabel a, jadi ketika button naik di klik, maka nilai dari variabel a akan bertambah 1.

Sementara, pada event onclick yang digunakan untuk id turun, jadi ketika id turun di klik, maka akan menjalankan function anonymous, di dalam function terdapat pengujian menggunakan if yang digunakan untuk membatasi nilai minimal adalah 0, if dengan kondisi, yaitu apabila nilai a lebih besar dari 0 maka akan menjalankan nilai a—(artinya, jika button pada id turun di klik, maka nilai dari variabel a akan berkurang satu), lalu querySelector memilih elemen h1 dan innerHTML akan menambahkan tulisan dengan variabel a, jadi ketika button turun di klik, maka nilai dari variabel a akan berkurang satu.

1. Penggunaan async adalah untuk apabila script dari javascript tidak diberi async, maka code berjalan dari atas ke bawah, jadi agar javascript nya berjalan, script harus diletakkan di bawah. Tetapi jika menggunakan async, pembacaan dari script akan dilewati terlebih dahulu dan async memberi perintah kepada browser untuk membaca semua HTML terlebih dulu, dan jika code HTML sudah dibaca barulah code script javascript dijalankan.
2. querySelectorAll digunakan untuk memanggil semua elemen yang sama.
3. Menggunakan querySelectorAll dengan membuat tampilan angka pada prject kalkulator.

* Di dalam file HTML berisi class btn-angka yang berisi button angka dari angka 0 – angka 9, lalu di dalam class btn-mat, berisi button tombol operasi aritmatika.
* Di dalam file kalkulator.js :

let btn = document.querySelectorAll(".btn-angka > button");

let tampil = document.querySelector("#tampil");

*for* (let index = 0; index < btn.length; index++) {

    btn[index].onclick = function () {

 tampil.value = btn[index].innerHTML;

    }

};

Artinya, terdapat variabel btn yang berisi perintah querySelectorAll, karena bagian yang akan dipilih adalah elemen button yang berada di dalam class btn-angka, maka penulisannya adalah .btn-angka>button (querySelectorAll akan mengambil button yang ada di dalam class btn-angka). Setelah itu, terdapat variabel tampil yang berisi perintah querySelector untuk memilih id tampil. Setelah itu, terdapat perulangan menggunakan for yang berisi kondisi, yaitu variabel index dimulai dari 0, dan variabel index tidak lebih banyak dari variabel btn lalu akan dilakukan pengulangan dengan variabel index ditambah 1 pada setiap pengulangannya. Di dalam for, btn[index] menjalankan event onclick lalu akan menjalankan function anonymous yang berisi id tampil akan menampilkan hasil yang sama dengan btn[index] yang di klik, lalu innerHTML akan menampilkan tulisan yang sama dengan btn[‘index’] yang di klik.

Jadi, setelah button diambil nilainya dan memilih id tampil, lalu di dalam pengulangan, menggunakan event onclick, maka apabila btn[index] di klik, jadi akan menampikan value pada id tampil dengan nilai yang sama dengan btn[index] yang dipilih, dan teks akan ditampilkan menggunakan innerHTML.

1. Meringkas code di dalam javascript :

tampil.value = tampil.value + btn[index].innerHTML; //awal

tampil.value += btn[index].innerHTML; //diringkas

Artinya, kedua code tersebut bernilai sama, yaitu id tampil berisi nilai yaitu, id tampil dengan value menampilkan nilai yang sama dari id tampil lalu ditambahkan dengan btn[index] (nilai nya sesuai dengan button yang di klik) setelah itu innerHTML akan menampilkan tulisan.

1. Mengatur tampilan panel agar nilai 0 di depan angka dihilangkan menggunakan if.

 btn[index].onclick = function () {

*if* (tampil.value == "0") {

            tampil.value = btn[index].innerHTML;

        } *else* {

            tampil.value += btn[index].innerHTML;

        }

    }

Artinya, terdapat btn[index] menjalankan event onclick, jadi ketika button btn sesuai dengan index nya di klik, maka akan menjalankan function yang berisi pengujian if yaitu dengan kondisi, apabila nilai dari id tampil dengan value 0, maka id tampil akan menampilkan nilai yang sama dari btn[index] lalu tulisan akan ditampilkan menggunakan innerHTML. Tetapi jika id tampil dengan value tidak 0, maka akan menjalankan id tampil dengan value berisi nilai sebelumnya dari id tampil.value lalu ditambahkan dengan nilai dari btn[index] yang di klik, dan tulisan akan ditampilkan dengan innerHTML.

1. Membuat projek kalkulator agar dapat menjalankan operasi aritmatika, pertama dengan mengambil nilai dari button, setelah itu setiap button akan menjalankan event onclick, sehingga jika button di klik, maka akan menjalankan function yang berisi pilihan (tambah, kurang, kali, dan bagi), nah di dalam setiap function itu terdapat nilai x jika user telah memasukkan angka lalu mengklik button operasi aritmatika, maka nilai di dalam tampil.value akan disimpan dengan variabel x, setelah variabel disimpan, selanjutnya nilai variabel akan dirubah menjadi 0. Nah karena nilai menjadi 0, maka user akan kembali memasukkan angka, dan ketika user mengklik tanda sama dengan maka angka yang dimasukkan tadi akan disimpan ke dalam variabel y. Selanjutnya, setelah nilai y didapat, maka id tampil.value akan menjalankan function kalkulator dengan parameter pilihan, dimana parameter pilihan jika tidak bernilai null, maka berisi switch dengan kondisi membaca pillihan dari button yang di klik dan akan menghitung nilai dari x dan y dengan operasi matematika yang dipilih.
2. Untuk mempermudah penggunaan array, maka di dalam javascript disediakan beberapa method array, yaitu :

* Join()
* Reserve()
* Sort()
* Slice()
* Splice()
* Push()
* Pop()
* Shift
* Unshift()

1. Array.push() digunakan untuk menambahkan data / elemen array pada akhir dari array.

Cth :

let nama = ["Budi", "Joni", "Tejo", "Siti"];

nama.push("Putri", “Dono”);

Artinya, variabel nama berisi array dengan 4 data, dan terdapat array push yang digunakan untuk menambahkan 2 elemen pada array, yaitu Putrid an Dono.

1. Array.pop() digunakan untuk mengambil dan mengekstrak nilai terakhir pada array.

Cth :

let nama = ["Budi", "Joni", "Tejo", "Siti"];

console.log(nama.pop());

Artinya, variabel nama berisi array dengan 4 data, dan terdapat array pop yang digunakan untuk mengambil data terakhir pada array, karena elemen terakhir pada array adalah SIti, maka data yang diambil adalah SIti.

1. Array.shift() digunakan untuk menghapus elemen paling awal dari array.

Cth :

let nama = ["Budi", "Joni", "Tejo", "Siti"];

console.log(nama.shift());

Artinya, variabel nama berisi array dengan 4 data, dan terdapat array shift yang digunakan untuk menghapus elemen paling awal dari array, karena elemen awal pada array adalah Budi, maka data nama Budi akan diambil.

1. Array.unshift() digunakan untuk menambahkan elemen / data baru di awal array.

Cth :

let nama = ["Budi", "Joni", "Tejo", "Siti"];

console.log(nama.unshift("Rini"));

Artinya, variabel nama berisi array dengan 4 data, dan terdapat array unshift yang digunakan untuk menambahkan data di awal array, data yang ditambahkan adalah data dengan nama Rini, maka Rini akan diletakkan di dalam array urutan yang pertama.

1. Array.splice() digunakan untuk menghapus dan mengambil array dengan mulai dari index yang diberikan dan sebanyak index yang mau dihapus, setelah itu hasilnya akan ditampilkan menggunakan array baru.

Cth :

let nama = ["Budi", "Joni", "Tejo", "Siti"];

console.log(nama.splice(1, 3));

Artinya, variabel nama berisi array dengan 4 data, dan terdapat array splice yang digunakan untuk menghapus array dengan data yang dihapus dimulai dari index 1 dan data yang dihapus adalah sebanyak 3.

1. Array.slice() digunakan untuk memotong array menjadi array baru tanpa menghapus array dari tempat asalnya. Array slice membutuhkan 2 argumen dimana berisi posisi awal dan akhir pemotongan.

Cth :

let nama = ["Budi", "Joni", "Tejo", "Siti"];

console.log(nama.slice(2, 3));

Artinya, variabel nama berisi array dengan 4 data, dan terdapat array slice yang digunakan untuk memotong array menjadi array baru, dengan posisi awal pemotongan adalah index 2 dan posisi akhir pemotongan adalah index 3, jadi index 2 adalah tejo dan index 3 adalah siti, maka array yang dipotong akan berisi Tejo.

1. Method concat() pada array digunakan untuk menggabungkan dua atau lebih array menjadi sebuah array.

Cth :

//CARA 1

let nama = ["Budi", "Joni", "Tejo", "Siti"];

let mapel = ["ipa", "bahasa", "matematika"];

console.log(nama.concat(mapel));

//CARA 2

console.log(nama.concat(['ips', 'ppkn', 'sejarah']));

Artinya, terdapat variabel nama yang berisi array dengan data yaitu, Budi, Joni, Tejo, Siti. Dan variabel maple yang berisi array dengan data yaitu, ipa, bahasa, dan matematika. Di dalam console.log akan berisi variabel nama lalu concat mapel, artinya variabel nama digabungkan ke dalam variabel mapel menjadi satu array.

1. Menggunakan foreach di dalam array.

Cth :

nama.forEach(function (a) {

    console.log(a);

});

Artinya, variabel nama diforeach dan di dalam function terdapat variabel a, sehingga variabel nama yang diforeach disimpan di dalam a, lalu ditampilkan menggunakan console.log.

1. Filter digunakan untuk menyaring objek mana yang akan ditampilkan. Penampilan filter itu harus ditampilkan menggunakan suatu wadah.

Cth :

nilai.filter(function (a) {

*if* (a.ipa > 80) {

        console.log(a.nama);

    }

});

Artinya, variabel nilai difilter dan di dalam filter berisi function dengan variabel a, function berisi pengujian, yaitu apabila variabel a dengan memilih objek ipa dengan nilai yang lebih besar dari 80, maka akan menampilkan a dengan objek nama yang nilainya memenuhi kondisi.

//PENULISAN KEDUA (menggunakan single line if)

nilai.filter(a => a.ipa > 80 ? console.log(a.nama) : null);

Artinya, variabel nilai difilter dan di dalam filter disimpan di dalam wadah dengan variabel a dengan pengujian, yaitu apakah variable a dengan objek ipa nilai nya lebih besar dari 80, jika iya, maka akan menampilkan variabel a dengan objek nama, jika tidak maka variabel a dengan objek nama bernilai null.

**Saya Belum Mengerti**