

Pertemuan 8

Catatan :

1. Mood Peserta Udah Mulai Ilang :v

Assalamu alaikum wr. wb... Syandal_ mengucapkan terima kasih kepada semua peserta yang sudah menyediakan waktunya untuk hadir di kegiatan belajar bersama kita .. untuk pertemuan 8 #belajarjs pada pertemuan hari ini kita akan membahas tentang obyek #belajarjs

Adapun pembahasannya :

- 1) Deklarasi Obyek
- 2) Cara Mengakses Properti Obyek
- 3) Iterasi Properti Obyek
- 4) Kondisi Obyek
- 5) Konstruktor
- 6) Method Create
- 7) Method Obyek
- 8) Setter Dan Getter
- 9) Menghapus Properti Obyek

obyek di javascript beda sama di php kek nya dalam artian ?

kalo di php, kita harus mendeklarsikan resmi sebuah kelas, kalo di javascript kita langsung bikin obyek nya.. kalo di php jelas, kita bikin kelas >> ada propertinya >> ada method nya

Builtin Method Pada javascript

Properti adalah nilai yang terkait dengan objek.

Metode adalah tindakan yang dapat dilakukan pada objek.

perhatikan latihan berikut

<http://jsbin.com/maqotalifi/edit?html,js,output> <Kode1.html>

contoh pemanggilan properti di latihan diatas adalah >> sebuahTeks.length;

contoh pemanggilan method di latihan diatas adalah >> sebuahTeks.toUpperCase();

javascript adalah pemrograman yang berbasis obyek..

semua variabel, array, fungsi, array memiliki method yang melekat pada elemen tersebut

Objek Javascript terdiri dari banyak properti. Masing-masing properti ini digunakan untuk mendeskripsikan objek tersebut. Sebuah properti idealnya berhubungan langsung dan mendeskripsikan objek dengan jelas.

Properti pada objek memiliki nama dan nilai dari properti tersebut. Nama dari properti menjelaskan nilai yang disimpan oleh properti tersebut.

pada Javascript kita tidak perlu mendefinisikan kelas terlebih dahulu untuk membuat objek. Notasi

pembuatan objek pada Javascript sangat sederhana: sepasang kurung kurawal yang membungkus properti.

Notasi pembuatan objek ini dikenal dengan nama object literal.

untuk contoh pembuatan obyek bisa dibuka di latihan 1

ini contoh latihannya >> <http://jsbin.com/voyuqedeti/edit?html,js,output> <Kode2.html>

Pada latihan diatas, kita membuat 2 buah obyek, yaitu peserta1 dan peserta2, dimana kedua obyek tersebut hanya memiliki properti (nilai) kita belum membuat method (aksi/fungsi) .. #belajarjs

ada pertanyaan nggak

untuk mengakses properti sintaksnya namaobyek.namaproperti >> contoh/ peserta1.namaBelakang;

yang mau berdiskusi dipersilahkan

contoh membuat sebuah obyek >>

```
var mobil = {  
  "warna-badan": "merah",  
  "nomor-polisi": "BK1234AB"  
};
```

nyimak dulu deh,,, udah dari jaman purbakala gak singgah disini,, ok sinau,,

jadi dalam javascript, cara mudah untuk membuat obyek dengan mendeklarsikan sebuah variabel.. trus

didalam variabel ada properti2 dan nilainya.. untuk properti sintaksnya >> namaproperti : nilai

ambil kesimpulan :

bahkan dengan deklarasi variable biasa, sama dengan membuat obyek, dengan properti dan metode bawaan.

Betul ? iya betul

untuk cara lain mendeklarsikan obyek bisa seperti ini >> <http://jsbin.com/zotemujota/edit?html,js,output>

<Kode3.html> seperti kata Syandal_ sebelumnya javascript adalah pemrograman berbasis obyek

kayaknya iya

kita masih bahas membuat obyek dan properti, belum bahas cara membuat methodnya

Hmmm

sintaks ke2 membuat obyek

```
var kendaraanKu = new Object();  
kendaraanKu.merek = 'Ford';  
kendaraanKu.tipe = 'Mustang';  
kendaraanKu.tahun = 1969;
```

lanjut nggak?

baiklah agar tidak mengulur waktu kita ke pembahasan selanjutnya

2) Mengakses Properti

Mengakses properti berguna untuk pemanggilan nilai properti untuk digunakan di bagian lain dari program..

misalnya untuk ditampilkan atau dilakuan operasi lain

sintaksnya >> namaobyek.namaproperti;

atau bisa juga >> namaobyek["namaproperti"];

berikut contoh latihannya>> <http://jsbin.com/yoxinajari/edit?html,js,output> <Kode4.html>

pada parakteknya kita lebih sering menggunakan cara pertama..

ada yang mau ditanyain nggak?

berikut contoh latihan kedua>> <http://jsbin.com/kapifuxine/edit?html,js,output> <Kode5.html>

pada contoh diatas kita membuat 4 variabel, dari 4 variabel itu hanya 2 yang berupa obyek yaitu myObj, dan obj, sedangkan variabel str dan rand adalah variabel biasa..
baiklah untuk mempersingkat waktu marilah kita lanjut ke pembahasan berikutnya

3) Iterasi Properti Obyek

Pada obyek, karna biasanya memiliki beberapa properti, kita bisa melakukan iterasi untuk mengakses propertinya.. iterasi ini berupa looping..

berikut contohnya >> <http://jsbin.com/jogamequya/edit?html,js,output> <Kode6.html>

berikut contoh latihannya yang lebih pendek>> <http://jsbin.com/xeyafecaxa/edit?html,js,console,output>
<Kode7.html> hasilnya bisa dilihat di console.log

selama kondisi ini menghasilkan nilai true >> if (obyek.hasOwnProperty(i)) << maka semua perulangan akan dilakukan terus..

ada yang mau didiskusiiin nggak?

untuk perulangannya menggunakan FOR-IN, bukan for loop biasa, untuk sintaksnya bisa dilihat di pertemuan sebelumnya

yang mau diskusi dipersilahkan

JS kan dikenal pakai prototype inheritances.

bedanya ma yang biasa apa om?

Menarik, ada link nya nggak?

Mumpung lagi materi nya objek...Kan pas :-), soalnya saya juga ga paham banget

Baiklah Syandal_ mencoba menjawab versi ancur2annya..

Prototipe pada javascript adalah lebih banyak menggunakan turunan obyek (inheritance) ..

pada php berikut contoh penurunan sederhana >> <https://goo.gl/Ejynld> <Kode8.php>

di php untuk membuat penurunan.. kita buat dulu sebuah kelas induk.. trus kita buat lagi kelas turunan dari kelas induk.. trus kita bikin sebuah obyek dari kelas turunan..

sedangkan pada javascript ..

pada javascript untuk penurunan obyek (inheritance) berikut contohnya >> <http://jsbin.com/yiyegekuyo/edit?html,js,console,output> <Kode9.html>

pada contoh itu pas kita jalanin perintah >> console.log(truk.jumlahBan);

hasilny adalah 4 .. padahal kita belum mendeklari properti apaapun dari obyek truk

itu karna obyek turunan dari obyek mobil

obyek 'mobil' ini kita sebut sebagai prototipe dari obyek 'truk'

nilai atau properti yang dimiliki oleh mobil secara otomatis akan juga dimiliki oleh truk

Semua objek yang kita buat dalam Javascript juga secara otomatis merupakan turunan dari objek `Object.prototype`, yang merupakan objek bawaan dari Javascript. Hal ini berarti mobil, dan seluruh turunannya, adalah turunan dari `Object.prototype`

berikut contoh nya >> <http://jsbin.com/kisajomiwe/edit?html,js,console,output> <Kode10.html>

baiklah untuk mempersingkat waktu marilah kita lanjut ke pembahasan berikutnya

4) Kondisi Obyek

Pada keadaan tertentu, kita kadang membuat kondisi, jika kondisi terpenuhi akan membuat obyek, jika kondisi tidak terpenuhi, otomatis obyek tersebut tidak akan pernah dibuat..

berikut contohnya >> <http://jsbin.com/ziditixuda/edit?html,js,output> <Kode11.html>

pertama kita buat 2 variabel

```
var a;
```

```
var b = 5;
```

lalu kita buat 2 ekspresi kondisi

```
if (a !== undefined) var sebuahObyek
```

```
if (b !== undefined) var lainnyaObyek
```

`(a !== undefined)` << pada statemen ini maksudnya, jika variabel a bukan undefined, maka .. dst
karna nilai variabel a adalah undefined, maka obyek pada baris tersebut tidak akan pernah dibuat
ada yang mau didiskusikan dulu nggak?

baiklah untuk mempersingkat waktu marilah kita lanjut ke pembahasan berikutnya

5) Konstruktor

Pada bagian sebelumnya, kita sudah mendiskusikan bahwa untuk membuat sebuah obyek dengan cara mendeklarasikan sebuah variabel, yang berisi, properti2nya beserta nilai2 propertinya ..

contoh `var namaobyek = { properti1 : nilai, properti2 : nilai2 }`

nah permasalahan mulai muncul ketika kita akan membuat banyak obyek dengan konsep properti yang sama untuk mempermudah kita membuat sebuah konstruktor.. konstruktor ini adalah berupa sebuah fungsi, yang nama fungsinya didahului huruf besar/kapital..

setelah kita buat fungsi konstruktor, kita buat obyek dari fungsi konstruktor tersebut, proses membuat obyek dalam bahasa pemrograman lain biasanya kita sebut 'instansiasi'

berikut contoh latihan konstruktor >> <http://jsbin.com/wenivugofu/edit?html,js,output> <Kode12.html>

yang kita sebut konstruktor adalah fungsi >> `function Kendaraan(merek, model, tahun, silinder)`

yang kita sebut sebagai instansiasi adalah >> `var kendaraan1 = new Kendaraan("Toyota", "Korola", 2010, 2200);`

silahkan berdiskusi dulu

pada javascript, ketika kita membuat sebuah obyek yang berisi beberapa properti, kita bisa juga membuat properti yang berupa obyek lain..

sintaks mengakses propertinya seperti ini >> `namaobyek.namaproperti;` sedangkan untuk mengakses sebuah properti yang berupa obyek sintaksnya >> `namaobyek.namaproperti.namaproperti;`

berikut contoh latihannya >> <http://jsbin.com/teqimeqage/edit?html,js,console,output> <Kode13.html>

hasilnya dilihat di bagian `console.log` nya

sedangkan untuk membuat obyek .. yang propertinya berupa obek lagi, jika kita membuat menggunakan konstruktor .. berikut contohnya >> <http://jsbin.com/qihunuheko/edit?html,js,output> <Kode14.html>
ada yang mau didiskusiin dulu nggak?
baiklah untuk mempersingkat waktu marilah kita lanjut ke pembahasan berikutnya

6) Method Create

Untuk memudahkan pembuatan obyek, kita bisa menggunakan method create
kelebihan method create adalah kita bisa membuat obyek yang berisi properti dan method sekaligus .. tanpa membuat constructor nya ..

berikut contoh latihan method create >> <http://jsbin.com/dujidebobu/edit?html,js,output> <Kode15.html>

disitu kita membuat sebuah variabel bernama 'hewan' karna variabel tersebut berisi properti dan method, otomatis variabel tersebut bertipe obyek
kalo nggak percaya kasih perintah ini >> alert(typeof Hewan); << setelah bagian deklarasi variabel Hewan nah setelah itu kita membuat 3 buah obyek baru yang berupa instansiasi dari var Hewan.. membuat obyek tersebut menggunakan method create
ini perintah membuat obyek nya >> var hewan1 = Object.create(Hewan);

lumayan berat..tapi masih masuk kok, apanya yang berat dan masuk? emang berat sih :v

7) Membuat Method pada Obyek

Kalo tadi kita mempelajari contoh method create, yaitu berguna untuk membuat sebuah obyek dari variabel bertipe obyek, dimana variabel tersebut berisi properti2 dan method
selanjutnya kita membahas cara umum membuat method pada javascript
caranya adalah .. pertama kita membuat sebuah fungsi yang akan dijadikan sebagai method, setelah itu kita membuat konstruktor, dimana salah satu properti di konstruktor tersebut akan memanggil fungsi tadi, selanjutnya kita membuat obyek dari konstruktor tersebut ..

berikut contoh latihannya >> <http://jsbin.com/xesidemepe/edit?html,js,output> <Kode16.html>

pada contoh itu kita membuat fungsi >> function tampilkanKendaraan() << yang akan dijadikan method
trus kita buat konstruktornya >> function Kendaraan(merek, model, tahun, silinder, miliknya) { }
didalam konstruktor tersebut ada baris untuk memanggil fungsi tadi >> this.tampilkanKendaraan = tampilkanKendaraan;

bagian ini untuk mengakses method >> kendaraan2.tampilkanKendaraan()
cukup jelas contohnya.

this merujuk ke masing2 nilai di obyeknya ..

baiklah untuk mempersingkat waktu marilah kita lanjut ke pembahasan berikutnya

8) Getter dan Setter

Berikut contoh latihan untuk setter dan getter >> <http://jsbin.com/camisoguru/edit?html,js,output>
<Kode17.html> getter dan setter akan digunakan pada saat kita memerlukan ekspresi khusus..

untuk getter >> sebenarnya kita bisa langsung ngambil nilai properti dari dalam obyek dengan cara >> namaobyek.namaproperti;
tapi pas kita ingin mengambil properti, yang dilainnya di proses dulu, misalnya di hitung kita memerlukan method getter.. nanti manggilnya sama aja.. >> namaobyek.namamethodgetter;
bedanya pada getter .. nilai yang akan di kasih (return) udah di olah terlebih dahulu..
selain itu .. dari dalam obyek.. getter itu berupa fungsi/method, bukan properti

pada setter .. sebenarnya kita bisa memasukan nilai kedalam obyek dengan cara >> namaobyek.namaproperti = nilai ;
nah setter akan kita gunakan, jika nilai yang akan kita masukan, diolah terlebih dahulu didalam obyek..
pada contoh berikut

```
set c(x) {                // menset nilai c, disebut setter
    this.a = x / 2;
}
```

nilai nya akan disimpan pada properti 'c'
jadi pemanggilan nilainya .. tetap sama yaitu >> namaobyek.c;
berikut contoh kedua membuat getter dan setter
<http://jsbin.com/wuceqizuha/edit?html,js,output> <Kode18.html>

9) Menghapus Properti Obyek

Jika sudah tidak ingin menggunakan sebuah properti, kita dapat melakukan penghapusan terhadap properti tersebut dengan menggunakan operator delete.

berikut contoh latihannya
<http://jsbin.com/neyibaqaba/edit?html,js,output> <Kode19.html>

dari contoh diatas awalnya kita punya obyek.. trus obyek tersebut punya 2 properti yaitu a dan b.. kemudian properti a kita hapus dengan perintah >> delete sebuahObyek.a;
ketika ditampilkan isi dari properti a ..hasilnya undefined
silahkan yang mau menanyakan pembahasan tentang obyek pada javascript, sebelum sesi hari ini kita tutup

Baiklah karna ga ada yang mau ditanyain, pertemuan hari ini pertemuan 8 kita akhiri sampai disini mengucapkan terima kasih kepada semua peserta yang udah berpartisipasi maupun yang udah kabur di kegiatan belajar bersama kanal irc ubuntu indonesia untuk materi javascript..
sekian.. wassalamu alaikum wr. wb.

Catatan :

File PDF ini adalah log diskusi '**Belajar Bersama Javascript**' Yang diadakan di kanal irc **#ubuntu-indonesia**.
Semua kode latihan bisa dilihat disini : <https://github.com/taufiqur-rahman/Belajar-Javascript-Dasar>