

LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERBASIS WEB
“JavaScript”



Disusun Oleh :

Nama : Edo Krishnanda Aditya

Nim : 1808561042

Kelas : B

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS UDAYANA
BADUNG
2020

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat yang diberikan-Nya sehingga tugas Laporan Praktikum 6 yang berjudul "JavaScript" ini dapat saya selesaikan. Laporan ini saya buat sebagai kewajiban untuk memenuhi tugas. Dalam kesempatan ini, penulis menghaturkan terimakasih yang dalam kepada semua pihak yang telah membantu menyumbangkan ide dan pikiran mereka demi terwujudnya makalah ini. Akhirnya saran dan kritik pembaca yang dimaksud untuk mewujudkan kesempurnaan makalah ini penulis sangat hargai.

Ginayar, 17 November 2020

Edo Krishnanda Aditya

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------|-----|
| Kata Pengantar..... | ii |
| Daftar Isi..... | iii |
| BAB I Pendahuluan..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan..... | 1 |
| 1.3 Manfaat..... | 1 |
| BAB II Kajian Pustaka..... | 2 |
| BAB III Pembahasan..... | 4 |
| BAB IV Penutup..... | 7 |
| 4.1 Kesimpulan..... | 7 |
| 4.2 Saran..... | 7 |
| Daftar Pustaka..... | 8 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Javascript diperkenalkan pertama kali oleh Netscape pada tahun 1995. Pada awalnya bahasa ini dinamakan “LiveScript” yang berfungsi sebagai bahasa sederhana untuk browser NetscapeNavigator2. Pada masa itu bahasa ini banyak di kritik karena kurang aman, pengembangannya yang terkesan buru buru dan tidak ada pesan kesalahan yang di tampilkan setiap kali kita membuat kesalahan pada saat menyusun suatu program. Kemudian sejalan dengan sedang giatnya kerjasama antara Netscape dan Sun (pengembang bahasa pemrograman “Java”) pada masa itu, maka Netscape memberikan nama “JavaScript” kepada bahasa tersebut pada tanggal 4 Desember 1995. Pada saat yang bersamaan Microsoft sendiri mencoba untuk mengadaptasikan teknologi ini yang mereka sebut sebagai “Jscript” di browser Internet Explorer 3. Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk web.

Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengijinkan pengekseskuan perintah perintah di sisi user, yang artinya di sisi browser bukan di sisi server web. Javascript bergantung kepada browser(navigator) yang memanggil halaman web yang berisi skrip skrip dari Javascript dan tentu saja terselip di dalam dokumen HTML. Javascript juga tidak memerlukan kompilator atau penterjemah khusus untuk menjalankannya (pada kenyataannya kompilator Javascript sendiri sudah termasuk di dalam browser tersebut). Lain halnya dengan Bahasa “Java” (dengan mana JavaScript selalu di banding bandingkan) yang memerlukan kompilator khusus untuk menterjemahkannya di sisi user/klien.

1.2 Tujuan

Tujuan dari makalah ini adalah :

- Untuk dapat mengerti JavaScript

1.3 Manfaat

Manfaat dari makalah ini antara lain :

- Pembaca mengerti dan memahami javascript.
- Pembaca dapat membuat aplikasi web menggunakan JavaScript

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web yang dinamis dan interaktif. Inilah yang memberi sebuah kehidupan pada halaman elemen interaktif dan animasi yang dapat menarik perhatian dan melibatkan pengunjung website. Ini adalah bahasa pemrograman web di sisi klien, yang berarti kode tersebut dijalankan di browser web pengguna. Dengan munculnya teknologi Node.js dan lainnya, ini juga dapat digunakan sebagai bahasa sisi server, membuatnya sangat serba guna. JavaScript digunakan terutama untuk pengembangan web front-end dan bekerja erat dengan HTML dan CSS. Jika anda pernah menggunakan kotak telusur atau search box di beranda (homepage), memeriksa skor pertandingan olahraga langsung di situs berita, atau menonton video, kemungkinan besar JavaScript adalah yang mengaktifkan dan menjalankannya untuk Anda.

BAB III

PEMBAHASAN

Calculator.js

disini terdapat fungsi untuk melakukan clear calculator lalu ada fungsi yang digunakan untuk menyimpan inputan

```
const calculator = {
  displayNumber: "0",
  operator: null,
  firstNumber: null,
  waitingForSecondNumber: false,
};

const buttons = document.querySelectorAll(".button");

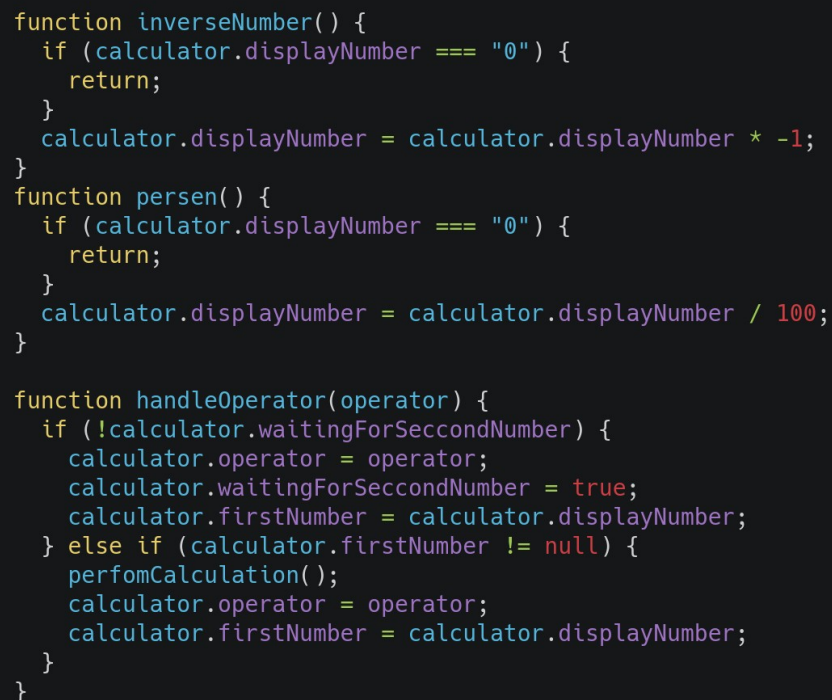
function updateDisplay() {
  document.querySelector("#displayNumber").innerText = calculator.displayNumber;
}

function clearCalculator() {
  calculator.displayNumber = "0";
  calculator.operator = null;
  calculator.firstNumber = null;
  calculator.waitingForSecondNumber = false;
}

function inputDigit(num) {
  if (
    calculator.waitingForSecondNumber &&
    calculator.firstNumber === calculator.displayNumber
  ) {
    calculator.displayNumber = num;
  } else {
    if (calculator.displayNumber === "0") {
      calculator.displayNumber = num;
    } else {
      calculator.displayNumber += num;
    }
  }
}
```

Disini terdapat fungsi inverse number yang berfungsi untuk menegative/positivekan angka serta untuk melakukan persentase

fungsi handleOperator disini berfungsi untuk menyimpan operator apa yang user tekan



```
function inverseNumber() {
  if (calculator.displayNumber === "0") {
    return;
  }
  calculator.displayNumber = calculator.displayNumber * -1;
}
function persen() {
  if (calculator.displayNumber === "0") {
    return;
  }
  calculator.displayNumber = calculator.displayNumber / 100;
}

function handleOperator(operator) {
  if (!calculator.waitingForSecondNumber) {
    calculator.operator = operator;
    calculator.waitingForSecondNumber = true;
    calculator.firstNumber = calculator.displayNumber;
  } else if (calculator.firstNumber !== null) {
    performCalculation();
    calculator.operator = operator;
    calculator.firstNumber = calculator.displayNumber;
  }
}
```

Dibawah ini terdapat fungsi untuk melakukan kalkulasi yang berdasarkan operator yang sudah disimpan tadi dan terdapat juga fungsi untuk menangkap inputan user


```

function performCalculation() {
  if (calculator.firstNumber == null || calculator.operator == null) {
    alert("Anda belum menetapkan operator");
    return;
  }

  let result = 0;
  switch (calculator.operator) {
    case "+":
      result =
        parseInt(calculator.firstNumber) + parseInt(calculator.displayNumber);
      break;
    case "x":
      result =
        parseInt(calculator.firstNumber) * parseInt(calculator.displayNumber);
      break;
    case "/":
      result =
        parseInt(calculator.firstNumber) / parseInt(calculator.displayNumber);
      break;
    case "-":
      result =
        parseInt(calculator.firstNumber) - parseInt(calculator.displayNumber);
      break;
    case "^":
      result = Math.pow(
        parseInt(calculator.firstNumber),
        parseInt(calculator.displayNumber)
      );
      break;
  }

  const history = {
    firstNumber: calculator.firstNumber,
    secondNumber: calculator.displayNumber,
    operator: calculator.operator,
    result: result,
  };
  putHistory(history);
  calculator.displayNumber = result;
  renderHistory();
}

for (const button of buttons) {
  button.addEventListener("click", function (event) {
    const target = event.target;
    if (target.classList.contains("clear")) {
      clearCalculator();
      updateDisplay();
      return;
    }
    if (target.classList.contains("negative")) {
      inverseNumber();
      updateDisplay();
      return;
    }
    if (target.classList.contains("equals")) {
      performCalculation();
      updateDisplay();
      return;
    }
    if (target.classList.contains("operator")) {
      handleOperator(target.innerText);
      updateDisplay();
      return;
    }
    if (target.classList.contains("persen")) {
      persen();
      updateDisplay();
      return;
    }
    inputDigit(target.innerText);
    updateDisplay();
  });
}

```

BAB IV

PENUTUP

4.1. Simpulan

Javascript diperkenalkan pertama kali oleh Netscape pada tahun 1995. Pada awalnya bahasa ini dinamakan “LiveScript” yang berfungsi sebagai bahasa sederhana untuk browser NetscapeNavigator2. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengizinkan pengeksekusian perintah perintah di sisi user, yang artinya di sisi browser bukan di sisi server web. Javascript bergantung kepada browser(navigator) yang memanggil halaman web yang berisi skrip skrip dari Javascript dan tentu saja terselip di dalam dokumen HTML. Javascript juga tidak memerlukan kompilator atau penterjemah khusus untuk menjalankannya (pada kenyataannya kompilator Javascript sendiri sudah termasuk di dalam browser tersebut).

4.2. Saran

Saya sadar makalah ini masih banyak menemui kesalahan atau kurang lengkapnya informasi mengenai javascript dalam makalah ini. Maka dari itu, saya memohon maaf. Besar harapan saya untuk mengembangkan kembali pengetahuan saya. Saya juga mengharapkan saran-saran yang membangun dari pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Unknown, 2013. *Contoh Fungsi*. [Online]
Available at: <https://contohdanfungsi.blogspot.com/2013/02/latar-balakang-makalah-javascript.html>
[Accessed 17 11 2020].
- Unknown, 2016. *Pembelajaran*. [Online]
Available at: <http://noviyanisyahputri.blogspot.com/2016/03/v-behaviorurldefaultvmlo.html>
[Accessed 17 11 2020].