**JOBSHEET 3**

**LAPORAN PEMROGRAMAN WEB**

**- JAVA SCRIPT -**



**Dosen Pengampu:**

Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T.

**Disusun oleh:**

Pranata Putrandana / 244107060114

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BISNIS**

**PRAKTIKUM**

**Link Github Pengerjaan:** <https://github.com/PraNAtaP/PemrogramanWeb_1>

1. **Praktikum 1 – Belajar Java Script**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Console Javascript dapat kita buka melalui **Inspect Element->Console**.  Console Mozilla Firefox  Di dalam console, kita bisa menulis fungsi atau kode-kode javascript dan hasilnya akan langsung ditampilkan. |
| 2 | Misalnya, mari kita coba kode berikut :    Amati apa yang muncul pada console, kemudian catat hasil pengamatanmu!.  Jika kamu menggunakan Nodejs, maka cara mengakses console adalah dengan mengetik perintah node pada Terminal.  Console Javascript di Nodejs |
| 3 | Amati apa yang terjadi, kemudian catat hasil pengamatanmu. Apa yang dapat  disimpulkan setelah mencoba console Javascript? (Soal No.1)      **Perbedaannya adalah bahwa console.log digunakan untuk mencetak informasi ke konsol pengembangan, sedangkan alert digunakan untuk menampilkan pesan pop-up kepada pengguna.** |

1. **Praktikum 2 - Membuat Program Javascript Pertama**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Silahkan buka text editor, kemudian buat file baru bernama hello\_world.html. Ketikkan kode program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang terjadi pada browser, kemudian catat hasil pengamatanmu (Soal No.2)    **Jadi, tampilan pada console browser atau tampilan dengan judul “Hello World**  **Javascript”, sedangkan di dalam halaman web maka akan muncul tampilan atau tulisan “Hello World”.** |
| 3 | Sekarang coba buka console javascript, kemudian lihat pada Inspect Elemets->Console Amati apa yang terjadi pada tab Console, kemudian catat hasil pengatanmu! (Soal No. 3)    **Jadi, untuk memeriksa hasil dari pernyataan ‘console.log()’ di dalam console**  **JavaScript yang dapat diakses melalui development tools browser.** |
| 4 | Tadi kita menuliskan perintah :    Menurut Anda, mengapa perintah tersebut tidak ditampilkan? (Soal No.4)  **Karena itu adalah perintah khusus yang digunakan untuk mencetak pesan ke konsol (console) pengembang (developer console) pada browser seperti namanya yaitu “console.log”.** |

1. **Praktikum 3**
2. **Penulisan Kode Javascript dengan Embed**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Pada cara ini, kita menggunakan tag <script> untuk menempelkan (embed) kode Javascript pada HTML. Tag ini dapat ditulis didalam tag <head> dan <body>  Ketikkan kode program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang terjadi pada browser? Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)    **Tulisan pada tag <p> yaitu “Tutorial Javascript untuk Pemula” saja yang muncul.** |
| 3 | Menurut Anda manakah yang lebih baik, dituliskan didalam tag <head> atau  <body>? (Soal No. 2)  **Menurut saya, lebih baik dituliskan didalam body bagian akhir sebelum tag penutup body (</body>) agar web dirender dahulu / di load dahulu baru script dijalankan.** |

1. **Penulisan Kode Javascript Inline**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Pada cara ini, kita akan menulis kode javascript di dalam atribut HTML. Cara ini biasanya digunakan untuk memanggil suatu fungsi pada event tertentu. Salah satu contohnya pada saat di-klik. |
| 2 | Ketikkan kode program dibawah ini :    Atau bisa juga seperti ini : |
| 3 | Amati apa yang terjadi pada browser! Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)  **Tampilan menggunakan onclick**    **setelah diklik akan muncul # di linknya**    **Tampilan menggunakan javascript:alert** |
| 4 | Apa yang membedakan dari kedua kode program tersebut (Soal No. 2)  **Pada kode <a href="#" onclick="alert('Yey!')">Klik aku!</a>, tautan sebenarnya tidak menuju ke mana-mana, hanya mengeksekusi JavaScript lewat atribut onclick sehingga muncul pesan "Yey!".**  **Sedangkan pada kode <a href="javascript:alert('Yey!')">Klik aku!</a>, perintah JavaScript ditulis langsung di dalam href, lalu dijalankan saat tautan diklik dan menampilkan pesan yang sama.**  **Bedanya, cara pertama lebih rapi dan lebih disarankan dipakai.** |

1. **Penulisan Kode Javascript Eksternal**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Pada cara ini, kita akan menulis kode javascript secara terpisah dengan file HTML. Cara ini biasanya digunakan pada proyek-proyek besar, karena diyakini dSengan cara ini dapat lebih mudah mengelola kode project.  Mari kita coba, buat dua file yaitu file HTML dan Javascript. |
| 2 | Isi dari file kode-program.js : |
| 3 | Isi dari file index.html: |
| 4 | Amati apa yang terjadi pada browser! Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)  Tampilan awal:    Tampilan setelah diklik OK.    **Jadi, halaman web akan ditampilkan dengan judul "Belajar Javascript dari Nol". Ketika halaman web dimuat di browser, pesan alert tersebut akan muncul dan menginformasikan pengguna bahwa itu adalah program JavaScript eksternal yang sedang dijalankan. Di dalam body halaman web, Anda akan melihat sebuah paragraf dengan teks "Tutorial Javascript untuk Pemula".** |
| 5 | Pada percobaan tersebut, kita menulis kode javascript terpisah dengan kode HTML.  Lalu pada kode HTML kita menyisipkan atribut src pada tag <script>    Maka apapun yang ada di dalam file kode-program.js akan dapat dibaca dari file  index.html |
| 6 | Apa yang akan terjadi jika file javascript berada di folder yang berbeda?  Amati dan catat hasil pengamatanmu (Soal No.2)    **Maka tidak ada pesan alert tersebut akan muncul dan menginformasikan pengguna bahwa itu adalah program JavaScript eksternal yang sedang dijalankan.** |
| 7 | Misalkan kita memiliki struktur folder seperti ini :    Maka untuk menyisipkan file kode-program.js ke dalam HTML, kita bisa menuliskan kode berikut :    Karena file kode-program.js berada didalam direktori js. Kita juga dapat menyisipkan javascript yang ada di internet dengan memberikan alamat URL lengkap.  Contoh : |

1. **Praktikum 4 – Jendela Dialog**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat file baru berana alert\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript di folder localhost  Ketikan kode program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.3)  Tampilan awal:    Tampilan halaman web:    **Ketika halaman web dimuat, itu akan segera menampilkan pesan alert yang dihasilkan oleh pemanggilan fungsi message() melalui event onload dan ini akan menghasilkan pesan alert dengan teks "This alert box was called with the onload event". Halaman web akan ditampilkan tanpa konten di dalam body (karena body tidak memiliki elemen apa pun selain event onload).** |
| 3 | Buat file baru bernama confirm\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript  Ketikkan kode program dibawah ini : |
| 4 | Amati apa yang muncul pada bwoser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.4)  **Halaman web akan ditampilkan dengan judul "Dialog Confirm". Setelah halaman dimuat, browser akan menjalankan kode JavaScript yang terdapat dalam elemen <script>. Kode JavaScript tersebut akan menampilkan dialog konfirmasi dengan pertanyaan "Apakah kamu yakin akan mengunjungi polinema?" kepada pengguna.**    Jika Anda mengklik tombol "OK" (yakin), variabel yakin akan berisi true. Kemudian, browser akan mengarahkan pengguna ke situs web "https://www.polinema.ac.id" menggunakan window.location.    Jika pengguna mengklik tombol "Batal" (tidak yakin), variabel yakin akan berisi  false. Selanjutnya, kode JavaScript akan menampilkan teks "Baiklah, tetap disini saja  ya :)" di dalam halaman web menggunakan document.write(). |
| 5 | Ketikan kode program dibawah ini : |
| 6 | Amati apa yang muncul pada bwoser. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.5)    **Setelah mengisi nama dan klik ok :**    **Jadi, ketika halaman ini dimuat, pengguna akan melihat dialog prompt yang meminta memasukkan nama, dan setelah mereka memasukkan nama, halaman web akan menampilkan pesan "Hello [nama]" sesuai apa yang Anda inputkan. Sedangkan ketika anda membatalkan dialog maka halaman web akan menampilkan pesan "Hello null".** |

1. **Praktikum 5 - Variabel**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru beranama variabel\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost  Ketikkan kode program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada bwoser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.6)      Jadi, halaman web akan ditampilkan dengan judul “Belajar Variabel dalam Javascript”. Setelah halaman dimuat, browser akan menjalankan kode JavaScript yang terdapat dalam elemen <script>. Dialog alert akan muncul dengan pesan "Selamat datang di Javascript", yang merupakan hasil dari penggabungan string "Selamat datang di " dengan nilai variabel name. Di dalam konten HTML halaman web, Anda akan melihat tiga baris teks yang ditambahkan menggunakan document.write():   * "Nama Situs: Javascript" * "Jumlah Pengunjung: 50322" * "Status Aktif: true" |

1. **Praktikum 6 - Fungsi**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama fungsi\_javascript1.html dan simpan dalam direktori  belajarjavascript.di folder localhost  Cara memanggil fungsi didalam kode Javascript biasanya ditulis dengan :  **namaFungsi();** |
| 2 | Ketikkan kode program berikut ini : |
| 3 | Amati apa yang muncul pada browser. Catat hasil pengamatanmu |
| 4 | Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas. (soal no 7)      **Jadi, hasil dari kode ini adalah bahwa saat tautan "Klik Aku!" diklik, fungsi sayHello() akan dipanggil, dan pesan "Hello World!" akan ditampilkan dalam sebuah dialog alert.** |
| 5 | Parameter adalah variable yang menyimpan nilai untuk proses di dalam fungsi  Cara memanggil parameter dalam javascript adalah : |
| 6 | Ketikkan kode program berikut ini : |
| 7 | Amati apa yang muncul pada browser  Cata hasil pengamatanmu (Soal No.8)    **Jadi, halaman web akan menampilkan angka 5 di dalam konten HTML karena itu adalah hasil dari pemanggilan fungsi total(2,3) yang kemudian ditampilkan dengan menggunakan document.write().** |

1. **Praktikum 7 – Tipe Data**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama tipedata\_javascript1.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost  Ketikkan kode program berikut ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.9)     * **<h2>JavaScript Data Types</h2> → Menampilkan judul di halaman.** * **<p>Contoh JavaScript Data Types:</p> → Menampilkan teks biasa.** * **<p id="demo"></p> → Elemen kosong dengan id "demo" untuk menampilkan nilai variabel.** * **<script>...</script> → Tempat menulis kode JavaScript.**   **Dalam script:**   * **var x; → deklarasi variabel (nilainya undefined).** * **x = 5; → variabel berisi angka (Number).** * **x = "John"; → nilai diubah jadi string.** * **document.getElementById("demo").innerHTML = x; → menampilkan nilai variabel ke elemen dengan id demo.** |
| 3 | Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama string\_javascript.html |
| 8 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.10)    **Jadi, <h2>JavaScript Strings</h2> akan menampilkan judul. <p>Membuat JavaScript String</p> digunakan untuk menampilkan teks. Atribut id="demo". Ini akan digunakan untuk menampilkan nilai dari beberapa string. Var answer digunakan untuk menyimpan string. document.getElementById("demo").innerHTML untuk menampilkan nilai dari ketiga variabel string (answer1, answer2, dan answer3) di dalam elemen dengan id "demo". Ini dilakukan dengan menggabungkan ketiga string menggunakan operator +.** |
| 9 | Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama Boolean\_javascript.html |
| 10 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.11)    **Seperti biasa <h2> menampilkan judul. <p> digunakan untuk menampilkan teks. <p id="demo"></p> memiliki atribut id="demo" digunakan untuk menampilkan hasil perbandingan. Di dalam elem <script> ada 3 variabel yaitu: x dan y memiliki nilai 5, z memiliki nilai 6. Hasil perbandingan (x == y) dan (x == z) ditampilkan dalam elemen dengan id "demo". Hasilnya adalah:**  **• (x == y) adalah true, karena x dan y memiliki nilai yang sama.**  **• (x == z) adalah false, karena x dan z memiliki nilai yang berbeda.** |
| 11 | Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama array\_javascript.html |
| 12 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.12)    **Jadi, <h2> menampilkan judul. <p> digunakan untuk menampilkan teks. <p id="demo"></p> memiliki atribut id="demo" digunakan untuk menampilkan hasil. Di dalam elemen script ada sebuah variabel yaitu cars adalah sebuah array yang berisi tiga elemen, yaitu "Satu", "Dua", dan "Tiga". document.getElementById("demo").innerHTML digunakan untuk menampilkan elemen pertama dari array cars (elemen dengan indeks 0). Hasilnya adalah "Satu", karena elemen pertama dari array cars memiliki nilai "Satu".** |

1. **Praktikum 8 - Operator**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama operator\_javascript1.html dan simpan dalam direktori  belajarjavascript.di folder localhost  Ketikkan program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.13)    **ketika halaman HTML ini dimuat di browser, kita akan melihat teks yang menjelaskan perhitungan, dan di bawahnya akan ada teks "7", yang merupakan hasil dari penambahan 5 dan 2, yang ditampilkan dalam elemen dengan id "demo".** |

1. **Praktikum 9**
2. **Percabangan If**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama if\_javascript.html belajarjavascript.di folder localhost dan simpan dalam direktori  Ketikkan program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.14)  **Disini saya memasukkan total belanja dibawah 30000.**    **Maka hasilnya, seperti berikut:**    **Sekarang saya mencoba total belanja diatas 30000.**    **Maka hasilnya seperti berikut:**    **Ketika dibuka, web akan memunculkan pop-up untuk mengisi total belanja, bisa dilihat nilai defaul yang ditampilkan adalah 0. Apabila total belanja yang kita isikan lebih dari 3000 maka akan muncul kalimat “Selamat Anda dapat hadiah”. Jika kurang dari 30000 hanya akan ditampilkan kalimat “Terimakasih sudah berbelanja di toko kami”.** |

1. **Percabangan if/else**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama ifelse\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost.  Ketikkan program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.15)  **Password Salah :**      **Password Benar :**      **Jadi, jika pengguna memasukkan kata sandi "teh", mereka akan melihat pesan selamat datang. Jika kata sandi yang dimasukkan tidak sama dengan "teh", mereka akan melihat pesan bahwa kata sandi salah. Selalu akan ada pesan terima kasih setelahnya.** |

1. **Percabangan switch/case**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama switchcase\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost  Ketikkan program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.16)  **Input 1 – 5 :**      **Input Bukan 1 – 5 :**    **Saat membuka web tersebut kita akan diminta untuk memasukkan angka 1-5. Web akan menampilkan kalimat "Selamat kamu mendapatkan (hadiah)" dimana variabel hadiah akan bernilai dengan yang kita inputkan. Jika kita menginputkan selain angka 1-5 maka variabel hadiah tetap bernilai "" sehingga akan muncul kalimat peringatan.** |

1. **Percabangan Bersarang**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama nestedif\_javascript.html belajarjavascript.di folder localhostdan simpan dalam direktori  Ketikkan program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.17)  **Masukkan Username :**    **Jika username salah :**    **Masukkan Password :**    **Jika Password salah :**    **jika benar semua :**    **Kita akan diminta untuk memasukkan username dan password. Ketika username dan password tersebut sesuai dengan kode program yang telah disetting, maka halaman tersebut akan menampilkan "Selamat datang". Jika username salah akan memunculkan “anda tidak terdaftar” dan jika password yang diinputkan tidak sesuai, web akan menampilkan "password salah".** |

1. **Praktikum 10**
2. **Perulangan For**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama for\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost.  Ketikkan program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu **(Soal No.18)**    Variabel text akan diinisialisasi sebagai string kosong. Kemudian, loop for akan dijalankan dengan variabel i dimulai dari 0. Loop ini akan berjalan selama i kurang dari 5. Setiap iterasi loop, teks "The number is [nilai i]" akan ditambahkan ke variabel text. [nilai i] akan diganti dengan nilai i pada saat iterasi tersebut. Setiap teks yang ditambahkan akan dipisahkan oleh tag <br>, sehingga hasilnya akan memiliki baris baru setiap kali loop berjalan. Setelah loop selesai, nilai dari variabel text yang berisi semua teks hasil dari loop akan ditampilkan dalam elemen dengan id "demo" menggunakan document.getElementById("demo").innerHTML=text; |

1. **Perulangan While**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama while\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost.  Ketikkan program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.19)    **Loop while akan berjalan selama nilai i kurang dari 10. Ini berarti loop akan terus berulang sampai i mencapai atau melebihi 10. Setiap iterasi loop, teks "The number is [nilai i]" akan ditambahkan ke variabel text. [nilai i] akan diganti dengan nilai i pada saat iterasi tersebut. Variabel i akan diinkrementasi (ditambah 1) pada setiap iterasi menggunakan i++. Hasil dari loop akan ditampilkan dalam elemen dengan id "demo" menggunakan document.getElementById("demo").innerHTML=text ;.** |

1. **Perulangan Do/While**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Buat File baru bernama dowhile\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost  Ketikkan program dibawah ini : |
| 2 | Amati apa yang muncul pada browser  Catat hasil pengamatanmu (Soal No.20)    **Hampir sama dengan sebelum-sebelumnya, kode program ini digunakan untuk menjalankan iterasi dengan batas tertentu. Perbedaan utama antara do ... while dengan while adalah bahwa do ... while akan selalu menjalankan setidaknya satu iterasi meskipun kondisi dalam kurung kurawal mungkin salah (kondisi akan diperiksa setelah setiap iterasi).** |