|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kelas | **:** | TI – 2D |
| NIM | **:** | 244107020109 |
| Nama | **:** | Aisya Aswy Nur Aidha |
| Jobsheet Ke- | **:** | 2 |

**Laporan Jobsheet**

**Praktikum Bagian 1. Belajar Javascript**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Console Javascript dapat kita buka melalui **Inspect Element->Console**.    Di dalam console, kita bisa menulis fungsi atau kode-kode javascript dan hasilnya akan langsung ditampilkan. |
| 2 | Mencoba kode berikut :    Kode console.log mencetak output ke console pengembang pada browser, kode alert akan menampilkan kotak dialog pop-up (peringatan) ke pengguna pada halaman. |
| 3 | Jika kamu menggunakan Nodejs, maka cara mengakses console adalah dengan mengetik perintah node pada Terminal. |
| 4 | Beberapa hal yang dapat diamati   * Console.log   Mencetak string ‘Belajar Nodejs’ ke standar output(terminal)   * Var nama = “Petanikode”   Mendeklarasikan variabel nama dan mengisinya dengan string “Petanikode”   * Console.log(“Nama saya” + nama)   Javascript akan terlebih dahulu mengambil teks “Nama saya” dan isi variabel nama, lalu menggabungkannya menjadi satu string utuh. Dan console.log mencetak hasil gabungan tadi ke terminal, tetapi karena fungsi ini tidak mengembalikan nilai apa pun, maka muncul undefined sebagai nilai kembalian setelah mencetak teks. |

**Praktikum 2 : Membuat Program Javascript Pertama**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Membuat file baru dengan nama hello\_world.html |
| 2 | Ketikkan kode program dibawah ini : |
| 3 | Simpan dengan nama hello\_world.html, kemudian buka file tersebut dengan web browser. |
| 4 | Baris document.write(“Hello World!”) berfungsi untuk menuliskan teks langsung ke dokumen HTML pada posisi eksekusi skrip, sehingga pada halaman web akan tampil Hello World!. Baris console.log(“Saya belajar Javascript”) berfungsi mencetak teks ke console developer tools bukan ke halaman layar, sehingga akan muncul Saya belajar Javascript pada tab console(DevTools) |
| 5 | Sekarang coba buka console javascript, kemudian lihat pada Inspect Elemets->Console |
| 6 | Pada tab Console akan muncul pesan Saya belajar Javascript |
| 7 | Tadi kita menuliskan perintah :    Perintah tersebut tidak muncul pada halaman karena perintah menggunakan console.log yang dimana perintah tersebut untuk menampilkan di tab Console(DevTools) bukan pada halaman web |

**Praktikum 3 : Cara Menulis Kode Javascript di HTML**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Penulisan Kode Javascript dengan Embed** | |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Pada cara ini, kita menggunakan tag <script> untuk menempelkan (*embed*) kode Javascript pada HTML. Tag ini dapat ditulis didalam tag <head> dan <body> |
| 2 | Mengetikkan kode program dibawah ini : |
| 3 | Yang muncul pada halaman browser    Perbedaan lokasi <script> memengaruhi urutan eksekusi, tapi bukan tempat keluaran meskipun keduanya tetap mencetak di console. Menempatkan <script> di <head> berguna untuk kode yang harus dijalankan sebelum halama ditampilkan, sedangkan di <body> cocok untuk kode yang berhubungan langsung dengan elemen yang sudah dirender. |
| 4 | Menurut Anda manakah yang lebih baik, dituliskan didalam tag <head> atau <body>?   * Jika tidak menggunakan atribut khusus maka <script> lebih baik diletakkan di <body> agar halaman tidak terblokir |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Penulisan Kode Javascript *Inline*** | |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 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 : |
| 3 | Yang muncul pada halaman browser    Muncul setelah di klik ‘Klik aku’ |
| 4 | Apa yang membedakan dari kedua kode program tersebut?   * Kedua tautan menampilkan alert yang sama, tetapi yang pertama mengeksekusi JavaScript melalui event klik, sedangkan yang kedua mengeksekusi JavaScript langsung URL pseudo-protocol. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Penulisan Kode Javascript *Eksternal*** | |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Pada cara ini, kita akan menulis kode javascript secara terpisah dengan file HTML.  Cara ini biasanya digunakan pada proyek-proyek besar, karena diyakini dengan cara ini dapat lebih mudah mengelola kode project. |
| 2 | Mari kita coba, buat dua file yaitu file HTML dan Javascript. |
| 3 | Isi dari file kode-program.js : |
| 4 | Isi dari file index.html : |
| 5 | Yang muncul pada halaman browser    Akan muncul alert dengan pesan ‘Hello, ini adalah program JS eksternal!’ |
| 6 | 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 |
| 7 | Jika file javascript terdapat pada folder yang berbeda, maka kode javascript tidak akan dijalankan dan akan menampilkan error pada tab Console |
| 8 | 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 : |

**Praktikum 4: Jendela Dialog**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru berana alert\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan kode program dibawah ini |
|  |  |
| 3 | Amati apa yang muncul pada bwoser |
| 4 | Begitu halaman dibuka, akan muncul alert tanpa di klik apa pun. Karena pada body tidak ada konten lain, jadi setelah alert ditutup maka halaman akan tampak kosong putih |
| 5 | Buat file baru bernama confirm\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript |
| 6 | Ketikkan kode program dibawah ini |
| 7 | Tampilan pada halaman browser |
| 8 | Saat membuka halaman web akan muncul alert ‘apakah yakin akan mengunjungi polinema?’, lalu jika menekan tombol ok akan menuju ke web polinema.ac.id. jika menekan tombol cancel maka akan muncul seperti ini |
| 9 | Ketikkan kode program dibawah ini |
| 10 | Yang muncul pada bwoser |
| 11 | Ketika halaman dibuka akan muncul alert dengan pertanyaan “Siapa nama kamu?”. Lalu setelah user mengisi dialog dan menekan ok, maka halaman akan menampilkan teks Hello [nama yang dimasukkan]. Jika user menekan cancel maka akan muncul Hello null |

**Praktikum 5: Variabel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru berana variabel\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan kode program dibawah ini |
|  |  |
| 3 | Yang muncul pada bwoser |
| 4 | Saat membuka halaman web akan muncul alert dengan pesan ‘Selamat dating di Javascript’ lalu jika user menekan ok, maka akan muncul nama situs, jumlah pengunjung dan status aktif. |

**Praktikum 6 : FUNGSI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama fungsi\_javascript1.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Cara memanggil fungsi didalam kode Javascript biasanya ditulis dengan :  namaFungsi(); |
| 3 | Ketikkan kode program berikut ini |
|  |  |
| 4 | Yang muncul pada browser |
| 5 | Saat halaman web dibuka akan muncul link yang bertuliskan Klik aku!, jika user menekan link tersebut maka akan muncul alert dengan pesan ‘Hello World!’ |
| 6 | Ketikkan kode program berikut ini |
| 8 | Yang muncul pada browser |
| 9 | Fungsi total(): Pada bagian <head>, sebuah fungsi JavaScript bernama total didefinisikan. Fungsi ini menerima dua argumen, numberA dan numberB, lalu mengembalikan hasil penjumlahannya. Dalam kasus ini, return numberA + numberB akan mengembalikan nilai 2 + 3. Pada bagian <body>, fungsi total(2, 3) dipanggil. Nilai 2 diberikan ke numberA dan nilai 3 diberikan ke numberB. Fungsi ini kemudian mengembalikan nilai 5. Perintah document.write(total(2,3)) akan mengambil nilai yang dikembalikan oleh fungsi total(), yaitu 5 |

**Praktikum 7: Tipe Data**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama tipedata\_javascript1.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan kode program berikut ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Kode tersebut memperlihatkan bahwa satu variabel di Javascript dapat berganti tipe data seiring berjalannya program, dan nilai akhirnya dapat ditampilkan ke halaman melalui manipulasi DOM. Hasil akhirnya, pengguna hanya melihat teks “John” pada paragraf yang disediakan. |
| 5 | Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama string\_javascript.html |
| 6 | Yang muncul pada browser |
| 7 | Kode tersebut memperagakan cara mendeklarasikan string berisi tanda kutip yang berbeda-beda, lalu menampilkannya ke halaman menggunakan innerHTML. Hasil akhirnya, pengguna akan melihat tiga kalimat string yang ditampilkan rapi di baris-baris terpisah pada halaman web. |
| 8 | Mengetikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama Boolean\_javascript.html |
| 9 | Yang muncul pada browser |
| 10 | Kode tersebut menunjukkan bahwa hasil perbandingan nilai di JavaScript berupa Boolean dan bisa langsung ditulis ke elemen HTML. Perbandingan x == y menghasilkan true, sedangkan x == z menghasilkan false, sehingga halaman menampilkan true, false. |
| 11 | Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama array\_javascript.html |
| 12 | Yang muncul pada browser |
| 13 | Kode tersebut memperlihatkan cara membuat array JavaScript dan mengakses elemen pertamanya untuk ditampilkan di html. Hasil akhirnya, paragraph dengan id demo akan menampilkan kata “Satu”. |

**Praktikum 8: Operator**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama operator\_javascript1.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan program dibawah ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Menunjukkan penggunaan operator penjumlahan (+) di JavaScript. Nilai x (5) dijumlahkan dengan y (2), disimpan ke z, lalu hasilnya (7) ditampilkan di halaman web pada paragraph dengan id demo |

**Praktikum 9: Percabangan**

## Percabangan if

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama if\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan program dibawah ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Halaman browser akan menampilkan pop up berupa pertanyaan berapa total belanja, jika user mengisi dengan harga lebih dari 30000 akan menampilkan pesan sebagai berikut    Jika user mengisikan kurang dari 30000 maka tidak akan muncul apa apa pada halaman web. |

## Percabangan if/else

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama ifelse\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan program dibawah ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Saat halaman web dibuka akan menampilkan pop up untuk menanyakan password, jika user mengisikan password dengan benar maka yang akan muncul pada halaman    Jika user salah mengisikan password nya, maka yang akan muncul pada halaman yakni |

## Percabangan switch/case

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama switchcase\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan program dibawah ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Saat halaman web dibuka akan menampilkan pop up yang meminta user untuk memilih hadiah dengan memasukkan diantara angka 1-5. Setelah user memasukkan angka tersebut, akan menampilkan hadiah dari masing masing angka yang telah ditentukan, dan jika salah pilih angka maka akan tampil pesan |

## Percabangan bersarang

Kita juga dapat membuat blok percabangan di dalam percabangan. Ini disebut percabangan bersarng atau nested if.

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama nestedif\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan program dibawah ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Halaman web akan menampilkan pop up yang meminta user untuk menginputkan username dan password nya, jika password benar akan menampilkan pesan ‘Selamat datang!’,    jika password salah akan menampilkan    Jika username berbeda dari data akan menampilkan |

**Praktikum 10: Perulangan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama for\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan program dibawah ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Kode tersebut mendemonstrasikan cara menggunakan loop ‘for’ di JavaScript untuk menghasilkan daftar teks berulang. Nilai i dimulai dari 0 sampai 4, dan hasilnya adalah 5 baris teks “The number is…” yang ditampilkan di halaman web. |

* Perulangan While di Javascript

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama while\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan program dibawah ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Kode ini menunjukkan bagaimana perulangan while dapat digunakan untuk mengeksekusi blok perintah selama kondisi bernilai true. Pada contoh ini, hasil akhirnya adalah daftar angka 0 sampai 9 yang ditampilkan secara vertikal di halaman web. Loop while digunakan ketika jumlah iterasi belum tentu tetap, tetapi di kontrol oleh kondisi (i < 10). |

* Perulangan Do/While di Javascript

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat File baru bernama dowhile\_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost |
| 2 | Ketikkan program dibawah ini |
| 3 | Yang muncul pada browser |
| 4 | Kode ini mendemonstrasikan bahwa perulangan do … while **mengeksekusi isi blok minimal sekali sebelum memeriksa kondisi**. Hasil akhirnya adalah daftar angka 0–9 yang ditampilkan vertikal di halaman web, dengan setiap baris diawali teks “The number is …”. |