|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | **:** | Dasar Pemrograman Web |
| Program Studi | **:** | D4 – Teknik Informatika |
| Semester | **:** | 3 |
| Kelas | **:** | TI-2D |
| NIM | **:** | 244107020142 |
| Nama | **:** | Faatihurrizki Prasojo |
| Jobsheet Ke- | **:** | 3 |

**Laporan Jobsheet**

**Praktikum Ke-1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Console Javascript dapat kita buka melalui Inspect Element->Console. |
| 2 | Yang saya amati adalag saat mengetik console.log adalah mencetak lagi apa yang diketik di perintah tersebut, sedangkan alert akan memunculkan notifikasi sesuai apa yang di ketik disitu |
| 3 | Jika kamu menggunakan Nodejs, maka cara mengakses console adalah dengan mengetik perintah node pada Terminal. |
| 4 | Dari hasil pengamatan saya adalah   * **console.log** berfungsi untuk mencetak teks ke konsol * **var nama = "Petanikode";** untuk mendeklarasikan sebuah variabel dengan nama **nama** yang di ini dengan nilai String yaitu ”Petanikode” * **console.log** **("Nama saya " + nama);**  perintah untuk mencetak teks yang digabungkan dengan nilai variabel   **(soal 1)** |

**Praktikum Ke-2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat file dengan nama hello\_world.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, hanya ada tampilan web dengan teks “Hello World!” dengan judul “hello\_world.html” (Soal 2) |
| 4 | Sekarang coba buka console javascript, kemudian lihat pada Inspect Elemets->Console |
| 5 | Berdasarkan pengamatan saya, teks yang ada di dalam console.log telah dicetak di console yaitu “Saya sedang belajar Javascript” (soal 3) |
| 6 | **console.log("Saya belajar Javascript")** tidak ditampilkan di web karena perintah tersebut **bukan untuk menampilkan konten di halaman web**, melainkan untuk mencetak informasi ke **konsol developer** browser |

**Praktikum Ke-3**

**Penulisan Kode Javascript dengan Embed**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Ketikkan kode program dibawah ini : |
| 2 | * **Pemisahan Tampilan Berdasarkan Tipe Kode**: Browser memproses dan menampilkan kode secara berbeda tergantung pada jenisnya. * **HTML untuk Tampilan Visual**: Kode HTML, seperti tag <p>, bertanggung jawab untuk menampilkan konten visual di halaman web yang dilihat oleh pengguna. * **JavaScript untuk Proses dan Debugging**: Perintah JavaScript console.log() mengirimkan pesan ke **Konsol Developer** dan tidak ditampilkan di halaman web. Ini adalah alat yang vital bagi developer untuk debugging dan inspeksi kode.   (soal 1) |
| 3 | Menurut saya, menempatkan kode JavaScript di dalam tag <body> (tepat sebelum </body>) **lebih disukai** karena memungkinkan konten halaman web dimuat terlebih dahulu, sehingga meningkatkan kecepatan tampilan dan pengalaman pengguna. Namun, untuk skrip yang harus dieksekusi segera, seperti skrip pelacakan atau fungsionalitas utama, penempatannya di dalam tag <head> bisa jadi lebih tepat.  Sebagai alternatif modern, penggunaan atribut **async** atau **defer** pada tag <script> menawarkan solusi terbaik dari kedua pendekatan tersebut, di mana skrip diunduh secara paralel tanpa menghambat proses rendering halaman.  (Soal 2) |

**Penulisan Kode Javascript *Inline***

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Ketik kode program ini :    Atau |
| 2 |  |
| 3 | * **Kode HTML** (Gambar 1) memiliki sebuah tautan (<a>) dengan atribut onclick. Atribut ini adalah *event handler* yang menjalankan perintah JavaScript alert('Yey!') saat tautan diklik. * **Tampilan di Browser** (Gambar 2) menunjukkan hasil dari tindakan tersebut. Sebuah *pop-up* muncul dengan pesan "Yey!", yang merupakan output dari fungsi alert().   Secara ringkas, saat tautan "Klik aku!" diklik, kode JavaScript di dalamnya dieksekusi, menampilkan kotak dialog pop-up di layar pengguna.  **(soal 1)** |
| 4 | Perbedaan utama terletak pada tempat dan cara kode JavaScript dieksekusi. Kode pertama menggunakan metode yang lebih modern dan direkomendasikan, yaitu dengan event handler yang memisahkan perilaku (**JavaScript**) dari struktur (**HTML**). Sebaliknya, kode kedua mencampur keduanya dengan menggunakan protokol **javascript:** di dalam **href**  **(soal 2)** |

**Penulisan Kode Javascript *Eksternal***

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat file dengan nama kode-program.js dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 | Buat file dengan nama indeks.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, ketika index.html dibuka. Terdapat *pop-up* dengan pesan "Hello, ini adalah program JS eksternal"  **(soal 1)** |
| 4 | Jika file javascript berada di folder yang berbeda maka file js tidak dapat dibaca oleh tag script yang berujung tidak ada *pop-up* dengan pesan "Hello, ini adalah program JS eksternal"  **(soal 2)** |
| 5 | Maka untuk menyisipkan file kode-program.js ke dalam HTML, kita bisa menuliskan kode berikut |

**Praktikum Ke-4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat file bernama alert\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, ada *pop-up* muncul secara otomatis segera setelah halaman alert\_javascript.html selesai dimuat. Pesan yang ditampilkan, "This alert box was called with the onload event", membuktikan bahwa fungsi message() berhasil dipanggil oleh onload event  **(soal 3)** |
| 4 | Buat file bernama confirm\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 5 | Jika klik ok maka browser akan mengarahkan ke    Jika klik cancel maka browser akan mengarahkan ke |
| 6 | Berdasarkanpengamatan saya saat halaman dimuat, sebuah kotak dialog akan muncul dengan pesan: "Apakah kamu yakin akan mengunjungi polinema?". *Pop-up* ini memiliki dua tombol: **"OK"** dan **"Cancel"**.  **Jika Pengguna Menekan "OK"**:   * Variabel yakin akan bernilai **true**. * Kondisi if (yakin) akan terpenuhi. * Browser akan diarahkan ke URL yang ditentukan: https://www.polinema.ac.id.   **Jika Pengguna Menekan "Cancel"**:   * Variabel yakin akan bernilai **false**. * Kondisi if (yakin) tidak akan terpenuhi, sehingga blok else dieksekusi. * Teks "Baiklah, tetap di sini saja ya :)" akan ditulis langsung di halaman web, menimpa seluruh konten halaman sebelumnya.   **(soal 4)** |
| 7 | Ketik kode program seperti petunjuk |
| 8 |  |
| 9 | Berdasarkan pengamatan saya, Kode program tersebut akan melakukan hal berikut:   1. **Menampilkan Prompt:** Saat halaman dimuat, sebuah kotak dialog **prompt** akan muncul, meminta pengguna untuk memasukkan nama mereka. 2. **Menyimpan Input:** Nama yang dimasukkan pengguna akan disimpan dalam variabel nama. 3. **Mencetak Hasil:** Halaman web akan menampilkan pesan sapaan yang menggunakan nama tersebut. Misalnya, jika pengguna memasukkan "Budi", halaman akan menampilkan "Hello Budi". Jika pengguna membatalkan prompt, halaman akan menampilkan "Hello null".   **(soal 5)** |

**Praktikum Ke-5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat file dengan nama variabel\_javacsript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, Kode program ini akan menghasilkan dua jenis output yaitu sebuah kotak dialog pop-up dan teks yang ditampilkan langsung di halaman web.  Saat halaman dimuat, sebuah kotak dialog **alert** akan muncul dengan pesan “Selamat datang di Javascript” Setelah pengguna menekan tombol **OK** pada kotak dialog tersebut, halaman web akan menampilkan tiga baris teks, yang dihasilkan oleh perintah document.write(). Tampilan akhirnya akan terlihat seperti ini:  **Nama Situs : Javascript**  **Jumlah Pengunjung : 50322**  **Status Aktif : true**  **(soal 6)** |

**Praktikum Ke-6**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat file fungsi\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya pada bagian <head>, sebuah fungsi JavaScript bernama **sayHello** dibuat menggunakan *arrow function* (=>). Fungsi ini berisi satu perintah: alert("Hello World!"), yang akan menampilkan kotak dialog dengan pesan "Hello World!". Pada bagian <body>, terdapat tautan (<a>) dengan teks "Klik Aku!". Atribut **onclick** pada tautan ini memanggil fungsi sayHello() ketika pengguna mengkliknya.  Jadi, ketika pengguna mengeklik tautan "Klik Aku!", event onclick akan memicu eksekusi fungsi sayHello(), yang kemudian menampilkan sebuah kotak dialog alert di layar.  **(soal 7)** |
| 4 | Ketik kode program ini |
| 5 |  |
| 6 | Berdasarkan pengamartan saya, **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**  **(soal 8)** |

**Praktikum Ke-7**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat file dengan nama tipedata\_javascript1.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, meskipun variabel x awalnya diberi nilai angka 5, nilai tersebut segera ditimpa oleh string **"John"**. JavaScript adalah bahasa yang **dinamis** dan tidak memerlukan tipe data yang ditentukan saat mendeklarasikan variabel. Variabel dapat menyimpan berbagai jenis data. Oleh karena itu, nilai terakhir yang diberikan ke x adalah "John".  Perintah document.getElementById("demo").innerHTML = x; kemudian mengambil nilai terbaru dari x dan menampilkannya di dalam elemen HTML dengan ID demo  **(soal 9)** |
| 4 | Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama string\_javascript.html |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 | Berdasarkan pengamatan saya, kode ini menunjukkan bagaimana **string** dalam JavaScript dapat didefinisikan dengan menggunakan tanda kutip tunggal (') atau ganda (").   * answer1: Didefinisikan dengan tanda kutip ganda, memungkinkan penggunaan tanda kutip tunggal di dalamnya. * answer2: Didefinisikan dengan tanda kutip ganda, memungkinkan penggunaan tanda kutip tunggal di dalamnya. * answer3: Didefinisikan dengan tanda kutip tunggal, memungkinkan penggunaan tanda kutip ganda di dalamnya.   Perintah document.getElementById("demo").innerHTML kemudian menggabungkan ketiga variabel string ini dengan tag <br> (untuk membuat baris baru) dan menampilkannya di halaman. Ini membuktikan bahwa JavaScript fleksibel dalam mendefinisikan string  **(soal 10)** |
| 8 | Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama Boolean\_javascript.html |
| 9 |  |
| 10 | Berdasarkan pengamatan saya, kode tersebut menggunakan operator perbandingan == untuk memeriksa kesetaraan nilai.   * **x == y** akan menghasilkan true karena nilai x (5) sama dengan nilai y (5). * **x == z** akan menghasilkan false karena nilai x (5) tidak sama dengan nilai z (6).   Kedua hasil boolean ini kemudian digabungkan dengan tag <br> untuk membuat baris baru dan ditampilkan di dalam elemen <p> dengan ID "demo"  **(soal 11)** |
| 11 | Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama array\_javascript.html |
| 12 |  |
| 13 | Berdasarkan pengamatan saya, kode ini membuat sebuah **array** bernama cars yang berisi tiga elemen string: "Satu", "Dua", dan "Tiga". Dalam pemrograman, elemen-elemen array diakses menggunakan **indeks berbasis nol**, artinya elemen pertama berada pada indeks 0, elemen kedua pada indeks 1, dan seterusnya.  Perintah document.getElementById("demo").innerHTML = cars[0]; mengambil elemen pertama dari array cars (yaitu, "Satu") dan menampilkannya di dalam paragraf dengan ID "demo".  **(soal 12)** |

**Praktikum Ke-8**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat File baru bernama operator\_javascript1.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, Kode tersebut mendeklarasikan dua variabel, **x** dengan nilai 5 dan **y** dengan nilai 2. Kemudian, variabel **z** dihitung dengan menjumlahkan x dan y menggunakan operator penambahan (+). Hasilnya adalah 7. Nilai 7 ini kemudian ditampilkan di dalam elemen HTML dengan ID demo.  **(soal 13)** |

**Praktikum Ke-9**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat File baru bernama if\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, kode program tersebut akan memunculkan kotak dialog **prompt** yang meminta pengguna untuk memasukkan total belanja mereka.   1. **Kondisi:** Jika nilai yang dimasukkan oleh pengguna **lebih dari 30000**, sebuah pesan <h2> akan ditampilkan di halaman web. 2. **Pesan Tetap:** Terlepas dari nilai yang dimasukkan, pesan <p> "Terima kasih sudah berbelanja di toko kami" akan **selalu** ditampilkan.   **(soal 14)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat File baru bernama ifelse\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, saat halaman dimuat, sebuah kotak dialog akan muncul untuk meminta pengguna memasukkan *password*.   * **Verifikasi Password:** Kode akan membandingkan *input* pengguna dengan *password* yang benar, yaitu **"teh"**. * **Tampilan Hasil:** Jika *password* benar, halaman akan menampilkan pesan "Selamat datang !". Jika salah, pesan "Password salah, coba lagi!" akan ditampilkan. * **Pesan Akhir:** Sebuah pesan "Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini!" akan **selalu** muncul di halaman web, terlepas dari *password* yang dimasukkan.   **(soal 15)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat File baru bernama switchcase\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 | Berdasarkan pengamatan saya, kode ini menggunakan percabangan **switch** untuk menentukan hadiah berdasarkan input pengguna dan percabangan **if/else** untuk menampilkan hasil akhirnya, apakah pengguna berhasil mendapatkan hadiah atau gagal.  **(soal 16)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat File baru bernama nestedif\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, Kode program ini akan menampilkan pesan yang berbeda di halaman web, tergantung pada dua input yang diberikan pengguna, yaitu username dan password. Prosesnya menggunakan **percabangan bersarang** (if di dalam if) untuk melakukan validasi ganda.  **(soal 17)** |

**Praktikum Ke-10**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat File baru bernama for\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, Kode ini menggunakan perulangan **for** untuk menghitung dan menampilkan teks di halaman web.   * Perulangan dimulai dari angka **0**. * Kode akan terus berulang dan menambahkan angka ke dalam teks selama angkanya **kurang dari 5**. * Setelah perulangan selesai, seluruh teks yang sudah digabungkan (The number is 0, The number is 1, dst.) akan ditampilkan di halaman web.   Singkatnya, perulangan ini akan mencetak lima baris teks di halaman, dengan hitungan dari 0 sampai 4.  **(soal 18)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat File baru bernama while\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, Kode tersebut menggunakan perulangan **while** untuk mencetak angka dari 0 hingga 9. Proses ini dimulai dengan variabel i yang bernilai 0. Perulangan akan terus berjalan selama i kurang dari 10. Di setiap putaran, nilai i ditambahkan ke sebuah variabel teks, kemudian i dinaikkan satu per satu. Setelah i mencapai 10, perulangan berhenti, dan seluruh teks yang sudah terkumpul akan ditampilkan di halaman web.  **(soal 19)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Jawaban/Deskripsi** |
| 1 | Buat File baru bernama dowhile\_javascript.html dan ketik kode sesuai petunjuk |
| 2 |  |
| 3 | Berdasarkan pengamatan saya, Kode ini menggunakan perulangan **do...while** untuk mencetak angka dari 0 hingga 9.  Perbedaan utamanya dengan perulangan lain adalah perulangan do...while akan **menjalankan kode di dalamnya setidaknya satu kali** sebelum memeriksa kondisi. Setelah itu, perulangan akan terus berlanjut selama nilai i masih kurang dari 10.  Hasil akhirnya, teks "The number is" diikuti angka dari 0 sampai 9 akan ditampilkan di halaman web.  **(soal 20)** |