Resume PDW

Nama = Muhammad Rafi Ramadhan Kartika  
NIM = 20230140138  
Kelas = TI C

1. ● HTTP singkatan dari Hypertext Transfer Protocol ● HTTP merupakan protokol untuk melakukan transmisi hypermedia document, seperti HTML, JavaScript, CSS, Image, Audio, Video dan lain-lain ● HTTP awalnya di desain untuk komunikasi antara Web Browser dan Web Server, namun saat ini sering juga digunakan untuk kebutuhan lain.
2. ● HTTP mengikuti arsitektur client dan server ● Client mengirimkan HTTP Request untuk meminta atau mengirim informasi ke server ● Dan server membalasnya dengan HTTP Response dari HTTP Request yang diterima.
3. ● HTTP merupakan protokol yang stateless ● Artinya tiap HTTP Request merupakan request yang independen, tidak ada keterkaitan atau hubungan dengan HTTP Request sebelum atau setelah nya ● Hal ini dilakukan agar HTTP Request tidak harus dilakukan dalam sequence, sehingga client bisa melakukan HTTP Request secara bebas tanpa ada aturan harus dimulai dari mana.
4. HTTP didesain menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh bahasa manusia, seperti : ● GET ● POST ● PUT ● DELETE ● HEAD ● OPTION
5. ● IP singkatan dari Internet Protocol ● IP digunakan sebagai identitas komputer di jaringan ● Setiap komputer baik itu client dan server akan memiliki IP
6. ● TCP singkatan dari Transmission Control Protocol, adalah salah satu protokol dalam jaringan komputer yang biasa digunakan oleh web, email, FTP atau lainnya ● Jika kita menggunakan jaringan internet, kemungkinan besar kita akan menggunakan protocol TCP untuk melakukan koneksi jaringan nya
7. ● URL singkatan dari Uniform Resource Locator ● URL merupakan alamat dari sebuah resource di Web
8. ● Web merupakan kumpulan informasi yang tersedia dalam sebuah komputer yang terkoneksi secara terus menerus melalui internet ● Web bisa berisi informasi dalam bentuk apapun, seperti teks, gambar, audio, video dan lain-lain ● Web berjalan di aplikasi yang bernama Web Server, yaitu aplikasi yang digunakan untuk menyimpan dan menyampaikan isi informasi Web
9. ● Untuk melihat kode html, kita bisa buka website yang kita mau menggunakan Web Browser ● Lalu gunakan menu View Source di aplikasi Web Browser nya
10. ● Kode HTML, berisikan kumpulan tag-tag yang kita buat ● Tag adalah perintah dalam html yang memiliki aturan pembuka dan penutup ● Ada banyak sekali tag di HTML, nanti kita akan pelajari satu per satu
11. ● Form Tag adalah tag dengan kata kunci form, yang digunakan sebagai bagian dari input informasi yang diberikan oleh pengguna ● Setiap kita ingin membuat input informasi dari pengguna, maka kita harus buat dalam Form Tag
12. ● Form Tag memiliki banyak atribut, berikut adalah atribut yang penting untuk kita ketahui ● name, berisi informasi nama form, nama form harus unik dalam satu file html, tidak boleh ada nama form yang sama ● action, berisi URL (bisa absolute atau relative) kemana informasi di form ini akan dikirim ● enctype, berisi tipe data form, defaultnya “application/x-www-form-urlencoded”, atau “multipart/form-data” jika input data berisi file ● method, berisi aksi HTTP Method yang akan digunakan, jika “get” maka informasi akan dikirim sebagai query parameter di URL, jika “post” maka informasi akan dikirim di request body HTTP ● target, berisikan informasi dimana hasil form ini akan ditampilkan, defaultnya adalah “\_self” (dihalaman yang sama), atau “\_blank” (di halaman berbeda)
13. ● Form Tag hanya deklarasi bahwa kita akan membuat form berisi input data ● Sedangkan untuk detail input data apa yang diperlukan, kita perlu menggunakan Input Tag ● Input tag menggunakan kata kunci “input”
14. ● HTML Form mendukung banyak sekali jenis input, dan untuk mengatur jenis input, kita harus mengubahnya menggunakan attribute. Ada beberapa attribute yang perlu kita ketahui di input ● name, digunakan untuk memberi nama input, nama input harus unik dalam form yang sama, tidak boleh ada yang sama ● type, digunakan untuk memilih jenis input, kita akan bahas lebih detail untuk jenis-jenis tipe input yang tersedia di HTML ● value, digunakan untuk mengubah nilai default dari input ● disabled, digunakan untuk menjadikan input tidak aktif ● readonly, digunakan untuk menjadikan input tidak bisa diubah ● required, digunakan untuk menandai bahwa input wajib diisi
15. ● Input type dengan nilai text, digunakan untuk membuat input data text / tulisan / string ● Input Text ditampilkan dalam bentuk input satu baris, oleh karena itu kita tidak bisa menambahkan karakter ENTER pada Input Text ● Input Text cocok untuk jenis input data text yang memang tidak lebih dari baris, artinya tidak membutuhkan karakter ENTER
16. ● Saat kita membuat caption untuk input, direkomendasikan menggunakan Label, dibanding menggunakan teks polos atau tag seperti span / p / div ● Label Tag bisa dikaitkan dengan input, sehingga ketika kita mengklik tulisan pada Label, secara otomatis fokus akan berpindah ke Input ● Selain itu, saat mengaktifkan Screen Reader, ketika kita mengklik Input, secara otomatis Label yang terasosiasi dengan Input tersebut akan dibaca oleh Screen Reader ● Label memiliki attribute “for” yang digunakan untuk menentukan Input Id yang dipilih untuk diasosiasikan
17. ● Saat membuat Form, kita bisa menambahkan tombol yang bisa digunakan untuk mengirim data yang diinputkan di dalam form, atau disebut Submit ● Tombol Submit, bisa kita buat menggunakan Input dengan type Submit
18. ● Seperti yang di materi sebelumnya dibahas, untuk mengirim data di form, kita harus tentukan kemana semua input data akan dikirim menggunakan attribute “action” pada form ● Kita juga bisa menentukan jenis method, baik itu “get” atau “post” ketika mengirim input data
19. ● Untuk memproses Input, kita harus menggunakan teknologi berbasis server di Web Server ● HTML adalah halaman web yang di tampilkan di client (Web Browser), sehingga HTML tidak bisa digunakan untuk memproses input data dari form ● Untuk memproses data, kita harus menggunakan teknologi berbasis server, misal contohnya adalah PHP, NodeJS, Java, dan masih banyak yang lainnya.
20. ● Checkbox adalah input dengan tipe ceklis, dimana kita bisa menceklis atau tidak menceklis input tersebut ● Biasanya, Checkbox digunakan untuk menerima input lebih dari satu, namun inputnya sudah disesuaikan
21. ● Input type color adalah type untuk menerima input warna ● Warna di HTML akan ditulis dalam bentuk hex code
22. ● Input type date, adalah jenis input untuk menerima informasi berupa tanggal (tahun, bulan dan tanggal) ● Jika kita ingin mengubah nilai value di input type date, kita bisa menggunakan format yyyy-mm dd ● yyyy adalah tahun dalam 4 digit ● mm adalah bulan dalam 2 digit ● dd adalah tanggal dalam 2 digit ● Untuk membatasi minimal dan maksimal tanggal yang dipilih, kita bisa gunakan atribut min dan max
23. ● Input email adalah input text, namun informasi yang dimasukkan haruslah dalam format email ● Jika format email tidak benar, secara otomatis form tidak akan bisa di submit
24. ● Di HTML, terdapat fitur input type hidden ● Input type hidden artinya input datanya tidak terlihat oleh pengguna Web ● Biasanya input data hidden memang tidak dimaksudkan untuk diinputkan oleh pengguna, biasanya pada kasus-kasus tertentu input data hidden digunakan untuk informasi yang dibuat secara otomatis oleh web kita, dan tidak butuh diubah atau dilihat oleh pengguna ● Misal saat saya mengubah nama pengguna, kita juga mungkin harus tahu user\_id dari pengguna, namun kita tidak mau user\_id bisa diubah oleh pengguna, kita bisa menggunakan input type hidden untuk user\_id nya
25. ● Input type image bukan digunakan untuk input berupa berkas gambar, melainkan digunakan untuk membuat tombol submit namun berupa gambar ● Input type button, submit atau reset menggunakan text untuk tombolnya, sedangkan image menggunakan gambar yang bisa kita ubah menggunakan atribut src
26. ● Input type number adalah input untuk informasi number atau angka ● Jika kita menginputkan bukan number atau angka, secara otomatis HTML menganggap nilainya tidak valid ● Untuk input type number, kita bisa gunakan atribut tambahkan yaitu min dan max ● min digunakan untuk mengatur nilai minimal ● max digunakan untuk mengatur nilai maksimal
27. ● CSS singkatan dari Cascading Style Sheets ● HTML digunakan untuk membuat struktur konten web secara semantic, dan CSS digunakan untuk memberi style (gaya) dan layout (tata letak) pada konten HTML ● Contohnya, kita bisa menggunakan CSS untuk mengubah font, color, size, dan lain-lain pada konten yang sudah kita buat menggunakan HTML
28. ● CSS adalah bahasa yang berbasis rule/aturan ● Kita akan mendefinisikan rule/aturan aturan untuk element yang terdapat di dokumen HTML yang kita buat ● Membuat rule di CSS biasanya dimulai dengan menyebutkan element yang akan dipilih, lalu diikuti dengan kurung kurawal buka, dilanjutkan dengan aturan-aturan yang akan kita gunakan, dan diakhiri dengan kurung kurawal tutup ● Aturan dalam CSS disebutkan dengan property: value ;
29. ● Terdapat tiga cara untuk menambah CSS ke HTML ● Cara internal, dimana CSS disimpan di file yang sama dengan HTML. Yaitu dengan menggunakan tag style ● Cara external, dimana CSS disimpan di file yang berbeda dengan HTML. Yaitu menggunakan tag link, ● Cara inline, dimana CSS disimpan dalam atribut styles pada tag html, ini pernah kita lakukan di kelas HTML, dan cara ini tidak direkomendasikan
30. ● Saat membuat kode CSS, kadang kita ingin menyisipkan komentar ● Komentar adalah kode yang tidak akan berdampak apapun ● Untuk membuat komentar kita harus mengawali dengan /\* dan diakhiri dengan \*/ ● Komentar bisa multi baris
31. ● Selain menggunakan memilih element menggunakan HTML Tag, kita juga bisa memilih element menggunakan ID di CSS ● Untuk menggunakan ID, kita perlu menggunakan # diawal nama ID nya
32. ● Kadang ada kasus kita ingin menambahkan style CSS ke beberapa element tag yang jenisnya berbeda ● Jika kita harus buat aturan nya per tag, maka akan menyulitkan ketika banyak sekali ● Di HTML, semua tag bisa memiliki atribut class, dan di CSS, kita bisa menambahkan aturan ke class dengan menggunakan awalan . (titik)
33. ● Sebelumnya kita sudah tahu cara memilih elemen yang akan ditambahkan aturan di CSS, yaitu menggunakan tag, #id atau .class ● Memilih elemen di CSS dinamakan Selector ● Ada banyak jenis Selector, dan kita akan bahas tiap selector di materi masing-masing ● Di materi ini kita akan bahas tentang simple selector
34. ● Simple selector adalah selector untuk memilih elemen berdasarkan nama (tag), #id atau .class ● Jika kita ingin membuat selector untuk beberapa element, kita bisa gunakan , (koma) sebagai pemisah
35. ● Selector list melakukan seleksi beberapa element sekaligus, menggunakan pemisah , (koma) ● Gambar disamping artinya kita melakukan seleksi element untuk tag h1, h2, dan ID title
36. ● Descendant Selector adalah selector untuk memilih element anak dari element yang dipilih ● Gambar sebelah artinya kita memilih semua tag p yang terdapat di dalam elemen div
37. ● Child Selector adalah selector untuk memilih child / anak dari element yang dipilih ● Gambar disamping artinya kita memilih semua elemen p yang anak dari div (div adalah parent element untuk p)
38. ● Adjacent Sibling Selector digunakan untuk memilih element setelah element yang dipilih ● Sibling (saudara) element harus memiliki parent element yang sama ● Gambar disamping artinya memilih element p yang diletakkan setelah element div dimana p dan div memiliki parent yang sama
39. ● General Sibling Selector digunakan untuk memilih seluruh element saudara dari element yang dipilih, dimana harus memiliki parent element yang sama ● Contoh gambar disamping adalah memilih semua element p dari saudara element div, dimana div dan parent harus memiliki parent yang sama
40. ● Saat menggunakan Attribute Selector, nama tag sebenarnya tidak wajib, jadi kita bisa langsung menggunakan Attribute Selector ● Attribute Selector juga bisa digunakan pada Class atau ID
41. ● Color merupakan rule di CSS untuk mengubah warna, biasa digunakan pada teks ● CSS mendukung banyak cara menggunakan color
42. ● Sebelumnya kita pernah menggunakan color red, selain red, HTML mendukung banyak nama color ● Kita bisa liat dihalaman web ini untuk daftar warna apa saja yang didukung oleh HTML
43. ● Selain menggunakan Color Name, CSS juga mendukung color menggunakan format HEX, RGB dan HS
44. ● CSS bisa digunakan untuk mengubah properties atau format untuk text ● Contoh sebelumnya kita sudah menggunakan color untuk mengubah warna text ● Selain color, masih banyak yang bisa kita ubah dari properties atau format untuk tex
45. ● Text alignment digunakan untuk mengubah rata tulisan, kita bisa menggunakan rule text-align, dimana memiliki beberapa nilai seperti ● left untuk rata kiri ● right untuk rata kanan ● center untuk rata tengah ● justify untuk rata kanan dan kiri
46. ● Text Decoration digunakan untuk menambah garis dekorasi ke text. ● Kita bisa menggunakan aturan text-decoratio
47. ● Text Transformation digunakan untuk mengubah uppercase dan lowercase untuk text ● Kita bisa menggunakan aturan text-transform
48. ● Text Spacing digunakan untuk mengatur jarak dalam text ● Aturan text-indent digunakan untuk mengatur jarak di awal text ● indent ● Aturan letter-spacing digunakan untuk mengatur jarak antar huruf ● Aturan line-height digunakan untuk mengatur jarak antar baris ● Aturan word-spacing digunakan untuk mengatur jarak antar ● Aturan white-space digunakan untuk mengatur bagaimana whitespace ditampilkan
49. ● Text Shadow digunakan untuk menambahkan efek bayangan pada text ● Untuk menambahkan Text Shadow, kita bisa menggunakan aturan text-shadow
50. ● Saat membuat tulisan, biasanya Web Browser akan menggunakan default font nya, tiap Web Browser memiliki default Font masing-masing ● Saat membuat web, baiknya kita menggunakan font yang sama sehingga tampilan web kita konsisten ● Kita bisa mengatur Font di halaman HTML menggunakan CSS dengan property font
51. ● Untuk mengubah jenis font, kita bisa menggunakan property font- ● Menggunakan font-family sangat tergantung dengan sistem operasi yang digunakan, jika font nya tidak ada di sistem operasi yang digunakan, maka hasilnya tidak akan sesuai dengan yang kita mau ● Kita bisa menggunakan generic font family yang sudah menjadi standar untuk CSS ● Kita bisa melihat daftar generic family name disini : <https://www.w3.org/TR/css-fonts-3/#generic-font-families>
52. ● Salah satu penyedia font gratis yang bisa kita gunakan adalah Google Font ● Kisa bisa mencari font di Google Font, lalu menggunakan CSS untuk menambahkan font yang kita mau di halaman Web yang kita mau
53. ● CSS bisa digunakan untuk mengubah latar belakang / background dari tiap element di HTML ● Kita bisa menggunakan property background
54. ● Background yang paling sederhana Background Color, yaitu mengubah background element menjadi color ● Sama seperti property color, background color juga mendukung format color HEX, RGB dan HSL ● Kita bisa menggunakan property background-color untuk mengubah background menggunakan color
55. ● Saat menggunakan CSS, terdapat konsep bernama Box Model ● Biasanya digunakan ketika kita ingin mengatur tata letak / layout pada element ● Setiap element di HTML, memiliki Box yang terdiri dari content, padding, border dan margin
56. ● Content adalah isi dari element ● Padding adalah arena transparan antara content dan border ● Border adalah kotak yang mengelilingi content ● Margin adalah arena transparan paling luar setelah border
57. ● Saat kita membuat element HTML, kita tahu bahwa beberapa element ditampilkan dalam block, dan beberapa element ditampilkan dalam inline ● Dengan menggunakan CSS, kita bisa mengubah ukuran dari tiap element menggunakan height dan width
58. ● Untuk mengatur area Padding, kita bisa menggunakan property padding dengan CSS
59. ● Untuk mengatur area Margin, kita bisa menggunakan property margin dengan CSS
60. ● Salah satu cara saat kita ingin melihat Box Model pada halaman HTML yaitu dengan menggunakan Web Browser ● Tiap Web Browser biasanya ada fitur untuk melihat detail dari informasi halaman HTML yang sedang dibuka ● Contohnya di Google Chrome, kita bisa klik kanan element yang ingin kita lihat, lalu pilih menu Inspect Element
61. ● Saat menambahkan size pada element, kadang kita ingin menentukan minimal atau maksimal dari size element, hal ini untuk menjaga element tidak terlalu kecil atau tidak terlalu besar ● Kita juga bisa mengaturnya menggunakan property di CSS
62. ● Untuk mengatur minimal kita bisa menggunakan property ● min-height untuk minimal tinggi ● min-width untuk minimal lebar
63. ● Untuk mengatur maksimal kita bisa menggunakan property ● max-height untuk minimal tinggi ● max-width untuk minimal lebar
64. ● Dalam Box Model, terdapat bagian Border ● Untuk mengubah Border, kita bisa menggunakan property border
65. ● Kadang, kita ingin mengubah border tiap sisi berbeda, untuk itu kita bisa menggunakan property border-right, border-left, border-top dan border-bottom
66. ● Border Radius adalah untuk mengubah putaran dari ujung border ● Secara otomatis isi padding pun akan mengikuti putaran dari border ● Kita bisa menggunakan property border-radius
67. ● Outline mirip seperti Border, lokasinya berada setelah Border ● Yang membedakan dari Border, Outline tidak mengambil area dari Box, sehingga tidak mengganggu ukuran layout / tata letak
68. ● Selain menggunakan Color, kita juga bisa menggunakan Image sebagai background ● Untuk menggunakan image sebagai background kita bisa menggunakan property background image
69. ● Normal Flow adalah bagaimana Web Browser menampilkan tata letak halaman HTML secara default, ketika kita tidak mengubah apapun pada tata letak nya ● Secara default, jika kita tidak menambahkan layout CSS sama sekali, maka Web Browser akan menampilkan halaman Web dalam Normal Flow ● Biasanya setiap Web Browser hampir memiliki Normal Flow yang sama
70. ● Ada beberapa cara untuk membuat kode JavaScript ● Bisa langsung di file HTML ● Atau bisa menggunakan file .js (ekstensi untuk JavaScript), lalu di include di dalam file HTML ● Pada praktek course ini kita akan menggunakan HTML langsung agar mudah membuat kode program nya
71. ● JavaScript mirip seperti bahasa pemrograman C/C++, dimana di akhir tiap statement kode program, kita perlu menambahkan ; (titik koma) ● Namun, di JavaScript tanda ; (titik koma) tidak wajib, jadi kita bisa menambahkan ataupun tidak. ● Sangat disarankan konsisten, jika ingin menggunakan titik koma, gunakan disemua tempat, jika tidak, jangan gunakan di semua tempat ● Saya sendiri lebih merekomendasikan menggunakan titik koma
72. ● JavaScript hanya mendukung satu tipe data number, dimana tipe data number di JavaScript bisa berupa bilangan bulat atau bilangan desimal ● Tipe seperti di bahasa pemrograman lain yang biasanya membedakan tipe data number bilangan bulat dan bilangan desimal, di JavaScript semuanya disatukan
73. ● JavaScript mendukung number notation, defaultnya ada basis 10, JavaScript juga mendukung binary, hexadecimal dan octal ● Hexadecimal : 0xFF ● Binary : 0b10101 ● Octal : 0o10
74. ● Tipe data boolean adalah tipe data yang berisikan data kebenaran, artinya hanya ada dua data, benar dan salah (yes atau no) ● Benar di representasikan dengan kata kunci true, dan salah direpresentasikan dengan kata kunci false ● Walaupun tipe data boolean merupakan tipe data yang sangat sederhana, tapi tipe data boolean akan banyak digunakan di berbagai fitur pemrograman
75. ● Tipe data string atau text adalah tipe data yang berisikan kumpulan kosong atau lebih karakter ● Sebelumnya kita sudah pernah menggunakan string ketika membuat program hello world. ● Di JavaScript, untuk membuat data dengan tipe string, kita perlu menggunakan “ (petik dua) atau ‘ (petik satu) sebelum dan setelah isi text nya
76. ● JavaScript mendukung escape sequence di string. Escape sequence merupakan karakter khusus, seperti ENTER, TAB, " (kutip dua), dan lain-lain. Berikut contoh escape sequence yang didukung oleh JavaScript di data string \n ENTER \t TAB \’ ‘ \” “ \\ \
77. ● Variable adalah tempat untuk menyimpan data ● Dengan menyimpan data di variable, kita bisa menggunakannya lagi dengan menyebutkan nama variable nya ● Untuk membuat variable di JavaScript, kita bisa menggunakan kata kunci var diikuti dengan nama variable nya ● JavaScript adalah dynamic language, artinya variable di JavaScript tidak terpaku harus menggunakan satu tipe data, kita bisa mengubah-ubah tipe data di variable yang sama
78. ● Setelah variable di deklarasikan, kita bisa mengubah value atau nilai di dalam variable tersebut ● Untuk mengubahnya, kita bisa menggunakan perintah nama variable diikuti dengan tanda = (sama dengan) lalu diikuti dengan value atau nilai nya
79. ● Di JavaScript juga kita bisa mendeklarasikan sebuah variable, langsung dengan isi value nya ● Caranya kita bisa menggunakan kata kunci var, diikuti nama variable, lalu diikuti dengan tanda = (sama dengan), dan di ikuti dengan value atau nilai nya
80. ● Salah satu keuntungan menggunakan variable adalah variable bisa digunakan kembali ● Hal ini akan mempermudah ketika membutuhkan data yang sama berkali-kali ● Untuk mengakses variable, kita cukup menyebutkan nama variable nya
81. ● Sebelum tahun 2015, kata kunci untuk membuat variable hanya bisa menggunakan kata kunci var ● Namun tahun 2015 sejak versi ECMAScript 2015, diperkenalkan kata kunci baru untuk membuat variable, let dan const ● JavaScript sekarang tidak direkomendasikan lagi menggunakan kata kunci var untuk membuat variable, namun diganti dengan let, hal ini dikarenakan ada masalah dari desain awal var (akan kita bahas di chapter tersendiri)
82. ● Kata kunci let itu seperti kata kunci var, dimana data di variable tersebut bisa diubah-ubah sesuka kita ● Sedangkan kata kunci const berbeda, ketika sebuah variable sudah diisi di variable const, maka variable tersebut tidak bisa diubah lagi value nya ● Variable sejenis ini kadang dibilang juga constant
83. ● JavaScript mendukung banyak sekali operator Matematika untuk tipe data Number, seperti : ● Operator Aritmatika ● Operator Augmented Assignments ● Operator Unary ● Dan lain-lain
84. ● Operasi perbandingan adalah operasi untuk membandingkan dua buah data ● Operasi perbandingan adalah operasi yang menghasilkan nilai boolean (benar atau salah) ● Jika hasil operasinya adalah benar, maka nilainya adalah true ● Jika hasil operasinya adalah salah, maka nilainya adalah false
85. ● Operator logika adalah operator untuk dua buah data boolean ● Hasil dari operator logika adalah boolean lagi

