

LAPORAN PRAKTIKUM

PMROGRAMAN WEB



NIM : 2003080

Nama : Najmah Zhafirah

Kelas : D3TI.1C

Mata Kuliah : **Pemrograman Web (TIU3203)**

Praktikum ke / Judul : 1/ Pengantar Web

Tanggal Praktikum : 16 Februari 2021

Dosen Pengampu : Fachrul Pralienka Bani
Muhammad,S.ST.,M.Kom.

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU
2021



A. Tujuan Praktikum

Tujuan Umum

Mahasiswa dapat memahami cara kerja web, mengetahui kode scripting pada web, dan mengetahui beberapa tools pengembangan web.

Tujuan Khusus

Mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan cara kerja web
2. Mengetahui kode scripting pada web
3. Mengetahui tools pengembangan web

B. Rangkuman Teori Singkat

Gambaran Umum Cara Kerja Web

Web (berasal dari World Wide Web atau “www”) adalah salah satu cara untuk berbagi informasi melalui internet. Web bekerja dengan menggunakan protokol HTTP (HyperText Transfer Protocol). HTTP adalah protokol jaringan di lapisan aplikasi (application layer) yang dikembangkan untuk membantu proses transfer antar komputer, misalnya dokumen, file, gambar, dan video. Komunikasi tersebut berlangsung antara web server dengan komputer client atau sebaliknya.

Web bekerja melalui inisiasi user yang melakukan permintaan kepada server menggunakan HTTP Request dari aplikasi browser di lingkungan client (client-side). Selanjutnya, server menangani permintaan user dengan melakukan pengelolaan suatu resource atau database yang ada di lingkungan server (server-side). Jika proses pengelolaan yang dilakukan server telah selesai, maka permintaan user ditanggapi melalui HTTP Response. Browser yang menerima tanggapan dari server selanjutnya melakukan proses rendering agar dapat menampilkan hasil yang diberikan oleh server. Komunikasi antar client-side dan server-side umumnya terhubung ke jaringan internet, namun komunikasi ini bisa saja dilakukan pada jaringan lokal (intranet).

Kode Scripting dan Tools Pengembangan Aplikasi Web

Halaman web yang ditampilkan oleh browser pada dasarnya adalah hasil rendering dari beberapa file misalnya HTML, CSS, dan JavaScript. Bahasa kode scripting dapat terbagi menjadi dua berdasarkan lingkungannya, yaitu client-side dan server-side. Adapun rincian bahasa tersebut beserta tools yang mendukungnya disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Kode scripting dan tools berdasarkan lingkungan

Tabel 1.1. Kode scripting dan tools berdasarkan lingkungan		
Kategori	Client-side	Server-side
Kode scripting	HTML, CSS, JavaScript	PHP, Java, Python, GoLang, JavaScript
Tools	<u>Browser:</u> Chrome, Firefox, Safari, Opera	<u>Web Server:</u> Apache HTTP Server, NginX, Tomcat <u>Database Management System (DBMS):</u> MySQL, Firebase, PostgreSQL, MongoDB <u>Paket Web Server:</u> XAMPP, LAMP, WAMP, MAMP
Text editor	VisualStudio Code (VSCode), SublimeText, Atom, Bracket, Notepad++	

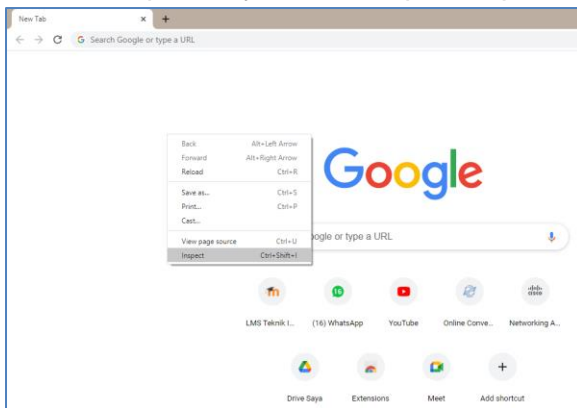


Dalam proses pembuatan kode scripting, pada dasarnya dapat dibuat menggunakan suatu text editor sederhana misalnya Notepad atau Notes. Namun, akan diperlukan usaha yang besar untuk mengelolanya, terlebih apabila kode yang dibuat menjadi lebih banyak dan kompleks. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu text editor yang khusus untuk mengelola kode scripting, misalnya VisualStudio Code (VSCode), SublimeText, Atom, Bracket, Notepad++.

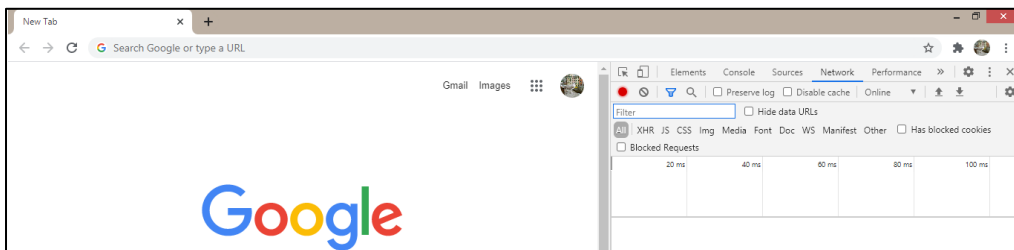
C. Langkah dan Hasil Pelaksanaan Praktikum

Langkah-langkah praktikum cara kerja web

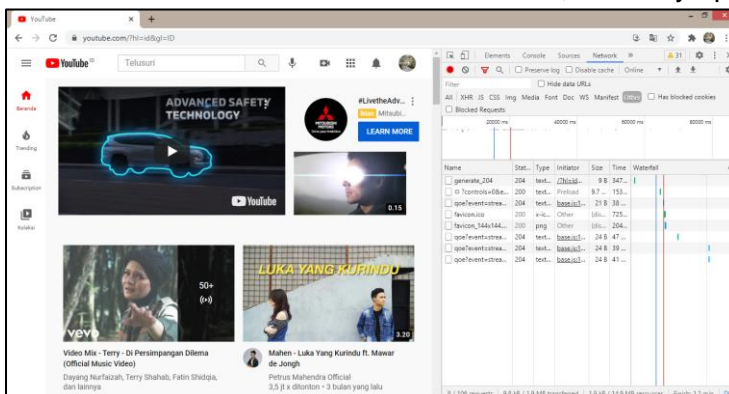
1. Buka aplikasi *browser*, disini saya memakai aplikasi google chrome.
2. Klik kanan pada layar *browser* pilih *inspect*.



3. Pilih tab *network*.



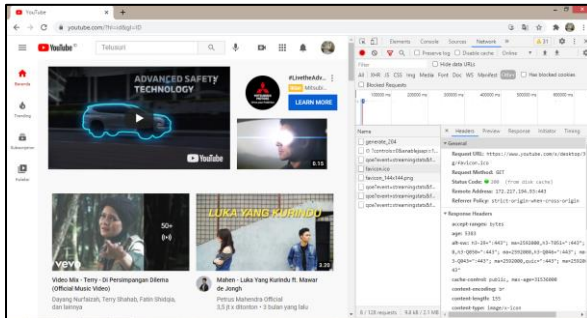
4. Masukkan suatu URL atau domain tertentu, disini saya pilih youtube.com



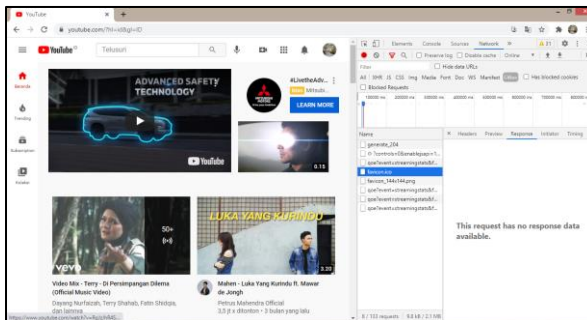
5. Semua file yang diterima browser akan terlihat.



6. Pilih salah satu *request* dari kolom *name*, saya memilih “favicon.ico”.



7. Metadata dapat dilihat pada tab Headers, yang berisi General, Response Headers, dan Request Headers.
8. Adapun untuk melihat Response secara lebih rinci (kode scripting) dari setiap file, pilih tab Response. Disini saya tertulis tidak ada yang direpson.

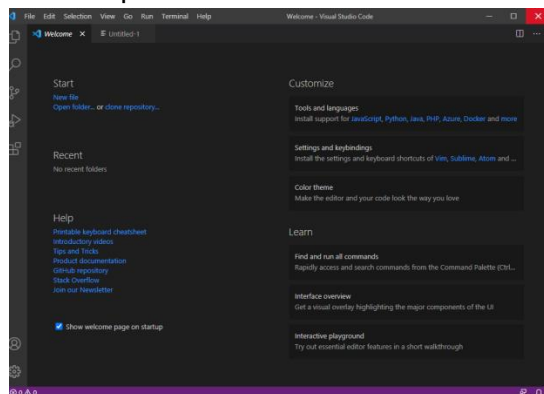


9. Selesai

D. Langkah dan Hasil Latihan

Langkah-langkah praktikum instalasi dan penggunaan text editor

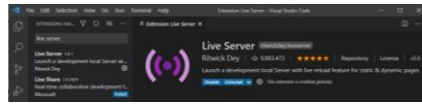
- Unduh dan Install text editor VisualStudio Code (VSCode) yang terbaru dan sesuai dengan sistem operasi yang digunakan.
- Maka akan muncul Tampilan seperti gambar.
- Lalu pilih *icon extension*.



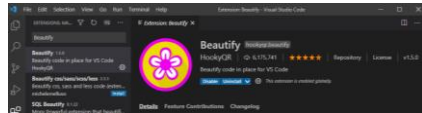


- Install beberapa extension pada VSCode antara lain;
- Cari pada kolom pencarian extension.

Live Server



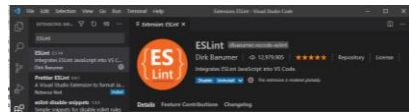
Beautify



Auto Close Tag



ESLint



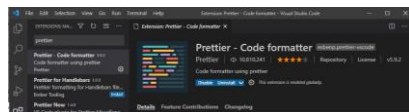
JavaScript (ES6) Code Snippets



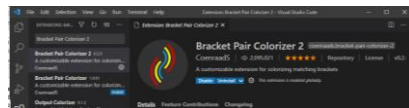
VSCode-icons



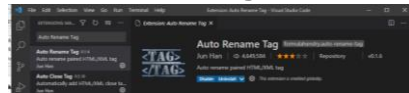
Prettier



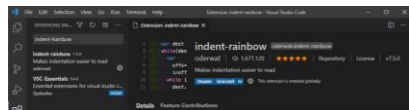
Bracket Pair Colorizer 2



Auto Rename Tag

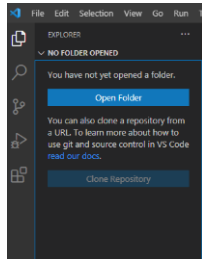


Indent-Rainbow

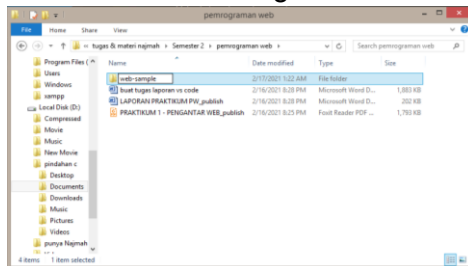




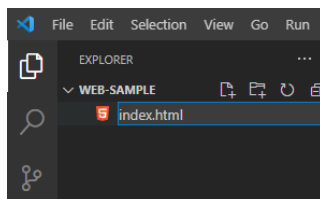
- Pilih menu *icon explorer*.
- Pilih *open folder*.



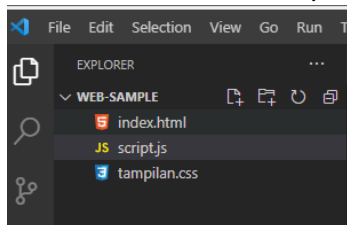
- Buat folder baru dengan diberi nama “web-sample”.



- Membuat file baru dengan klik icon New File.
- Dan diberi nama index.html



- Membuat file lainnya, yaitu tampilan.css dan script.js
- Maka akan muncul tampilan seperti gambar.



- Selesai.

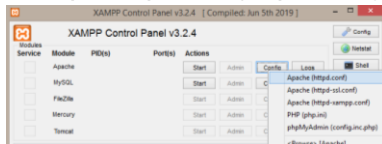


Langkah-langkah praktikum instalasi XAMPP dan penggunaannya

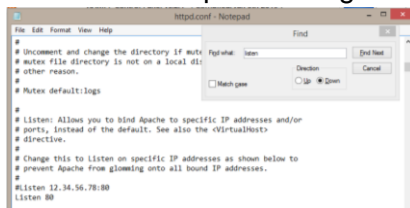
- Unduh dan install terlebih dulu paket web server XAMPP yang terbaru dan sesuai dengan sistem operasi yang digunakan.
- Buka aplikasi XAMPP lalu pilih config pada apache.



- Lalu pilih apache (httpd.conf)

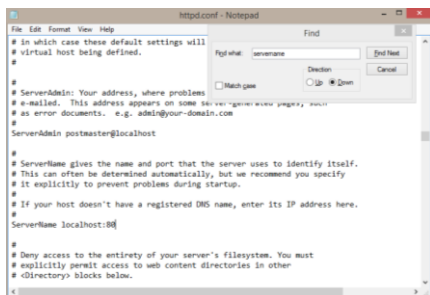


- Cari **Listen 80** pada config lalu ubah ke **listen 8080**



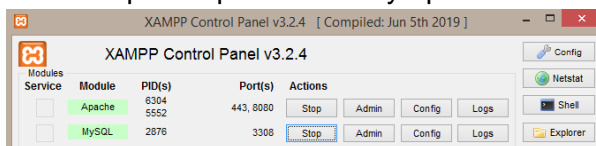
```
#Listen 12.34.56.78:80
Listen 8080
```

- Kemudian cari **servername localhost:80** dan ubahlah ke **servername localhost:8080**



```
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#
ServerName localhost:8080
```

- Klik start pada apache dan mysql.

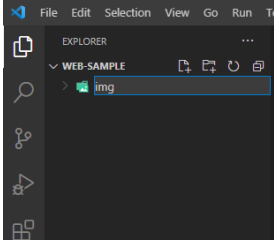


- Setelah aktif, ketikkan local host:8080/phpmyadmin pada browser
- Jika tampilan seperti ini, artinya berhasil.

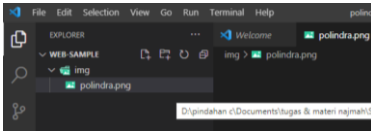


E. Hasil dan Penjelasan Tugas LATIHAN

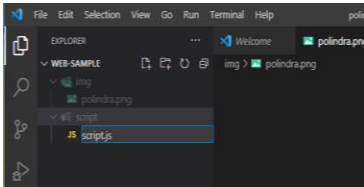
- Pertama kita buka VSCode lalu ke explorer
- Lalu klik icon new folder dan beri nama img



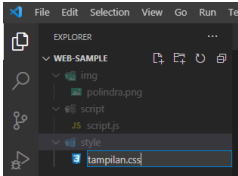
- Lalu masuk ke folder dan klik icon new file
- beri nama polindra.png



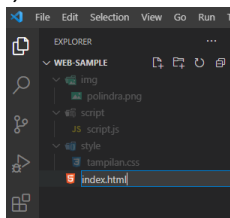
- Lakukan hal yang sama pada new folder lain dan beri nama script
- Klik new icon beri nama script.js



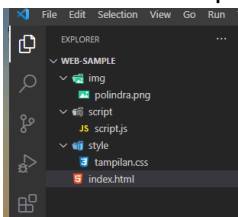
- Lakukan hal yang sama pada new folder lain dan beri nama style
- Klik new icon beri nama tampilan.css



- Lalu klik new icon untuk index.html



- Jika muncul tampilan seperti ini, maka telah selesai.





TUGAS INDIVIDU

1. Jelaskan dan berikan contoh macam-macam ekstensi domain! (minimal 10)
2. Jelaskan bagaimana cara situs web di-hosting sehingga dapat diakses secara publik!

Jawab:

1. Domain merupakan nama unik yang digunakan untuk mengakses website. Domain sendiri mempunyai berbagai macam ekstensi yang bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut ini adalah list nama-nama ekstensi domain yang sering digunakan pada website :

- .com : Untuk penggunaan perusahaan atau komersial, namun dapat digunakan untuk website jenis apapun.
- .co : Hampir sama dengan .com, .co juga digunakan untuk perusahaan. Bedanya .co merupakan jenis yang lebih baru sehingga belum banyak orang yang menggunakannya.
- .net : Untuk penggunaan pada jaringan (network) dan biasanya digunakan untuk jaringan sebuah website
- .org : Untuk penggunaan pada organisasi baik nirlaba maupun non nirlaba
- .us atau .id : Pada dasarnya ekstensi ini untuk menunjukkan asal negara pemilik website. Untuk .us milik United State dan .id milik Indonesia.
- .biz : Ekstensi ini merupakan jenis baru dan dapat digunakan untuk menunjukkan bahwa website murni terkait dengan bisnis.
- .info : Untuk penggunaan website penyedia info atau informasi.
- .NET : Ekstensi domain ini diperuntukkan untuk nama-nama yang berhubungan dengan jaringan, perusahaan komputer, IT dan layanan-layanan internet sejenisnya.
- OR.ID : Domain ini diperuntukkan untuk website/blog organisasi di Indonesia seperti Ormas, Parpol, LSM dan yang lain.
- .AC.ID : Domain ini dikhususkan untuk jenis Website/blog bersifat lembaga pendidikan.
- .EDU : ditujukan untuk blog/website jenis yang bersifat organisasi/kelompok internasional.

2. Berikut adalah langkah-langkahnya:

Langkah 1: Pilih web hosting yang andal dan tepercaya

Langkah 2 :Pilih File Transfer Protocol (FTP)

Karena setiap web hosting dilengkapi dengan FTP secara default, maka Anda dapat menggunakannya untuk mengonfigurasi aplikasi FTP (contohnya, FileZilla). Semua informasi yang dibutuhkan untuk upload website disimpan di dalam FTP Accounts yang berada di bawah Files.

Langkah 3: Upload dan ekstrak arsip website

Karena kita ingin menggunakan FTP dengan FileZilla untuk mengupload website, maka ekstrak arsip website terlebih dulu di komputer (karena aplikasi FTP tidak memiliki fitur ekstrak).

Langkah 4: Pastikan semua file tersimpan di public_html

Langkah 5: Mengimpor database MySQL

Langkah 6: Mengecek apakah website berhasil online atau tidak



F. Kesimpulan

Web (berasal dari World Wide Web atau “www”) adalah salah satu cara untuk berbagi informasi melalui internet. Dari tugas serta praktikum yang telah diberikan mahasiswa dapat mengetahui lebih dalam tentang web juga bagaimana cara mengupload. Dan juga mahasiswa dapat mengerti etensi-etensi domain yang belum diketahui sebelumnya.

G. Referensi

- Maximilian Schwarzmuller. “How The Web Works”. 2019.
<https://academind.com/tutorials/how-the-web-works/>. Diakses tanggal 11 Februari 2021.
- Imas Indra. “Apa itu URL? Pengertian URL dan Fungsinya”. 2019.
<https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-url/>. Diakses tanggal 11 Februari 2021.
- Idcloudhost. “Pengertian Ekstensi Domain Beserta Fungsinya”. 2016.
<https://idcloudhost.com/pengertian-ekstensi-domain-beserta-fungsinya/>. Diakses 24 Juli 2016.
- Hostinger Tutorial. “Cara Upload web (dengan enam langkah mudah)”. 2021.
<https://www.hostinger.co.id/tutorial/cara-upload-website/>. Diakses 1 Februari 2021.
- Pralienka Fachrul. “Modul Praktikum 1”. 2021. Diakses 15 Februari 2021.