

LAPORAN PRAKTIKUM
PERANCANGAN DAN PEMROGRAMAN WEB

MODUL 01
(INSTALLASI VSCODE, XAMPP, DAN GIT)



Oleh:

(Marsella Dwi Julianti)

(2311104004)

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
DIREKTORAT KAMPUS PURWOKERTO
UNIVERSITAS TELKOM
2025

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Dasar Teori

Untuk membangun dan mengelola sebuah proyek pengembangan perangkat lunak, terutama yang berbasis web, diperlukan serangkaian alat bantu yang terintegrasi. Masing-masing alat memiliki fungsi spesifik yang saling melengkapi untuk menciptakan alur kerja yang efisien.

1. Visual Studio Code (VS Code)

VS Code adalah sebuah source-code editor atau penyunting kode sumber yang ringan namun kuat, dikembangkan oleh Microsoft. Aplikasi ini bersifat cross-platform, artinya dapat dijalankan di berbagai sistem operasi seperti Windows, macOS, dan Linux. VS Code mendukung berbagai macam bahasa pemrograman melalui sistem ekstensi yang kaya. Fitur utamanya meliputi syntax highlighting (penyorotan sintaksis), IntelliSense (pelengkapan kode cerdas), dan integrasi langsung dengan sistem kontrol versi seperti Git.

2. XAMPP

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak server web yang bersifat gratis dan open-source. Nama XAMPP merupakan akronim dari X (cross-platform), Apache, MariaDB, PHP, dan Perl. Secara esensial, XAMPP memungkinkan pengembang untuk membuat lingkungan server lokal di komputer mereka tanpa perlu melakukan konfigurasi manual yang rumit. Ini sangat berguna untuk mengembangkan dan menguji aplikasi web secara offline sebelum dipublikasikan ke server online.

3. Git

Git adalah sebuah version control system (VCS) atau sistem kontrol versi terdistribusi yang dirancang untuk melacak perubahan pada file dalam sebuah proyek dari waktu ke waktu. Git memungkinkan banyak pengembang untuk berkolaborasi dalam satu proyek secara bersamaan tanpa menimpa pekerjaan satu sama lain. Dengan Git, setiap perubahan dapat dicatat, dikembalikan ke versi sebelumnya jika terjadi kesalahan,

dan digabungkan dengan mudah. Ini adalah alat fundamental dalam praktik rekayasa perangkat lunak modern.

1.2 Tujuan

Tujuan dari instalasi ketiga perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

- Menyiapkan Lingkungan Pengembangan Lokal: Menginstal XAMPP untuk menciptakan server web lokal yang fungsional untuk pengembangan dan pengujian aplikasi berbasis PHP dan database MariaDB.
- Menyediakan Editor Kode yang Andal: Menginstal VS Code sebagai editor utama untuk menulis, mengelola, dan melakukan debugging kode program secara efisien.
- Mengimplementasikan Sistem Kontrol Versi: Menginstal Git untuk mengelola riwayat perubahan kode, memfasilitasi kolaborasi tim, dan memastikan integritas proyek.

1.3 Manfaat

Dengan menginstal dan mengintegrasikan ketiga perangkat lunak ini, manfaat yang akan diperoleh antara lain:

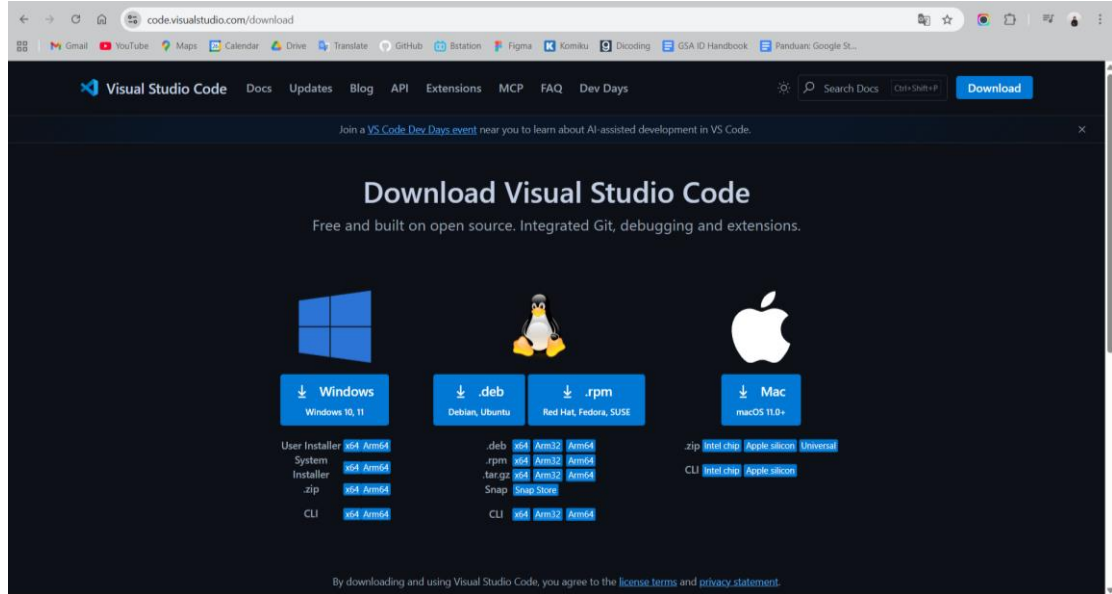
- Peningkatan Produktivitas: Alur kerja menjadi lebih cepat dan efisien karena semua alat yang dibutuhkan—mulai dari penulisan kode, pengujian di server lokal, hingga manajemen versi—sudah tersedia.
- Kolaborasi yang Efektif: Git memungkinkan kerja sama tim yang terstruktur, di mana setiap anggota dapat bekerja pada bagiannya masing-masing dan menggabungkan hasilnya tanpa konflik yang berarti.
- Manajemen Proyek yang Terstruktur: Pelacakan setiap perubahan pada kode sumber memudahkan proses pencarian kesalahan (debugging) dan memungkinkan pengembang untuk kembali ke versi sebelumnya jika diperlukan, sehingga mengurangi risiko kehilangan pekerjaan.
- Efisiensi Biaya: Semua perangkat lunak yang diinstal bersifat gratis dan open-source, sehingga tidak memerlukan biaya lisensi untuk memulai pengembangan proyek.

BAB II

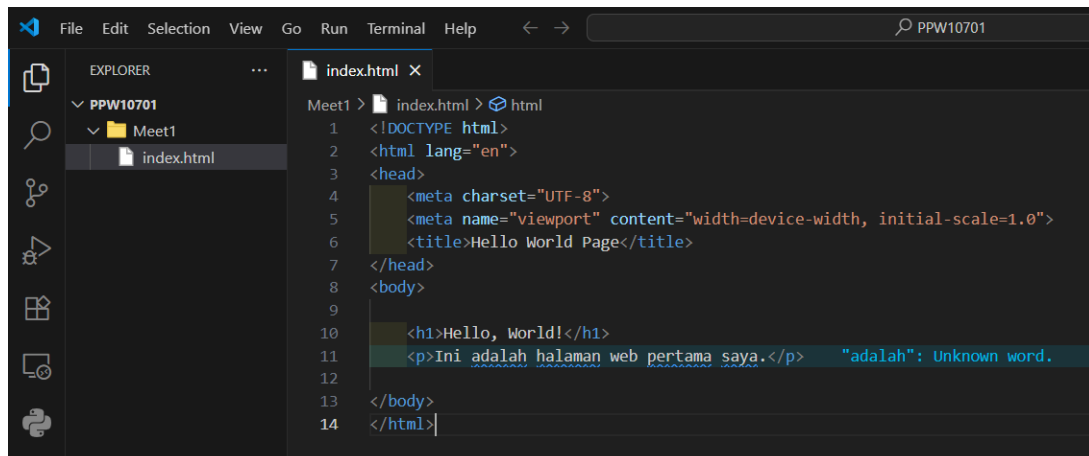
HASIL PRAKTIKUM

2.1 Instalasi Visual Studio Code

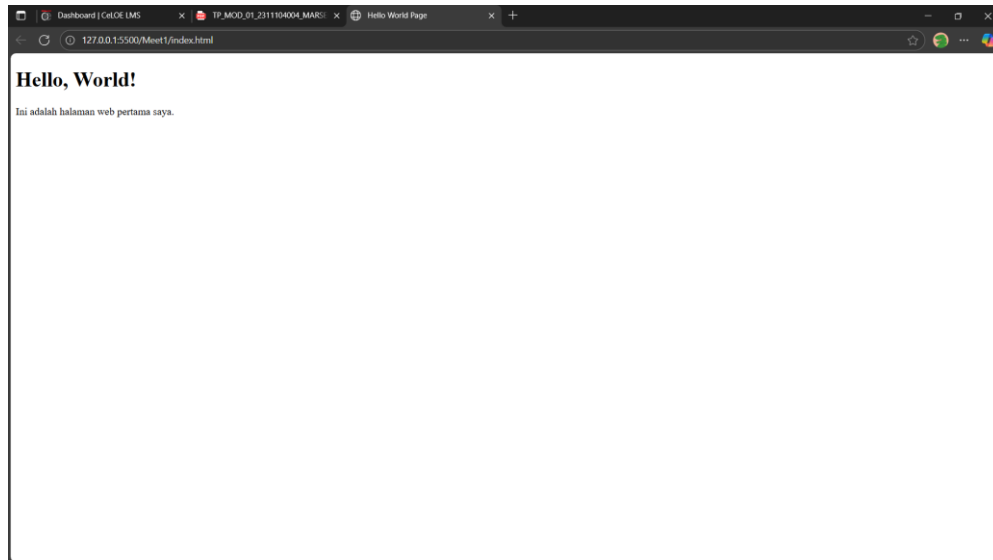
Berikut tampilan ketika kita menginstall VSCode:



Berikut tampilan ketika kita mencoba untuk membuat sebuah file index.html di VSCode:



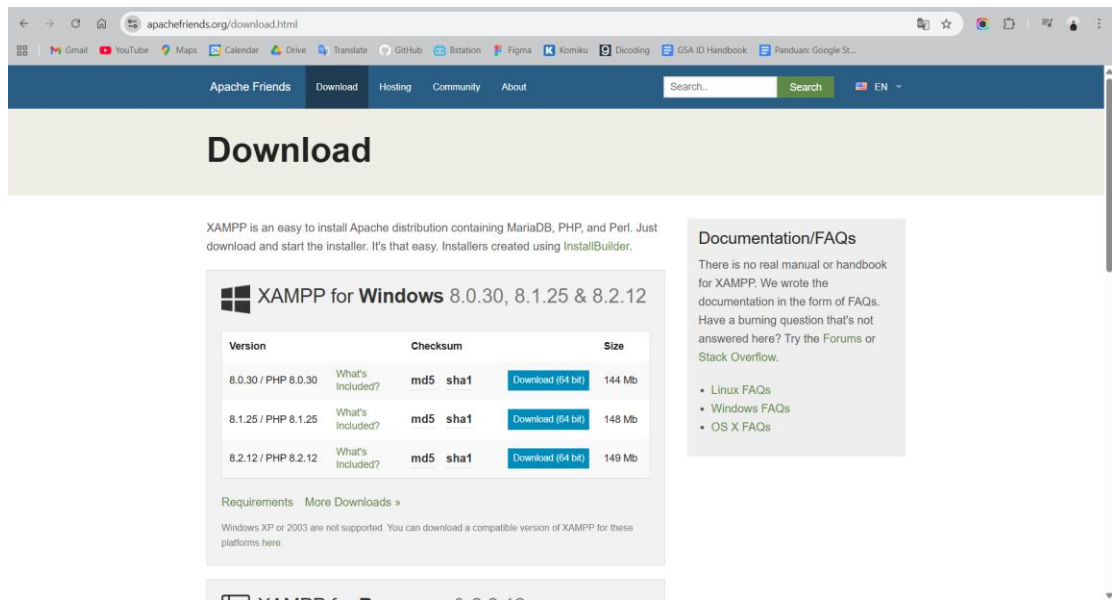
Outputnya:



Program di atas merupakan sebuah file berisikan web sederhana, yang mana terdapat `<!DOCTYPE html>` untuk memberi tahu browser bahwa dokumen ini adalah halaman HTML5. Lalu ada `<html>` sebagai elemen utama yang membungkus semua konten halaman. Dan ada `<head>` yang berisi informasi meta tentang halaman, seperti judul yang muncul di tab browser. Lalu `<title>` untuk menetapkan judul halaman di tab browser. Dan `<body>` untuk membungkus semua konten yang terlihat oleh pengguna, seperti teks, gambar, dan tautan. Dan `<h1>` itu singkatan dari Heading 1, digunakan untuk membuat judul utama di halaman. Dan `<p>` itu singkatan dari Paragraph, digunakan untuk membuat teks paragraf biasa.

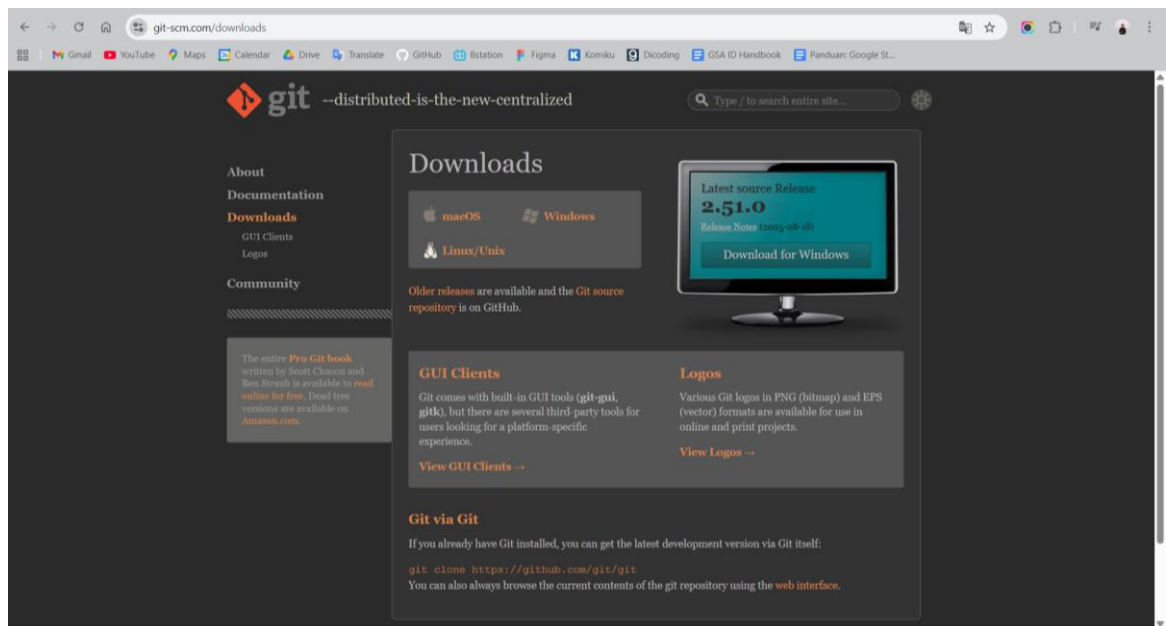
2.2 Instalasi XAMPP

Berikut tampilan ketika kita akan menginstall XAMPP:



2.3 Instalasi Git

Berikut tampilan ketika kita menginstall Git:



BAB III

KESIMPULAN & SARAN

3.1 Kesimpulan

3.2 Saran