

LAPORAN PRAKTIKUM WORKSHOP WEB DASAR



Oleh

Mizaul Arfan

NIM : 2024573010111
Kelas : TI (1A)
Program Studi : Teknik Informatika
No. Praktikum : 01/ /TI/2025
Dosen Pembimbing : Muhammad Reza Zulman, SST., M.Sc



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PERGURUAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE
TAHUN AJARAN 2024/2025**

LEMBARAN PENGESAHAN

Nomor Praktikum :03/TIK/TI 1A/WORKSHOP WEB DASAR

Judul :Petani Kode

Nama :Mizaul Arfan

NIM :2022573010111

Kelas :TI 1A

Jurusan :Teknologi Informasi dan Komputer

Prodi :Teknik Informatika

Tanggal Praktikum :

Dosen Pembimbing

Disusun Oleh

Muhammad Reza Zulman, SST.,M.Sc.,
NIP.199205012022031005

Mizaul Arfan
NIM.2024573010111

Laporan Praktikum

MODUL I : Persiapan Lingkungan Kerja

I. Pendahuluan

Pada era digital saat ini, penguasaan pengembangan website merupakan salah satu kompetensi fundamental yang harus dimiliki oleh seorang praktisi di bidang teknologi informasi. Modul pertama dalam mata kuliah Workshop Website Dasar ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan dasar dalam menyiapkan lingkungan kerja pengembangan website statis menggunakan Jekyll dan GitHub Pages sebagai media publikasi. Persiapan lingkungan kerja yang optimal akan mempermudah dalam proses pengembangan serta integrasi sistem secara berkelanjutan (continuous integration dan deployment).

II. Kebutuhan Aplikasi Dan Tools

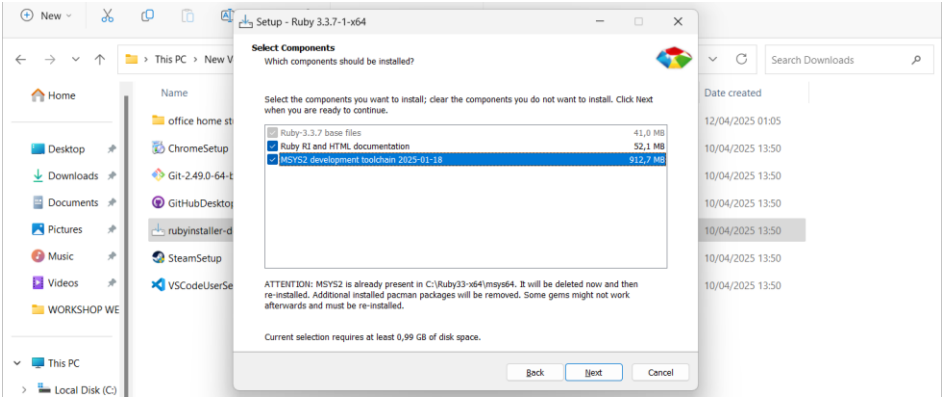
Agar proses pengembangan berjalan dengan baik dan efisien, beberapa tools utama yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut:

- Sistem Operasi: Windows/Linux/macOS, disesuaikan dengan perangkat masing-masing.
- IDE (Integrated Development Environment): Visual Studio Code, sebagai editor kode utama.
- Web Browser: Google Chrome, digunakan untuk keperluan preview dan debugging.
- Version Control System: Git, untuk mengelola versi proyek secara kolaboratif.
- Platform Repository: GitHub, sebagai remote repository dan media publikasi website.
- Markdown: Digunakan untuk penulisan dokumentasi teknis.
- Ruby & Jekyll: Digunakan untuk membangun website statis berbasis template.

III. Proses Instalasi

a. Instalasi Ruby Dan Jekyll

1. Unduh Ruby versi 2.7.0 atau lebih tinggi melalui situs resmi Ruby Installer.
2. Pastikan RubyGems sudah terinstal.
3. Pasang ruby kemudian centang opsi tersebut dan lanjutkan penginstallan



4. Verifikasi instalasi melalui terminal menggunakan perintah:

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.2134]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Arpan>ruby -v
ruby 3.3.7 (2025-01-15 revision be31f993d7) [x64-mingw-ucrt]

C:\Users\Arpan>gem -v
3.5.22
```

b. Instalasi Git

- 1. Unduh installer dari <https://git-scm.com/downloads> sesuai sistem operasi.
- 2. Lakukan instalasi menggunakan opsi default.
- 3. Verifikasi instalasi melalui terminal menggunakan perintah:

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.2134]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Arpan>git -v
git version 2.49.0.windows.1

C:\Users\Arpan>
```

c. Instalasi Vscode

- 1. Install vscode di browser laptop sesuai system operasi.

d. Instalasi Chrome

- 1. Digunakan sebagai browser utama untuk uji coba dan debugging web.
- 2. Unduh dari <https://www.google.com/chrome/>.

IV. Pembuatan Personal Web Dengan Jekyll Dan Github Pages

Langkah-langkah berikut dilakukan untuk membangun situs statis pribadi yang dipublikasikan langsung melalui GitHub Pages:

- 1. Inisialisasi Akun dan Repositori
 - Buat akun GitHub (jika belum ada).
 - Buat repository dengan nama username.github.io (contoh: Arpan666.github.io).
- 2. Clone Repository ke Lokal
 - Salin repository ke komputer local menggunakan terminal.

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.2134]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Arpan>git clone https://github.com/Arpan666/Arpan666.git
```

3. Setup Proyek Jekyll

- Jalankan perintah bundle init untuk inisialisasi bundler.

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\Arpan\Desktop\laprak modul 1> bundle init
writing new Gemfile to C:\Users\Arpan\Desktop\laprak modul 1\Gemfile
PS C:\Users\Arpan\Desktop\laprak modul 1>
```

- Edit Gemfile dan tambahkan dependensi jekyll.

```
Gemfile
# frozen_string_literal: true

source "https://rubygems.org"

# gem "rails"

gem "jekyll"
```

- Jalankan bundle install untuk instalasi dependensi.

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Arpan\Desktop\laprak modul 1> bundle install
Fetching gem metadata from https://rubygems.org/.....
Resolving dependencies...
Bundle complete! 1 Gemfile dependency, 35 gems now installed.
Use `bundle info [gemname]` to see where a bundled gem is installed.
```

4. Pembuatan Halaman

- Buat file index.html berisi konten dasar HTML.

```
EXPLORER  ...  Gemfile  index.html

LAPRAK MODUL 1
  Gemfile
  index.html

index.html > html > body > h1
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Document</title>
7 </head>
8 <body>
9   <h1>Hello Worlds</h1>
10
11 </body>
12 </html>
```

- Jalankan jekyll build untuk menghasilkan direktori _site.

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

Bundle complete! 1 Gemfile dependency, 35 gems now installed.
Use `bundle info [gemname]` to see where a bundled gem is installed.
PS C:\Users\Arpan\Desktop\laprak modul 1> jekyll build
Configuration file: none
      Source: C:/Users/Arpan/Desktop/laparak modul 1
      Destination: C:/Users/Arpan/Desktop/laparak modul 1/_site
Incremental build: disabled. Enable with --incremental
Generating...
done in 0.112 seconds.
Auto-regeneration: disabled. Use --watch to enable.
```

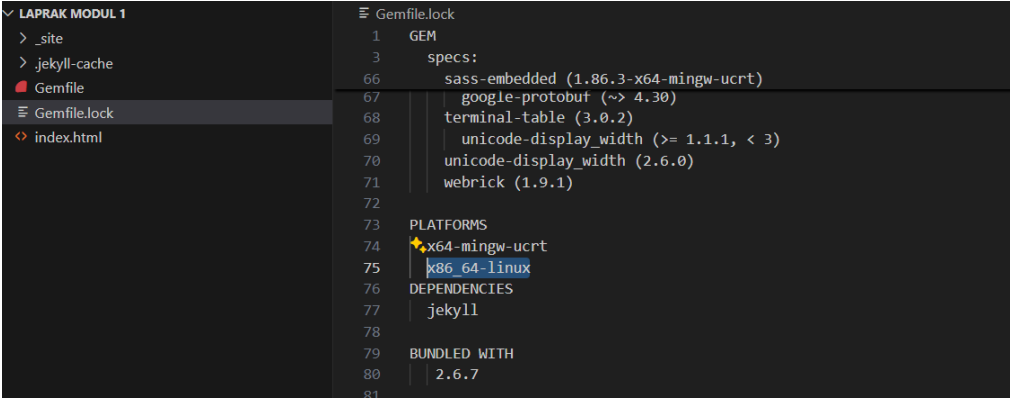
- Jalankan jekyll serve untuk melihat hasil secara lokal di <http://localhost:4000>.

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

done in 0.112 seconds.
Auto-regeneration: disabled. Use --watch to enable.
PS C:\Users\Arpan\Desktop\laprak modul 1> jekyll serve
Configuration file: none
      Source: C:/Users/Arpan/Desktop/laparak modul 1
      Destination: C:/Users/Arpan/Desktop/laparak modul 1/_site
Incremental build: disabled. Enable with --incremental
Generating...
done in 0.027 seconds.
Please add the following to your Gemfile to avoid polling for changes:
gem 'wdm', '>= 0.1.0' if Gem.win_platform?
Auto-regeneration: enabled for 'C:/Users/Arpan/Desktop/laparak modul 1'
Server address: http://127.0.0.1:4000
```

5. Konfigurasi Platform

- Tambahkan konfigurasi platform :ruby, 'x86_64-linux' pada Gemfile.lock bila diperlukan.



6. Publikasi Ke Github Menggunakan Terminal

- Inisialisasi repository Git lokal dengan perintah: **git init**.
- Build proyek Jekyll dengan perintah: **jeekyll build**.
Ini akan menghasilkan folder '_site' di dalam direktori proyek.
- Tambahkan remote repository GitHub sesuai dengan nama git masing-masing dengan perintah: **git remote add origin <https://github.com/Arpan666/arfan.git>**.
- Ubah nama branch utama menjadi 'main' dengan perintah: **git branch -M main**.
- Tambahkan semua file ke staging area dengan perintah: **git add .**
Muncul peringatan tentang konversi LF ke CRLF, abaikan karena ini normal di Windows.
- Commit perubahan pertama dengan pesan 'first commit' menggunakan perintah: **git commit -m "first commit"**.
- Push perubahan ke repository GitHub dengan perintah: **git push -u origin main**.
Proses ini mungkin meminta autentikasi melalui browser.
- Tarik perubahan terbaru dari repository GitHub (jika ada) dengan perintah: **git pull**.

V. Kesimpulan

Dengan menyelesaikan modul ini, mahasiswa telah berhasil menyiapkan lingkungan kerja berbasis Jekyll dan GitHub Pages yang mendukung pengembangan situs statis modern. Selain itu, pemahaman terhadap sistem version control dan deployment otomatis menjadi nilai tambah penting dalam praktik pengembangan web profesional. Tahapan yang sistematis dan dukungan tools open-source menjadikan proses ini efisien, fleksibel, dan dapat diintegrasikan dalam pengembangan skala kecil hingga menengah.