



Laporan Praktikum

Mata pelajaran Konsentrasi Keahlian RPL

Materi Ajar :

Git

No.	Nama	NIS	Kelas
1.	Muhamad Fathan Arsyid Annafi	20370	XI RPL
2.	Faizan Syahda Ramadhan	20360	XI RPL
3.	Alif Enggar Arzaki	20351	XI RPL

Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim (PPLG)

SMK Negeri 1 Bawang

Skenario Pembelajaran: Simulasi Tim Pengembang Web Perusahaan

Topik: Kolaborasi Git Mandiri (Branching, Merging, & Resolving Conflicts)

Metode: Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) & Kerja Kelompok

Alokasi Waktu: 2 x 45 Menit (Pertemuan Lanjutan)

Latar Belakang Skenario

Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang masing-masing berisi **3 orang**.

Setiap kelompok berpura-pura menjadi tim *Software Engineer* di sebuah perusahaan *Startup* Digital. Mereka mendapat tugas untuk membuat **Landing Page Toko Online Sekolah** menggunakan HTML dan CSS sederhana.

Pembagian Peran dalam Kelompok:

1. **Siswa A (Ketua Tim / Project Owner):** Bertanggung jawab atas struktur utama website dan halaman utama (*Homepage*).
 2. **Siswa B (Frontend Developer 1):** Bertanggung jawab membuat bagian daftar produk (*Products Section*).
 3. **Siswa C (Frontend Developer 2):** Bertanggung jawab membuat bagian kontak dan kaki halaman (*Contact & Footer Section*).
-

Alur Kerja Kolaborasi (Langkah Demi Langkah)

Fase 1: Inisialisasi Proyek (Tugas Siswa A)

1. **Siswa A** membuat folder proyek lokal, menginisialisasi Git (`git init`), dan membuat file utama `index.html` yang berisi kerangka dasar HTML (Navbar kosong dan struktur dasar).
2. **Siswa A** membuat repositori publik di GitHub kelompok, lalu mengunggah kode awal tersebut ke *branch* utama (`main`).
3. **Siswa A** menambahkan **Siswa B** dan **Siswa C** sebagai *Collaborators* di pengaturan repositori GitHub agar mereka punya akses untuk melakukan *push*.

1. Membuat file index.html dan menginisialisasi git init

The screenshot shows a Windows command prompt window and a VS Code editor. The command prompt shows the following commands and output:

```

$ git remote add origin https://github.com/fathann22/toko-online-smk.git
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    index.html

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
$ git add index.html
$ git branch -M main
$ git add index.html
$ git commit -m "Commit pertama: Menambahkan index.html"
[main 6f97441] Commit pertama: Menambahkan index.html
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 index.html
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 248 bytes | 124.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/fathann22/toko-online-smk.git
 * [new branch] main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
$ git add index.html
$ git commit -m "Commit pertama: Mengubah index.html"
[main 6f97441] Commit pertama: Mengubah index.html
1 file changed, 72 insertions(+), 0 deletions(-)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 1.07 KiB | 546.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/fathann22/toko-online-smk.git
 4248ee0..6f97441 main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

```

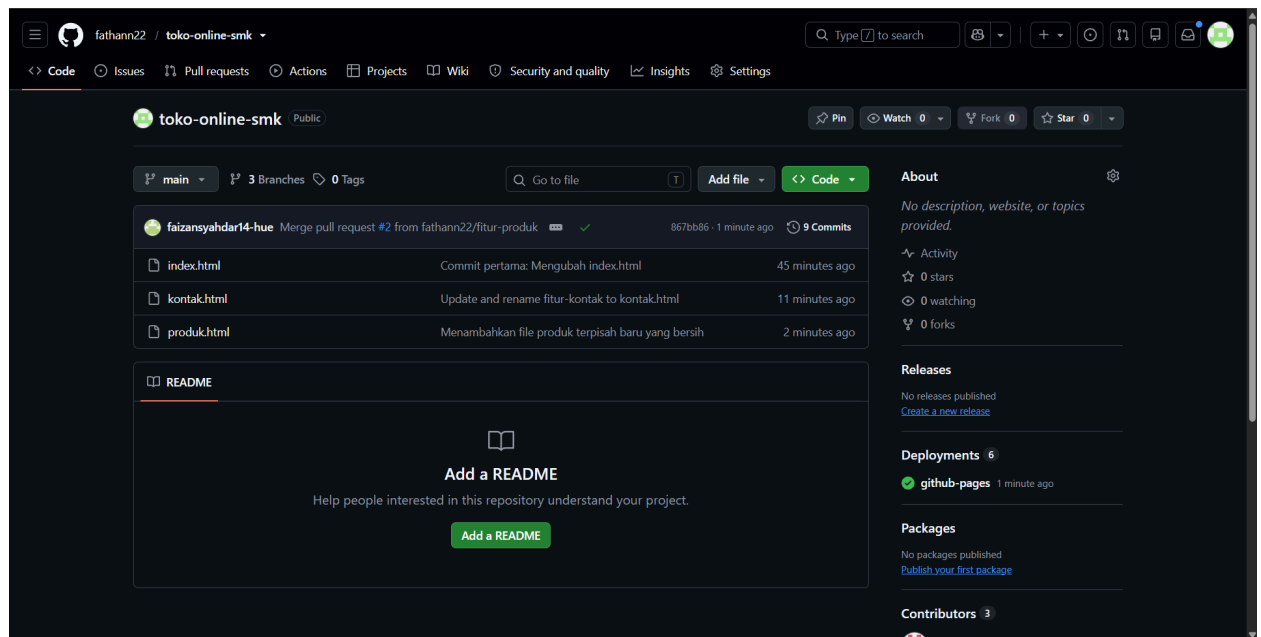
The VS Code editor shows the file explorer with the 'index.html' file selected. The code editor displays the content of 'index.html':

```

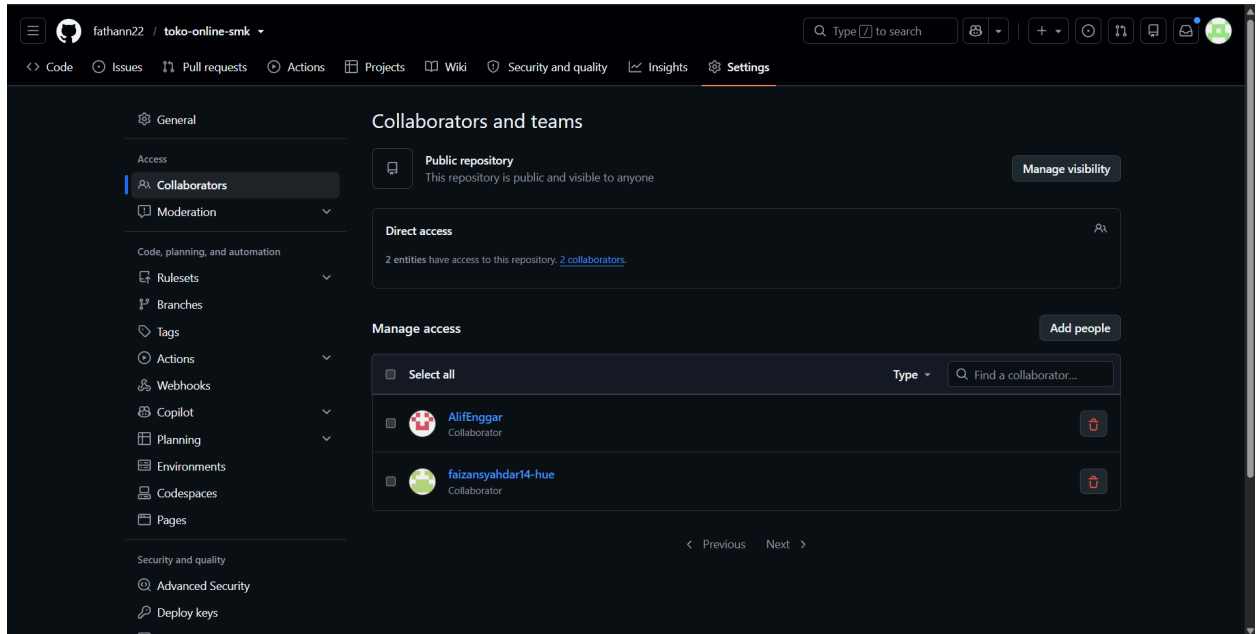
<!DOCTYPE html>
<html lang="id">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Toko Online Sekolah</title>
  <style>
    {
      margin: 0;
      padding: 0;
      border-sizing: border-box;
      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
    }
    body {
      background-color: #f4f6f9;
      color: #333;
      overflow-x: hidden;
    }
    nav {
      background-color: #1e293b;
      color: white;
      padding: 20px;
      text-align: center;
      box-shadow: 0 4px 6px -1px rgba(0, 0, 0, 0.1);
      position: sticky;
      top: 0;
      z-index: 100;
    }
    nav h2 {
      font-size: 1.5rem;
      letter-spacing: 0.5px;
    }
  
```

2. Membuat repositori publik



3. Menambahkan Siswa B dan Siswa C di Collaborators



Fase 2: Duplikasi & Pembuatan Cabang Kerja (Tugas Siswa B dan C)

Siswa B dan **Siswa C** melakukan *clone* repositori tersebut ke komputer masing-masing:

bash

```
git clone <URL-Repository-GitHub>
```

1. Gunakan kode dengan hati-hati.
2. Agar tidak merusak kode utama di `main`, mereka **wajib** membuat cabang (*branch*) baru sesuai fitur yang mereka kerjakan:
 - o **Siswa B:** `git checkout -b fitur-produk`
 - o **Siswa C:** `git checkout -b fitur-kontak`

Fase 3: Pengerjaan Fitur secara Paralel

Siswa B fokus menambah kode HTML/CSS untuk memajang produk di *branch* `fitur-produk`. Setelah selesai, Siswa B melakukan *commit* dan *push* cabang tersebut ke GitHub:

bash

```
git add .
git commit -m
"Menambahkan section produk pilihan"
git push origin fitur-produk
```

-
- Gunakan kode dengan hati-hati.

Siswa C melakukan hal yang sama untuk bagian kontak di *branch* `fitur-kontak`:

bash

```
git add .  
git commit -m "Menambahkan footer dan form kontak"  
git push origin fitur-kontak
```

- Gunakan kode dengan hati-hati.

1. Melakukan duplikasi dan cabang kerja fitur-kontak

```

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (main)
$ git checkout -b fitur-kontak
Switched to a new branch 'fitur-kontak'

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak)
$ git add .
git commit -m
"Menambahkan section produk pilihan"
git push origin fitur-produk
error: switch 'm' requires a value
bash: Menambahkan section produk pilihan: command not found
error: src refspec fitur-produk does not match any
error: failed to push some refs to 'https://github.com/fathann22/toko-online.git'

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak)
$ git commit -m "menambahkan section fitur-kontak"
On branch fitur-kontak
nothing to commit, working tree clean

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak)
$ git push origin fitur-kontak
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'fitur-kontak' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/fathann22/toko-online/pull/new/fitur-kontak
remote:
To https://github.com/fathann22/toko-online.git
 * [new branch]      fitur-kontak -> fitur-kontak

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak)
$ git commit -m "Menambahkan File kontak.html"
[fitur-kontak 838c6ea] Menambahkan File kontak.html
1 file changed, 76 insertions(+)
create mode 100644 kontak.html

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak)
$ git push origin fitur-kontak --force
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 1.05 KiB | 1.05 MiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/fathann22/toko-online.git
 3bb608f..838c6ea fitur-kontak -> fitur-kontak

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak)
$ git pull origin main
remote: Enumerating objects: 7, done.
remote: Counting objects: 100% (7/7), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 5 (delta 3), reused 3 (delta 2), pack-reused 0 (from 0)
Unpacking objects: 100% (5/5), 1.48 KiB | 21.00 KiB/s, done.
From https://github.com/fathann22/toko-online
 * branch      main      -> FETCH_HEAD
   3bb608f..be37426 main    -> origin/main
error: Empty commit message.
Not committing merge; use 'git commit' to complete the merge.

Lenovo@LAPTOP-9PUANJ7N MINGW64 ~/toko-online (fitur-kontak|MERGING)
$ |

```

2. Melakukan duplikasi dan cabang kerja fitur-produk

```

MINGW64:/c/Users/faiza/toko-online-smk
faiza@Faizan MINGW64 ~
$ cd ~

faiza@Faizan MINGW64 ~
$ rm -rf toko-online-smk
rm: cannot remove 'toko-online-smk': Device or resource busy

faiza@Faizan MINGW64 ~
$ git clone https://github.com/fathann22/toko-online-smk.git
Cloning into 'toko-online-smk'...
remote: Enumerating objects: 23, done.
remote: Counting objects: 100% (23/23), done.
remote: Compressing objects: 100% (18/18), done.
remote: Total 23 (delta 1), reused 12 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (23/23), done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.

faiza@Faizan MINGW64 ~
$ cd toko-online-smk

faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (main)
$ git checkout -b fitur-produk
Switched to a new branch 'fitur-produk'

faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (fitur-produk)
$ git add .

faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (fitur-produk)
$ git commit -m "Menambahkan file produk terpisah baru yang bersih"
On branch fitur-produk
nothing to commit, working tree clean

faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (fitur-produk)
$ git push origin fitur-produk
To https://github.com/fathann22/toko-online-smk.git
 ! [rejected]        fitur-produk -> fitur-produk (non-fast-forward)
error: failed to push some refs to 'https://github.com/fathann22/toko-online-smk.git'
hint: Updates were rejected because the tip of your current branch is behind
hint: its remote counterpart. If you want to integrate the remote changes,
hint: use 'git pull' before pushing again.
hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.

faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (fitur-produk)
$ git push origin fitur-produk --force
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/fathann22/toko-online-smk.git
 + 4440bcd...5ea6736 fitur-produk -> fitur-produk (forced update)

faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (fitur-produk)
$ git add .

faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (fitur-produk)
$ git commit -m "Menambahkan file produk terpisah baru yang bersih"
[fitur-produk cb2f3f3] Menambahkan file produk terpisah baru yang bersih
 1 file changed, 54 insertions(+)
 create mode 100644 produk.html

faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (fitur-produk)
$ git push origin fitur-produk --force
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 1.48 KiB | 1.48 MiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/fathann22/toko-online-smk.git
 5ea6736..cb2f3f3 fitur-produk -> fitur-produk

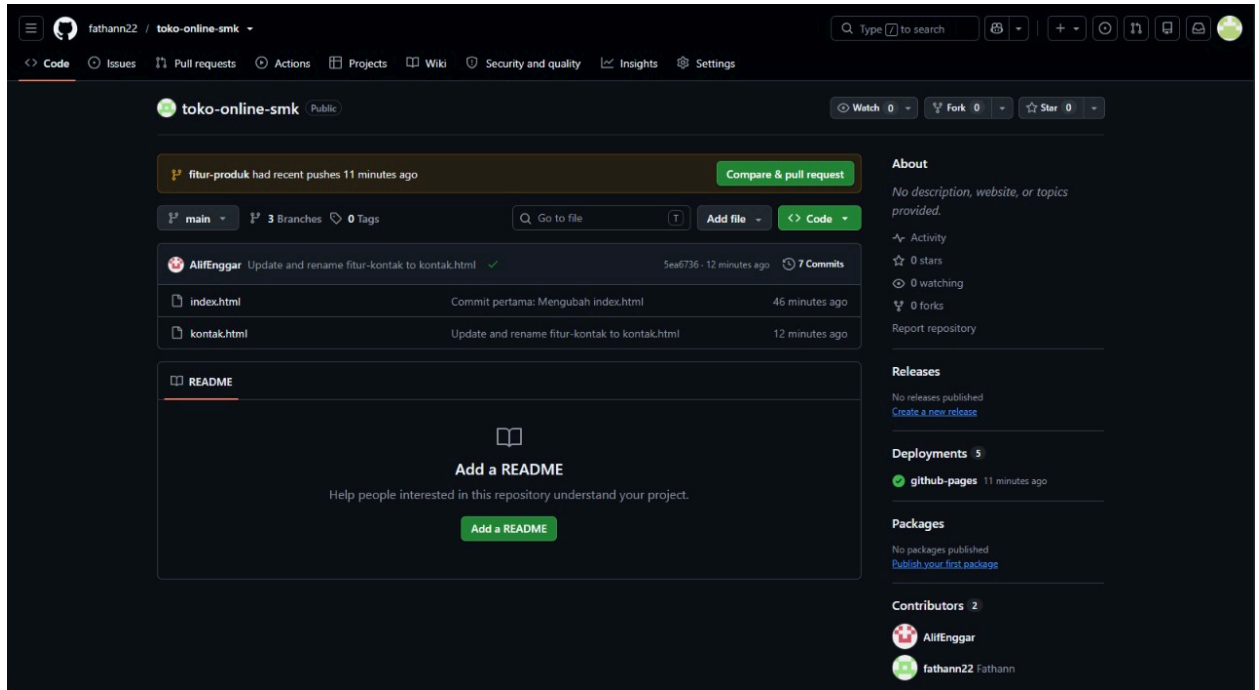
faiza@Faizan MINGW64 ~/toko-online-smk (fitur-produk)
$

```

Fase 4: Penggabungan Kode (Merging & Pull Request)

1. **Siswa B** dan **Siswa C** membuka halaman GitHub repositori mereka dan menekan tombol **"Compare & pull request"** untuk meminta Ketua Tim (Siswa A) meninjau dan menggabungkan kode mereka ke *branch* `main`.
2. **Siswa A** memeriksa perubahan di GitHub. Jika sudah sesuai, Siswa A menyetujui dan melakukan **Merge Pull Request**.

1. Siswa B dan C melakukan Compare & pull request



2. Siswa A melakukan Merge Pull Request (sudah automatically)

