

## Modul Praktikum 2

### Konfigurasi Awal Git dan Membuat Akun GitHub

<b>Topik</b>	Konfigurasi Identitas Pengguna Git dan Pembuatan Akun GitHub
<b>Mata Kuliah</b>	Praktikum Version Control
<b>Estimasi Waktu</b>	100 – 120 Menit

**A. Capaian Pembelajaran (Sub-CPMK) Setelah menyelesaikan modul praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:**

1. Menjelaskan pentingnya konfigurasi identitas pengguna dalam Git.
2. Melakukan konfigurasi awal Git (user.name, user.email, branch default, editor, dan preferensi lainnya).
3. Menjelaskan perbedaan level konfigurasi Git: system, global, dan local.
4. Membuat akun GitHub baru, melakukan verifikasi, dan menyiapkan profil.
5. Mengaitkan konfigurasi Git dengan alur kerja kolaborasi di GitHub.

### **B. Alat dan Bahan**

1. Laptop/PC dengan Git sudah terinstal (hasil dari Pertemuan 1).
2. Akses internet stabil.
3. Browser (Chrome/Firefox/Edge).
4. Akun email aktif.
5. Terminal / Command Prompt / PowerShell.

## C. Dasar Teori

### 1. Mengapa Perlu Konfigurasi Git?

Setelah instalasi, Git belum mengenal siapa penggunanya. Tanpa konfigurasi identitas, setiap commit akan ditandai dengan informasi yang tidak jelas, misalnya:

Author: unknown <unknown@noemail>

Masalah yang muncul jika konfigurasi tidak dilakukan:

- Riwayat commit tidak dapat ditelusuri.
- Kredibilitas proyek berkurang (di industri, commit log digunakan untuk menilai kontribusi developer).
- Potensi konflik tanggung jawab antar anggota tim.

#### **Analogi sederhana:**

Konfigurasi Git = tanda tangan pada dokumen resmi. Tanpa tanda tangan, dokumen dianggap tidak sah.

### 2. Tingkatan Konfigurasi Git

Git menyimpan konfigurasi pada tiga level berbeda:

#### **1. System Config**

- Berlaku untuk semua user pada komputer.
- File konfigurasi: `/etc/gitconfig`.

#### **2. Global Config**

- Berlaku untuk seluruh repositori milik *user* tertentu.
- Disimpan di: `~/.gitconfig`.

#### **3. Local Config**

- Berlaku hanya pada satu repositori tertentu.
- File: `.git/config` di dalam folder repo.

#### **Best Practice:**

- Gunakan `--global` untuk identitas pribadi.
- Gunakan `--local` jika proyek membutuhkan identitas berbeda (misalnya email kantor).

### 3. Perintah Konfigurasi Git

- **Menentukan identitas pengguna:**

```
git config --global user.name "Nama Lengkap"
```

```
git config --global user.email "nama@example.com"
```

- **Memeriksa hasil konfigurasi:**

```
git config --list
```

- **Mengatur branch default:**

```
git config --global init.defaultBranch main
```

- **Mengatur editor default (contoh: Visual Studio Code):**

```
git config --global core.editor "code --wait"
```

Hasil konfigurasi ini akan disimpan dalam file ~/.gitconfig (untuk global).

### 4. Mengenal GitHub

GitHub adalah platform berbasis web yang digunakan untuk menyimpan repository Git secara online.

Fitur utama GitHub:

- Kolaborasi tim: pull request, fork, issue tracking.
- Portofolio developer: profil GitHub dapat menjadi CV digital.
- Backup cloud: repositori tidak hanya tersimpan di laptop.

Analogi:

- Git = mesin pencatat revisi (di komputer lokal).
- GitHub = perpustakaan online tempat kode Anda disimpan & dibagikan.

### 5. Pembuatan Akun GitHub

Langkah membuat akun GitHub:

1. Buka <https://github.com>.
2. Klik Sign Up.
3. Isi email, password, dan username.

- Username sebaiknya profesional (contoh: budi-dev, anindya-code).
  - Hindari nama acak (user12345).
4. Verifikasi captcha.
  5. Masukkan kode OTP dari email.
  6. Login ke dashboard GitHub.
  7. Lengkapi profil (foto, bio, link portofolio).

## D. Langkah-Langkah Praktikum

### Tugas 1: Konfigurasi Git

#### 1. Buka Terminal / Command Prompt / PowerShell

- Windows: tekan Win + R → ketik cmd → tekan Enter.
- Linux/MacOS: buka aplikasi Terminal.

#### 2. Jalankan perintah untuk mengatur identitas Git Anda:

```
git config --global user.name "Nama Lengkap Anda"
```

```
git config --global user.email "nimanda@example.com"
```

Ganti "Nama Lengkap Anda" dengan nama asli Anda, dan "nimanda@example.com" dengan email aktif.

Contoh:

```
git config --global user.name "Rizky Ananda"
```

```
git config --global user.email "rizky.ananda@gmail.com"
```

Catatan: Email ini akan muncul di setiap commit. Jika salah, kontribusi Anda di GitHub bisa tidak terbaca.

#### 3. Verifikasi konfigurasi Anda:

```
git config --list
```

Output akan menampilkan daftar konfigurasi yang sudah Anda atur, contohnya:

```
user.name=Rizky Ananda
```

```
user.email=rizky.ananda@students.univ.ac.id
```

4. **Pastikan user.name dan user.email sesuai dengan identitas Anda.**

Jika salah, gunakan perintah yang sama untuk memperbaiki (akan menimpa konfigurasi sebelumnya).

## Tugas 2: Membuat Akun GitHub

1. **Buka browser (Chrome/Firefox/Edge).**

Ketik alamat: <https://github.com> lalu tekan **Enter**.

2. **Klik tombol “Sign Up” (Daftar).**

3. **Isi data pendaftaran GitHub:**

- Email: gunakan email aktif.
- Password: buat password kuat.
- Username: pilih username yang profesional.

Tips memilih username:

- Hindari username acak seperti user12345.
- Gunakan nama yang bisa menjadi identitas portofolio.

4. **Verifikasi captcha.**

Ikuti instruksi visual (misalnya klik gambar sesuai petunjuk).

5. **Verifikasi email:**

- GitHub akan mengirim kode OTP ke email Anda.
- Buka inbox email → cari email dari GitHub → masukkan kode OTP di halaman pendaftaran.

6. **Login ke GitHub setelah akun aktif.**

7. **Lengkapi profil GitHub Anda:**

- Tambahkan foto profil yang jelas.
- Isi bio singkat (misalnya “Mahasiswa Informatika | Belajar Software Engineering”).
- Tambahkan link (misalnya ke LinkedIn atau portofolio online).

Kenapa penting? Profil GitHub sering dijadikan referensi rekruter atau dosen untuk melihat kredibilitas mahasiswa.

## Tugas 3: Bukti Praktikum

### 1. Ambil screenshot hasil konfigurasi Git:

- Jalankan perintah `git config --list` di terminal.
- Screenshot tampilan layar yang menunjukkan user.name, user.email, dan konfigurasi lain.

### 2. Ambil screenshot dashboard GitHub Anda:

- Setelah login, buka halaman utama GitHub (dashboard).
- Screenshot tampilan profil atau dashboard Anda.

### 3. Gabungkan kedua screenshot ke dalam satu dokumen Word/PDF.

- Tambahkan identitas: NIM, Nama, Kelas.
- Simpan file dengan format:
- NIM\_Nama\_Pertemuan2.pdf

### 4. Kumpulkan di classroom.

## E. Tugas Praktikum

- Lakukan konfigurasi Git sesuai identitas Anda.
- Buat akun GitHub baru dan lakukan verifikasi email.
- Kumpulkan bukti sesuai format yang ditentukan.

## F. Penutup & Preview Pertemuan Berikutnya

Selamat! Anda telah berhasil menyelesaikan konfigurasi awal Git dan membuat akun GitHub.

Kedua langkah ini merupakan fondasi utama sebelum Anda dapat memanfaatkan Git dan GitHub secara penuh. Dengan konfigurasi yang benar dan akun GitHub yang aktif, Anda sudah siap untuk:

- Mengunggah proyek (push) dari komputer lokal ke GitHub.
- Menarik perubahan (pull) dari repositori online ke komputer Anda.
- Berkolaborasi dalam tim dengan cara profesional sesuai standar industri.

Pada Pertemuan 3, kita akan mempelajari hal-hal yang lebih lanjut, yaitu:

- Membuat SSH Key untuk autentikasi aman antara komputer Anda dengan GitHub.
- Menambahkan SSH Key ke akun GitHub agar proses komunikasi dengan repositori lebih lancar.
- Menghubungkan Git dengan VSCode untuk mempermudah workflow coding.
- Menghubungkan Git dengan VSCode.
- Menguji koneksi dengan `ssh -T git@github.com`.