

Teknis

Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Praktikan

1. Praktikan merupakan mahasiswa Program Studi Teknologi Informasi Universitas Udayana yang terdaftar pada mata kuliah Praktikum Algoritma dan Pemrograman
2. Seluruh praktikan dibagi menjadi 24 kelompok dimana setiap kelompok didampingi oleh satu asisten dosen, untuk daftar kelompok dan asisten dosen dapat dilihat di sini.
3. Praktikan wajib mengikuti *pre test*, asistensi, dan *post test*
4. Praktikan wajib menyelesaikan setiap modul yang diberikan
5. Praktikan wajib berkontribusi dalam pengerjaan tugas kelompok
6. Praktikan berhak mengajukan pertanyaan seputar praktikum saat ataupun di luar asistensi
7. Perwakilan kelompok wajib membuat *group chat* yang kemudian mengundang asisten dosen masing-masing dan praktikan lain yang berada dalam kelompok yang sama
8. Praktikan wajib memiliki akun Github

Asistensi

1. Asistensi dilaksanakan sekali seminggu
2. Jadwal asistensi ditentukan berdasarkan kesepakatan asisten dosen dan praktikan
3. Asistensi dapat dilakukan secara daring maupun luring
4. Asistensi membahas *progress* praktikum, tes pemahaman praktikan, tanya jawab, dan lain-lain

Kartu Praktikum

1. Kartu praktikum dicetak oleh masing-masing praktikan, dengan ketentuan kertas manila, ukuran 15cm × 10cm

2. Ditandatangani oleh asisten dosen setiap kali melakukan asistensi (berlaku mulai *pre test*) sebagai absensi kehadiran. Minimal hadir 9 kali dari total jumlah pertemuan

Prasyarat

1. Draw.io (<https://github.com/jgraph/drawio-desktop/releases/tag/v22.0.0>)
2. Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/download>)
3. Git (<https://git-scm.com/downloads>)
4. Github (<https://github.com>)
5. MinGw (<https://sourceforge.net/projects/mingw/files/latest/download>)
6. Code Runner (Visual Studio Code Extension)
7. C/C++ (Visual Studio Code Extension)
8. Terminal (Powershell, Iterm, Command Prompt (CMD), Bash, Zsh, Fish, dan lain-lain)
9. Windows Subsystem for Linux (opsional untuk pengguna Windows)

Pendahuluan Soft Copy

1. Setiap praktikan wajib menyusun pendahuluan *soft copy* dengan mematuhi ketentuan *formatting* ([Ketentuan formatting pendahuluan soft copy](#))
2. Wajib menyertakan daftar pustaka yang valid dengan gaya penulisan APA
3. Dilarang melakukan kecurangan seperti menyalin atau menyontek pendahuluan praktikan lain atau orang lain
4. Dilarang menyalin materi pada pengantar materi di setiap modul
5. Jika ketahuan melanggar maka nilai modul tersebut adalah 0

Pendahuluan Tulis Tangan

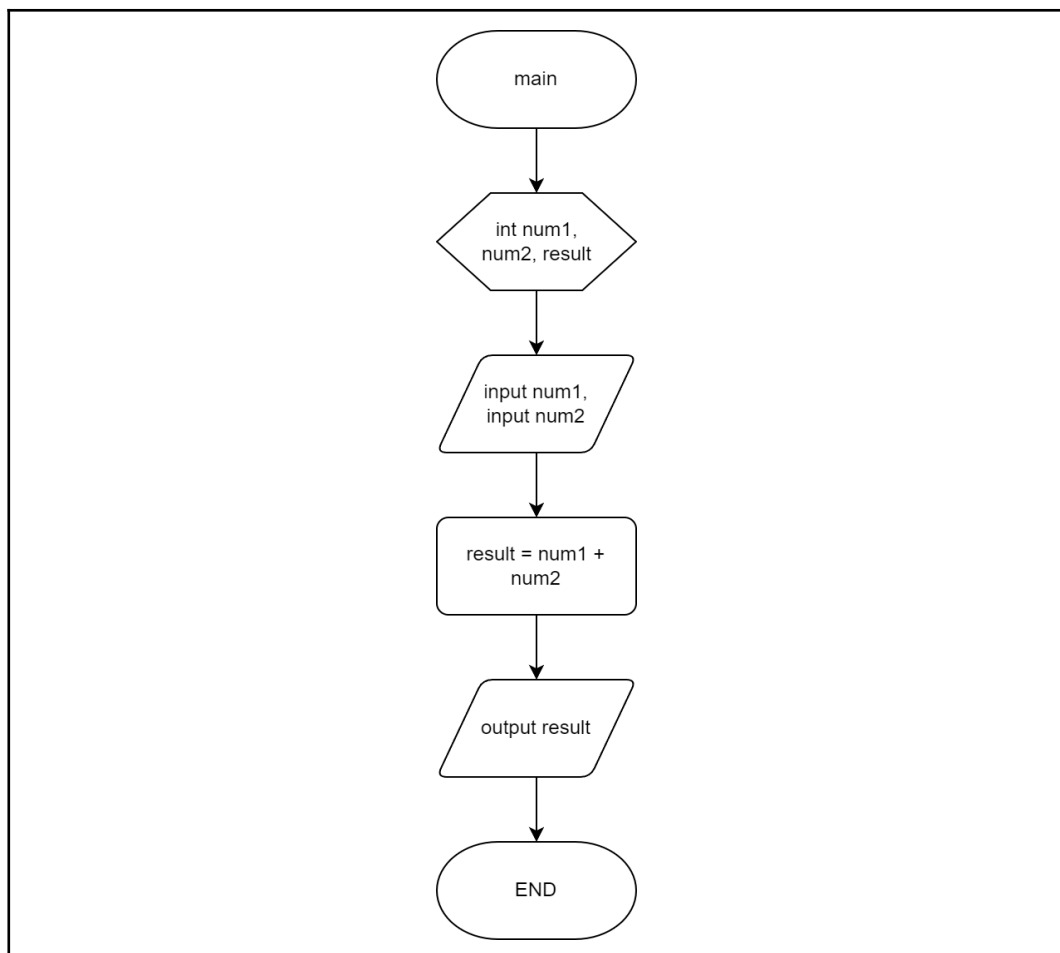
1. Setiap kelompok wajib menyusun pendahuluan tulis dengan mematuhi ketentuan *formatting* ([Ketentuan formatting pendahuluan tulis](#))

Laporan Akhir

1. Setiap kelompok wajib menyusun laporan akhir dengan mematuhi ketentuan *formatting*
2. Setiap praktikan wajib berkontribusi dalam penyusunan laporan akhir
3. Perwakilan kelompok wajib meng-*upload file* laporan akhir pada Turnitin (Bab 1, Bab 2, Bab 3, dan Bab 5)

Flowchart

1. Setiap kelompok wajib menyusun *flowchart* untuk algoritma dari program yang akan dibuat berdasarkan soal praktikum
2. *Flowchart* menggunakan *font style* Helvetica
3. Contoh ([Contoh Flowchart.drawio](#)):



Pseudocode

1. Setiap kelompok wajib menyusun *pseudocode* untuk algoritma dari program pada soal praktikum
2. *Pseudocode* menggunakan *font style* Courier New dengan ukuran 10pt dan *line spacing* 1 atau *single*
3. Contoh:

```
PROGRAM Pertambahan
DESCRIPTION
Melakukan proses pertambahan pada dua angka yang dimasukkan oleh
pengguna

FUNCTION main()
BEGIN
    DECLARE num1, num2, result : integer
    INPUT num1, num2
    SET result = num1 + num2
    OUTPUT result
END
```

Kode Program

1. Setiap kelompok wajib menyusun kode program sesuai dengan soal praktikum
2. Kode program terhubung dengan Github
3. Praktikan diharapkan menerapkan *best practice* dalam penyusunan kode program, contohnya penamaan variabel dalam bahasa Inggris dan penggunaan *camel case* (misal `variableName`), penggunaan indentasi dan spasi yang baik, menggunakan konsep DRY (*Don't Repeat Yourself*), dan lain-lain
4. Kode program menggunakan *font style* Courier New dengan ukuran 10pt dan *line spacing* 1 atau *single*
5. Contoh:

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int num1, num2, result;
    printf("Masukkan angka pertama\n> ");
    scanf("%d", &num1);
```

```
printf("Masukkan angka kedua\n> ");
scanf("%d", &num2);

result = num1 + num2;
printf("Hasil > %d\n", result);
return 0;
}
```

Hasil Trace

- 1. Setiap kelompok wajib melakukan *tracing* dan hasilnya dilaporkan
- 2. Hasil *trace* menggunakan *font style* Times New Roman (keterangan) dan Courier New (*trace*) dengan ukuran 10pt dan *line spacing* 1 atau *single*
- 3. Contoh:

Input	num1 = 2 num2 = 3
Process	result = num1 + num2
Output	Hasil > 5

Tampilan Program

- 1. Setiap kelompok wajib menampilkan jalannya program
- 2. Tampilan program pada terminal menggunakan latar putih dengan *font style* Courier New
- 3. Contoh:

```
Masukkan angka pertama
> 2
Masukkan angka kedua
> 3
Hasil > 5
```