

**PRAKTIKUM KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK  
TUGAS PENDAHULUAN 02**

**GUI BUILDER DAN GITHUB**



**Telkom  
University**

disusun Oleh:  
Nita Fitrotul Mar'ah  
2211104005

SE0601

**S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY  
2025**

## 1. Instalasi Visual Studio

Berikut adalah langkah-langkah dalam menginstal Visual Studio dan menggunakannya untuk pengembangan dengan C#:

- a. Unduh Visual Studio
  - Akses situs resmi Visual Studio.
  - Pilih edisi yang diinginkan (Community, Professional, atau Enterprise).
  - Klik "Download" untuk mengunduh installer.
- b. Instal Visual Studio
  - Jalankan file installer yang telah diunduh.
  - Tunggu hingga proses pengunduhan dan pemasangan selesai.
  - Setelahnya, jendela "Visual Studio Installer" akan muncul.
- c. Memilih Komponen yang Dibutuhkan
  - Pilih "Workloads" yang sesuai untuk pengembangan C#.
  - Centang opsi ".NET desktop development" agar dapat membuat aplikasi berbasis Console App (.NET Core).
  - (Opsional) Jika ingin mengembangkan aplikasi Windows Forms atau WPF, pilih juga "Desktop development with C++".
  - Klik "Install" dan tunggu hingga proses instalasi selesai.
- d. Menjalankan Visual Studio
  - Setelah instalasi selesai, buka Visual Studio.
  - Jika diminta, masuk dengan akun Microsoft (opsional).
  - Pilih tema tampilan yang diinginkan, lalu klik "Start Visual Studio".

## 2. Pembuatan Proyek Console (Tanpa GUI)

Setelah instalasi selesai, proyek berbasis teks (console) dapat dibuat dengan langkah-langkah berikut:

- Buka Visual Studio.
- Pilih "Create a new project".
- Pilih "Console App (.NET Core)".
- Beri nama proyek, misalnya "Hello World".

## 3. Implementasi Kode

- a. Program Menentukan Huruf Vokal atau Konsonan

Program ini meminta pengguna untuk memasukkan satu huruf dan menentukan apakah huruf tersebut merupakan vokal atau konsonan.

### Penjelasan Kode:

- Pengguna memasukkan satu huruf melalui konsol.
- Input dibaca menggunakan `Console.ReadKey().KeyChar`, lalu dikonversi menjadi huruf kapital dengan `char.ToUpper()`.
- Program memeriksa apakah huruf tersebut termasuk dalam kelompok vokal (A, I, U, E, O) dengan metode `.Contains()` pada string "AIUEO".

- Jika huruf termasuk dalam daftar vokal, program mencetak bahwa huruf tersebut adalah vokal. Jika tidak, program mencetak bahwa huruf tersebut adalah konsonan.

**Output yang Diharapkan:**

- Jika pengguna memasukkan huruf vokal, program menampilkan pesan bahwa huruf tersebut adalah vokal.
  - Jika bukan vokal, program menampilkan pesan bahwa huruf tersebut adalah konsonan.
- b. Program Mencetak Huruf dengan Indeks Genap  
Program ini melakukan iterasi pada alfabet dan mencetak huruf-huruf yang berada di indeks genap.

**4. Kesimpulan**

Dalam praktikum ini telah dilakukan beberapa kegiatan, antara lain:

1. Instalasi Visual Studio sebagai IDE untuk pengembangan dengan C#.
2. Pembuatan proyek berbasis Console tanpa GUI untuk penulisan kode berbasis teks.
3. Implementasi dua program dalam C#:
  - Program untuk menentukan apakah huruf yang dimasukkan merupakan vokal atau konsonan.
  - Program untuk mencetak huruf dengan indeks genap dalam alfabet menggunakan loop.