

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemrograman adalah proses untuk membangun sebuah program atau aplikasi komputer yang dapat melakukan fungsi-fungsi tertentu sesuai dengan keinginan pembuat program (*programmer*). Untuk dapat membuat sebuah program komputer dengan fungsi yang sesuai, seseorang harus menguasai bahasa pemrograman, algoritma pemrograman, logika atau rumus matematika tertentu. Pada proses perkuliahan Jurusan Informatika, pemrograman merupakan kemampuan/kompetensi yang wajib dimiliki oleh mahasiswa.

Pada proses perkuliahan mata kuliah pemrograman, tugas atau soal latihan diberikan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa. Proses dimulai dengan memberikan soal, mengumpulkan jawaban dari mahasiswa dan kemudian memeriksa setiap jawaban untuk melihat apakah hasil dari program yang dibuat telah sesuai. Dalam proses tersebut, selain membutuhkan waktu yang panjang, masalah yang timbul adalah terjadi plagiat atau *copy paste* jawaban kode program di antara mahasiswa.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan membangun sebuah sistem pembanding kode program. Sistem ini merupakan sistem yang berbasis web sehingga dosen dapat dengan mudah memberikan soal-soal latihan atau tugas pemrograman, mengumpulkan jawaban yang kemudian secara otomatis dapat membandingkan semua jawaban dengan jawaban lain. Sistem

ini dapat meminimalisir terjadinya plagiat atau *copy paste* kode program antara mahasiswa karena setiap kode program yang dikirimkan akan dibandingkan dengan kode program lain menggunakan teknik *string matching*. Selain itu, sistem ini memudahkan dosen untuk memberikan tugas atau soal-soal latihan kepada mahasiswa tanpa harus bertatap muka. Oleh karena alasan tersebut peneliti mengusulkan untuk merancang sistem pembandingan kode program.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem pembandingan kode program yang berfungsi untuk membandingkan kode program untuk meminimalisir terjadinya plagiat.

## **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada :

1. Penelitian hanya difokuskan pada proses pembandingan kode program.
2. Pembandingan kode program menggunakan teknik *string matching*.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem pembandingan kode program yang berfungsi sebagai pembandingan kode program untuk meminimalisir terjadinya plagiat kode program pada proses perkuliahan mata kuliah pemrograman.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya sistem ini dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Memudahkan dosen untuk membandingkan jawaban kode program.
2. Meminimalisar terjadinya plagiat atau *copy paste* kode program antara mahasiswa.
3. Memudahkan dosen memberikan tugas atau latihan pemrograman tanpa harus bertatap muka.
4. Dengan adanya sistem ini, proses pembelajaran khususnya pemrograman dapat lebih optimal.