

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pada zaman era *digital* seperti sekarang, ilmu dan teknologi berkembang dengan sangat pesat, dengan perkembangan yang pesat maka terjadi dorongan atau keinginan untuk mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan teknologi tersebut. Salah satu cara belajar ialah dengan memanfaatkan media pembelajaran (Tafonao, 2018). Di antara banyak dari media pembelajaran, salah satunya berbasis *web*. Media pembelajaran berbasis *web* banyak diminati karena media ini bisa diakses dengan mudah, di mana saja, dan kapan saja dengan terhubung pada *internet*.

Kecanggihan ilmu dan teknologi berasal dari Bahasa pemrograman yang diaplikasikan (Perdana, 2021). Agar dapat mempelajari mengenai pemrograman, maka diperlukan ilmu tentang dasar pemrograman (Afrizal Subhan, 2017). Banyak Bahasa pemrograman yang bisa digunakan, tetapi Bahasa pemrograman Python menjadi salah satu yang populer dan banyak diminati untuk dipelajari di banyak media pembelajaran karena Bahasa pemrograman Python bersifat ramah untuk pemula. Bahasa pemrograman Python memiliki sintaks yang sederhana, dinamis. Dan memiliki tingkat keterbacaan kode yang tinggi sehingga mudah dipelajari oleh pemula yang ingin belajar mengenai dasar pemrograman.

Pada media pembelajaran berbasis *web*, tidak terlepas dari kerangka kerja atau *framework* yang digunakan untuk membantu memudahkan pembuatannya. Beberapa *framework* yang digunakan di antaranya untuk membuat bagian tubuh

atau struktur tubuh website, dan *framework* lainnya sebagai penghias tampilan website (*framework CSS*). Banyak *framework* PHP yang tersedia, tetapi untuk pengerjaan penelitian ini. *Framework* Codeigniter digunakan untuk diimplementasikan pada media pembelajaran yang akan dibuat. Codeigniter merupakan *framework* yang digunakan untuk membangun atau mengembangkan *website*. Codeigniter mempunyai alat yang dibutuhkan untuk membantu pengerjaan, seperti *helper* dan *libraries*. Beberapa kelebihan *framework* Codeigniter dibandingkan dengan *framework* PHP lain seperti Laravel, Yii, Cake, dan Symphony yaitu memiliki ukuran yang kecil dibandingkan *framework* lainnya, performa yang cepat, dokumentasi yang lengkap, dukungan komunitas yang banyak, serta menggunakan konsep *MVC* (Syafitri et al., 2021). Sedangkan untuk pemilihan *framework CSS* pada penelitian ini digunakan *framework* Bootstrap, karena beberapa keunggulannya yaitu memiliki tampilan yang modern, responsive, dan mudah untuk digunakan. Bootstrap sudah mencakup *CSS* dan Javascript, bersifat open source, serta dokumentasi yang lengkap (GAIKWAD & ADKAR, 2019).

Berdasarkan uraian paragraf di atas, perlu kiranya dibuatkan sebuah aplikasi media pembelajaran untuk mempelajari Bahasa pemrograman Python yang berbasis *web* yang ditujukan untuk membantu orang-orang yang ingin belajar Bahasa pemrograman Python, melalui skripsi yang berjudul “IMPLEMENTASI FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MEDIA PEMBELAJARAN “PEMROGRAMAN PYTHON UNTUK PEMULA” BERBASIS WEB”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan, dapat diambil rumusan masalah yaitu mengimplementasikan *framework* Codeigniter untuk membangun media pembelajaran berbasis *web* yang mempelajari Bahasa pemrograman Python.

## 1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup untuk media pembelajaran yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dibuat berbasis *web*.
2. Sistem media pembelajaran dapat diakses oleh admin dan user.
3. Media pembelajaran menyajikan materi belajar, quiz, dan skor dari pengerjaan quiz.
4. Media pembelajaran hanya bisa diakses jika terhubung ke internet.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun media pembelajaran adalah PHP.
6. Database menggunakan MySQL.

## 1.4. Tujuan Penelitian

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam skripsi ini, meliputi:

1. *Framework* Codeigniter dapat diimplementasikan untuk pembangunan media pembelajaran.
2. Dihasilkan media pembelajaran berbasis *web*.
3. Didapatkan nilai evaluasi setelah user menggunakan aplikasi tersebut.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapat dari penelitian yang dilakukan penulis ialah dapat menerapkan *framework* Codeigniter dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran pemrograman Bahasa Python. Serta dapat membuat aplikasi media pembelajaran tersebut berguna bagi orang yang ingin belajar Bahasa pemrograman Python.