

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Tujuan TA, Lingkup TA, Metodologi TA, dan Sistematika Penulisan TA

1.1 Latar Belakang Masalah

Python adalah salah satu bahasa pemrograman dari beberapa bahasa pemrograman seperti java, C, C++ dan lain-lain. Python merupakan bahasa pemrograman yang *freeware* atau perangkat bebas dalam arti sebenarnya, tidak ada batasan dalam penyalinannya atau mendistribusikannya. Bahasa pemrograman python ini menjadi umum digunakan untuk kalangan *engineer* seluruh dunia dalam pembuatan perangkat lunak.

Python merupakan bahasa pemrograman populer nomor lima setelah C#. Hal tersebut membuktikan bahwa banyak programmer yang menggunakan bahasa python. Selain dapat digunakan untuk membuat aplikasi desktop, python juga dapat digunakan untuk membuat aplikasi web, pembuatan *game* dan lain sebagainya.

Dalam perkuliahan teknik informatika banyak diajarkan beberapa bahasa pemrograman, seperti java, php dan lain-lain. Saat ini modul praktikum di teknik informatika menggunakan bahasa java. Dari modul tersebut banyak mahasiswa yang memahami bahasa pemrograman yang digunakan dalam modul tersebut. Karena saat ini bahasa python termasuk bahasa yang populer digunakan. Untuk mengetahui apakah bahasa python dapat juga digunakan sebagai bahasa pembelajaran maka akan disesuaikan dengan modul perkuliahan dan modul praktikum di teknik informatika unpas.

Berdasarkan penjelasan mengenai kepopuleran bahasa python yang saat ini banyak digunakan oleh para programmer penulis memutuskan untuk melakukan eksplorasi bahasa python. Eksplorasi ini yang nantinya akan dijadikan modul perkuliahan dan modul praktikum. Dengan demikian judul dari Tugas Akhir yang akan diambil adalah “Eksplorasi Python Untuk Penyesuaian Modul Perkuliahan dan Praktikum di Teknik Informatika Unpas”, dari judul yang sudah ditetapkan diharapkan hasil dari Tugas Akhir ini dapat membantu untuk belajar bahasa python dan memudahkan dalam menyampaikan materi.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang Tugas Akhir, dapat ditetapkan identifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengetahui bahasa pemrograman python mudah atau tidak ?
- b. Bagaimana cara melakukan pemrograman pada bahasa python?
- c. Bagaimana menurunkan materi pemrograman python kedalam modul perkuliahan dan praktikum?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

- a. Memahami dan mempelajari aspek pemrograman dari bahasa python

- b. Mempelajari dan memahami cara memrogram dengan menggunakan bahasa python
- c. Menyesuaikan modul perkuliahan dan modul praktikum untuk mata kuliah algoritma dan pemrograman

1.4 Lingkup Tugas Akhir

Adapun lingkup dari Tugas Akhir yang dikerjakan adalah sebagai berikut:

- a. Eksplorasi menggunakan bahasa pemrograman Python versi 2.7.
- b. Dokumen yang dihasilkan berupa topik dan pembelajaran dengan bahasa python
- c. Tidak membahas mengenai level pembelajaran tingkat 1, 2 dan seterusnya

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi yang dilakukan dalam studi dan eksplorasi ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur
Mencari dan mempelajari tentang bahasa pemrograman python.
2. Eksplorasi Python
Melakukan pengkajian terhadap data yang telah terkumpul dari hasil studi literature.
3. Pembuatan Modul
Melakukan pembuatan modul perkuliahan dan modul praktikum dari hasil eksplorasi python.
4. Penarikan Kesimpulan
Mengambil kesimpulan dari serangkaian aktivitas yang telah dilakukan dari studi literatur hingga pembuatan modul.

1.6 Statistika Penulisan Laporan Tugas Akhir

Statistika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari lima bab yang isi dan rinciannya sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan TA, Lingkup TA, Metodologi TA, dan Sistematika Penulisan TA.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai materi berupa teori-teori tentang bahasa pemrograman python, konsep-konsep yang diperlukan sebagai alat untuk menganalisis data-data yang ada.

BAB 3 : SKEMA PENELITIAN

Bab ini berisi tentang analisis mengenai penelitian yang dilakukan dimulai dari rancangan penelitian, rencana analisis, analisis tempat dan objek penelitian, bagaimana instalasi python dan bagaimana penggunaan python

BAB 4 : PERANCANGAN MODUL

Bab ini berisi mengenai penerapan dari eksplorasi yang telah dilakukan kedalam modul perkuliahan dan modul praktikum

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir yang telah dilakukan. Serta saran yang dapat diberikan dari tugas akhir tersebut

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ini berisi referensi yang diambil oleh penulis untuk menunjang pembuatan tugas akhir ini.