

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beasiswa adalah bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan dalam keberlangsungan pendidikan yang ditempuh (Eprilianto, dkk). Beasiswa dapat diberikan oleh lembaga pemerintahan, perusahaan ataupun yayasan, salah satunya di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Lampung.

Universitas Lampung memiliki program pemberian beasiswa kepada mahasiswa yang mengalami keterbatasan finansial yang dikenal dengan Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) dan diberikan kepada mahasiswa yang layak dan pantas untuk menerima beasiswa tersebut. Universitas Lampung menerapkan teknologi informasi berbasis *web* untuk memudahkan pencarian informasi dan dimanfaatkan sebagai sarana penyimpanan informasi, salah satunya di Jurusan Ilmu Komputer.

Jurusan Ilmu Komputer adalah salah satu Jurusan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung yang terdiri dari dua program studi yaitu program studi Ilmu Komputer dan D3 Manajemen Informatika. Akan tetapi, Jurusan Ilmu Komputer dalam melakukan seleksi penerimaan beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) masih mengalami kesulitan karena banyaknya mahasiswa yang mendaftar beasiswa tersebut. Sedangkan,

jumlah alokasi yang akan menerima beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) terbatas. Untuk itu, diperlukan suatu metode pengurutan untuk mempermudah proses pencarian dan proses verifikasi mahasiswa yang layak menerima beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) di Jurusan Ilmu Komputer.

Jurusan Ilmu Komputer belum memiliki sistem yang dapat memasukkan data mahasiswa yang akan mendaftar beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) dan untuk mengetahui proses verifikasi mahasiswa yang layak menerima beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM). Saat ini, proses pendaftaran beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) di Jurusan Ilmu Komputer masih menggunakan *form* atau berkas yang diisi oleh mahasiswa yang akan mendaftar beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM).

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dalam penelitian ini diberi judul: “Pengembangan Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung Menerapkan Metode *Merge Sort* dan *Insertion Sort*”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas, merumuskan permasalahan yang ada dalam penelitian ini yaitu bagaimana mengembangkan sistem informasi seleksi penerimaan beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung menerapkan metode dengan membandingkan algoritma *merge sort* dan *Insertion sort* menjadi sistem informasi berbasis *web*.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem yang dikembangkan adalah sistem informasi seleksi penerimaan beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) berbasis web.
2. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode *sorting* dengan menerapkan algoritma *merge sort* dan *Insertion sort*.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Mengembangkan sistem informasi seleksi penerimaan beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung menerapkan metode *merge sort* dan *Insertion sort* agar mudah digunakan.
2. Membandingkan antara algoritma *merge sort* dan *insertion sort* mana yang lebih efisien dan efektif.

1.5. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan kemudahan bagi mahasiswa yang akan mendaftar beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) di Jurusan Ilmu Komputer.
2. Mempermudah proses verifikasi data mahasiswa yang layak menerima beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM).