

## ABSTRAK

Peminatan dan bakat merupakan proses yang melekat pada mahasiswa perguruan tinggi yang mana proses tersebut memuat data-data mahasiswa tergabung pada wadah peminatan (unit kegiatan mahasiswa). Proses dalam pengelolaan peminatan dan bakat di Universitas Islam Sumatera Utara masih dilakukan secara manual. Sehingga pada proses pengelolaan data anggota masih berupa rekrutmen manual dengan mengisi formulir dengan kertas formulir dan menyimpan data anggota didalam lemari kabinet yang memakan ruangan fisik yang cukup besar. Selain tidak fleksibel dan memakan ruangan, permasalahan lainnya adalah apabila suatu hari ingin mencari data anggota maka akan memakan waktu yang cukup lama untuk mencari data dalam tempat penyimpanan manual. Oleh karena itu maka dibutuhkan solusi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

Penelitian ini berfokus dan bertujuan pada perancangan aplikasi peminatan dan bakat mahasiswa berbasis *web* menggunakan algoritma *Quick sort* untuk melakukan pengurutan data dan *Binary search* untuk melakukan pencarian data pada aplikasi Peminatan dan bakat mahasiswa Universitas Islam Sumatera Utara.

Hasil akhir dari penelitian ini berupa aplikasi peminatan dan bakat mahasiswa Universitas Islam Sumatera utara yang diharapkan akan memudahkan pengelolaan data anggota setiap wadah peminatan Unit Kegiatan Mahasiswa.

Kata kunci : Peminatan, Bakat, UKM, *Quick sort*, *Binary Search*