

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Romiyadi (2010). Tugas Akhir adalah suatu karya tulis ilmiah, yang berupa kegiatan penelitian yang berisi tentang penjelasan dan atau pemaparan suatu permasalahan dalam bidang ilmu dan atau profesi tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku (metodologi riset, maupun kaidah-kaidah dalam bidang ilmu tersebut). Tugas akhir merupakan salah satu faktor yang menentukan apakah seseorang mahasiswa bisa menyelesaikan beban mata kuliah yang harus diambilnya atau tidak. Selain itu pula tugas akhir merupakan syarat kelulusan mahasiswa. Tugas akhir merupakan sarana pembuktian kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah secara ilmiah

Pada institusi pendidikan perguruan seperti Universitas Teknokrat Indonesia membutuhkan suatu bentuk keputusan dalam menentukan konsentrasi tugas akhir yang sesuai untuk para mahasiswanya sehingga tercapai pembelajaran yang baik sesuai dengan minat mahasiswa. Keputusan yang diambil dalam menentukan konsentrasi dan peminatan mungkin sesuai dengan minat dan nilai akademik mungkin bisa saja salah. Dalam menentukan pilihan konsentrasi manajemen dan akuntansi, mahasiswa terkadang bingung untuk menentukan konsentrasi yang akan dipilih kurangnya percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki sehingga mahasiswa tersebut hanya ikut-ikutan temannya dalam menentukan konsentrasi tugas akhir. Keputusan merupakan suatu hal yang sangat berpengaruh dalam proses menghadapi alternatif yang dipilih, begitu juga memilih konsentrasi mahasiswa. Tetapi memang tidaklah mudah untuk

menentukan konsentrasi manajemen atau akuntansi berdasarkan nilai yang diperoleh mahasiswa.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti menganggap diperlukan sistem penentuan bidang konsentrasi manajemen atau akuntansi berdasarkan nilai, untuk lebih memudahkan mahasiswa akan mengambil mata kuliah tugas akhir sehingga mahasiswa dapat memusatkan pada konsentrasi yang akan di tekuninya.

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Munandar dkk (2013) dengan judul Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Topik Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika (Studi Kasus : Politeknik Muarateweh).

Penelitian ini menghasilkan sistem Pengelompokan Konsentrasi Jurusan Menggunakan Fuzzy Cluster Means dengan bantuan aplikasi MatLab. Kelebihan dari penelitian ini adalah mengelompokkan konsentrasi berdasarkan nilai mata kuliah. Kelemahan dari penelitian ini adalah aplikasi yang dihasilkan tidak dapat diakses oleh mahasiswa secara online.

Hasil dari penelitian ini penulis mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Penentuan Bidang Konsentrasi Berdasarkan Nilai Mata Kuliah Dengan Klasifikasi *K-Means*”, diharapkan dapat membantu mahasiswa agar dapat memusatkan pada konsentrasi yang akan di tekuninya sesuai dengan nilai akademik dan bakat kemampuannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis menemukan perumusan masalah yaitu merancang dan membangun sistem yang dapat menentukan bidang konsentrasi berdasarkan nilai mata kuliah mahasiswa menggunakan metode Klasifikasi *K-Means*.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam laporan tugas akhir ini dapat lebih terarah maka penulisan memberikan batasan masalah yaitu :

1. Dalam penelitian ini dilakukan Rancang Bangun Sistem Penentuan Bidang Konsentrasi Berdasarkan Nilai Mata Kuliah
2. Pembangunan sistem pendiagnosa menggunakan metode Klasifikasi *K-Means* (*K-Means Clustering*).
3. Pembangunan sistem menggunakan Adobe Dreamweaver CS5, menggunakan skrip PHP dan *database* yang digunakan adalah MySQL.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membangun suatu sistem yang dapat menentukan konsentrasi mahasiswa berdasarkan nilai mata kuliah .
2. Menerapkan metode *K-Means Clustering* dalam sistem penentuan bidang konsentrasi.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan dan mengembangkan diri dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dalam membuat aplikasi dan perancangan sistem untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program pendidikan S1 program studi Sistem Informasi pada Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Bagi dunia akademik, penelitian ini bermanfaat untuk menerapkan dari ilmu-ilmu yang penulis peroleh selama mengikuti perkuliahan dan dituangkan dalam bentuk penulisan ilmiah.
3. Bagi masyarakat pengguna, penelitian ini bermanfaat untuk memudahkan mahasiswa dalam menentukan konsentrasi.