

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi sangat bermanfaat untuk menunjang aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Berkembangnya teknologi menjadikan manusia semakin mudah dalam berkomunikasi dan mendapatkan informasi. Salah satu informasi yang mudah didapatkan yaitu yang dimuat dalam bentuk digital untuk identifikasi topik dokumen Tugas Akhir.

Tugas akhir adalah karya tulis atau ilmiah yang disusun kurang atau lebih 130 sks dengan dosen pembimbing.oleh dosen pembimbing guna mendapatkan gelar pendidikan S-1.

Dalam ruang baca Fakultas Teknologi Industri Unissula belum terdapat sistem untuk mengetahui topik dari judul tugas akhir tersebut, Dan mahasiswa juga harus membaca keseluruhan atau isi dari laporan tugas akhir tersebut. Mahasiswa pada program studi ini juga belum memiliki akses digital terhadap tugas akhir yang pernah dilakukan serta mahasiswa harus mencari tugas akhir secara fisik pada Ruang baca fakultas. Hal ini tentu membuat kesulitan mahasiswa dalam pencarian sumber pustaka serta sulit untuk mengetahui topik dari topik tugas akhir tersebut yang tepat untuk dilakukannya karena harus membaca keseluruhan isi dokumen tugas akhir.

Agar dapat lebih mempermudah ruang baca fti unissula dan mahasiswa,ataupun kebiasaan minat penelitian program studi tertentu kesulitan untuk memahami topik dari judul tugas akhir . Dan adanya pembuatan sistem identifikasi topik dokumen tugas akhir ini membawa manfaat, dan melalui penelitian ini dikembangkan sebuah sistem untuk mengetahui topik dari judul tugas akhir mahasiswa yang biasanya terkumpul melalui dokumen yang terdapat diruang baca fakultas. sehingga Bagaimana dari judul tersebut dapat dikelompokkan untuk mengidentifikasi judul tersebut masuk kedalam topik kelompok mana, sehingga bisa menjadi refrensi bagi

pembaca atau mahasiswa yang mencari topik tugas akhir dari judul yang terdapat didokumen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Unissula. sehingga mahasiswa tidak harus membaca dokumen-dokumen tugas akhir satu persatu ataupun keseluruhan, agar dapat mengetahui topik dari judul tugas akhir tersebut.

Dokumen tugas akhir dapat dikelompokkan menjadi beberapa *cluster* yang mempresentasikan topik-topik tugas akhir maka, diperlukan proses *clustering* identifikasi topik tugas akhir, hasil pengelompokan juga dapat menampilkan topik yang sering digunakan oleh mahasiswa. Pengelompokan data penelitian atau dokumen tugas akhir yang umumnya berbentuk text dan dapat dilakukan menggunakan metode K-Means *Clustering*. dan dengan menggunakan algoritma K-Means agar dapat lebih cepat memecahkan permasalahan dari judul tugas akhir ini sehingga dapat menyelesaikannya dengan menggunakan algoritma K-Means *clustering*. Dengan kemampuan *clustering* teks tersebut, algoritma ini dapat menjadi solusi untuk identifikasi topik dokumen tugas akhir Program Studi Teknik Informatika Unissula.

1.2. Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalahnya adalah:

1. Belum adanya akses digital terhadap laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan sebelumnya dan mahasiswa juga harus membaca seluruh dokumen untuk mengetahui topik dari judul dokumen tugas akhir tersebut, sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam mencari judul dan topik dari dokumen yang ada.
2. Mahasiswa mengalami kesulitan dalam mencari referensi laporan Tugas Akhir yang pernah dilakukan di Program Studi Teknik Informatika guna mengolah dan mempertimbangkan laporan yang akan dibuat dan selain itu juga kesulitan untuk mengetahui topik dari dokumen tugas akhir tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah yang terdapat pada penelitian:

1. Sistem akan dibangun dibatasi hanya untuk Judul dan abstrak.
2. Dokumen yang digunakan hanya berdasarkan pada dokumen Tugas Akhir Informatika Unissula Pada tahun 2013-2018.

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dimaksudkan guna membangun model sistem pengidentifikasian topik dari judul tugas akhir yang dapat mengelompokan dokumen tugas akhir informatika Unissula sehingga dapat mempermudah pada ruang baca Fakultas untuk proses pengelompokan dokumen. Dan dapat mempermudah pembaca mengetahui topik dari judul tugas akhir yang sangat sering digunakan mahasiswa ataupun topik yang jarang digunakan mahasiswa serta mempermudah dalam pencarian sumber pustaka.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan tugas akhir sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN, berisikan latar belakang, rumusan masalah batasan masalahm tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI, Pada tahap ini menampilkan tentang konsep dan prinsip dasar guna memecahkan permasalahan pada tugas akhir dengan bersumber dari berbagai referensi yang ada. Menguraikan hal-hal yang ada pada tugas akhir secara relevan sesuai penelitian yang dilakukan.

BAB 3 :METODE PENELITIAN, pada bab ini di sampaikan metode yang digunakan untuk melakukan perancangan sistem serta langkah-langkah yang dilakukan untuk memperoleh hasil yang tepat. Dapat berupa perhitungan simulasi dalam komputer dan desain sistem.

BAB 4 : HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN, memuat hasil penelitian dan pengujian sistem yang dibuat maupun data yang dibuat.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN, memuat kesimpulan dari seluruh bab yang ada dan saran-saran dari hasil yang diperoleh dan harapan pemanfaatan dari pengembangan yang dilakukan.