

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penentuan dosen pembimbing skripsi merupakan kegiatan yang akan dialami oleh mahasiswa tingkat akhir di suatu institusi pendidikan tinggi. Tugas dosen pembimbing skripsi bukan sekadar membimbing dan memberikan arahan kepada mahasiswa, tetapi lebih mengarah melakukan kontrol terhadap kualitas penulisan skripsi yang ditulis. Oleh karena itu, upaya ini yang dilakukan pembimbing dalam rangka mendorong mahasiswa dapat menyelesaikan studinya dengan hasil yang memuaskan (Harun Sitompul dkk., 2018), dan upaya yang dilakukan mahasiswa yaitu mencari dosen pembimbing.

Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto yang sebelumnya bernama Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto, memiliki 2 fakultas, yaitu Fakultas Teknologi Dirgantara dan Fakultas Teknologi Industri. Pada tiap-tiap fakultas memiliki program studi, seperti Fakultas Teknologi Industri memiliki Program Studi Informatika, Teknik Elektro, Teknik Industri dan Fakultas Teknologi Kedirgantaraan memiliki Program Studi Teknik Dirgantara, Teknik Mesin, dan D3 Aeronautika. Pada setiap program studi memiliki beberapa jenis peminatan di mana setiap mahasiswa mengikuti 1 peminatan. Setiap peminatan tentunya memiliki dosen pengajar yang memumpuni dalam mata kuliah yang diajarkannya.

Selama ini sistem yang berjalan pada proses tugas akhir mahasiswa dimulai dari mahasiswa menentukan terlebih dahulu topik penelitian yang sesuai dengan peminatannya, kemudian mencari informasi mengenai dosen yang membidangi

peminatan tersebut, dan pada akhirnya menemui secara langsung dosen tersebut. Pada umumnya, pencarian informasi mengenai dosen didapat melalui pembicaraan atau diskusi ringan antar mahasiswa atau mencari di buku skripsi mahasiswa yang sudah lulus kuliah yang memakan waktu yang tidak sedikit. Sistem tersebut dapat dikategorikan ke dalam sistem konvensional. Zulfikar Ghazali (2017) berpendapat bahwa dengan adanya perkembangan teknologi saat ini khususnya pada teknologi dan komunikasi menyebabkan munculnya tantangan baru bagi agen penyedia informasi dalam memberikan atau menyalurkan informasi yang cepat, tepat, akurat, dan efisien.

Untuk menjawab tantangan tersebut, peneliti menciptakan sebuah agen penyedia informasi yang akan mempermudah dan menghemat waktu mahasiswa dalam melakukan pencarian dosen pembimbing tugas akhir, yakni sistem aplikasi pencarian yang memiliki fitur korelasi antara dosen pembimbing dengan topik/tema yang diangkat. Aplikasi tersebut berjalan dengan cara mencocokkan setiap kata pada topik atau tema yang dimasukkan, dengan setiap data skripsi yang pernah diampu dosen atau pengajar yang ada di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta.

Berdasarkan fenomena dan tantangan di atas, maka perlu dilakukannya penelitian Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Dosen Pembimbing Tugas Akhir Menggunakan Metode *Vector Space Model* di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana merancang Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Dosen Pembimbing Tugas Akhir Menggunakan Metode *Vector Space Model* di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto?
2. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Dosen Pembimbing Tugas Akhir Menggunakan Metode *Vector Space Model* di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah pada poin sebelumnya, maka didapatkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan ini berbasis website, menggunakan PHP 7 sebagai bahasa pemrograman, Codeigniter 3 sebagai *framework*, dan PostgreSQL sebagai *database*.
2. Sistem pendukung keputusan ini dilengkapi dengan *form input* mahasiswa, dosen, skripsi, *form* pencarian dosen, mahasiswa, kecocokan topik dengan dosen. Memiliki fitur edit mahasiswa dan dosen serta memiliki hasil pencarian kesesuaian topik dan dosen pada halaman utama.
3. Data yang diambil berdasarkan data-data yang ada di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto (ITDA) Yogyakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mampu membuat Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Dosen Pembimbing Tugas Akhir Menggunakan Metode *Vector Space Model* di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto
2. Mampu mengimplementasikan metode *Vector Space Model* dalam Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Dosen Pembimbing Tugas Akhir di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui dan memberikan informasi tentang *Vector Space Model* sebagai sistem pendukung keputusan pencarian dosen pembimbing tugas akhir di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto

2. Memberikan referensi dosen pembimbing tugas akhir di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto