

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Yogyakarta. ITD Adisutjipto. Merupakan kampus berciri khas kedirgantaraan di bawah naungan Yayasan TNI AU Adi Upaya (YASAU). Pada tingkat mahasiswa akhir, mahasiswa diharuskan mengerjakan skripsi sebagai tujuan untuk mendapatkan gelar sarjana Strata I (S1) pada Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto. Penyusunan skripsi merupakan fase terakhir dalam mengemban pendidikan bagi mahasiswa. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan bagi mahasiswa dan untuk mendapatkan gelar sarjana sesuai dengan bidang studi yang ditekuni. Adapun salah satu syarat dari kelulusan adalah Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI). SKPI adalah dokumen resmi yang dikeluarkan oleh institusi perguruan tinggi. Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) juga disebut *Diploma Supplement*. Surat Keterangan Pendamping Ijazah ini berisi pencapaian akademik dan capaian pembelajaran serta kualifikasi lulusan pendidikan tinggi. Sederhananya, Surat Keterangan Pendamping Ijazah adalah rekam jejak mahasiswa ketika menjalani perkuliahan dan menjadi dokumen pendukung semua prestasi dan sertifikasi yang dicantumkan di *Curriculum Vitae* (CV) (Sevima.com, 2020). SKPI dikeluarkan untuk mendampingi ijazah dan transkrip akademik. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 tahun 2014 tentang ijazah, sertifikat kompetensi dan sertifikat profesi pendidikan tinggi, SKPI menerangkan kemampuan yang dibutuhkan sebagai prasyarat dalam persaingan dunia kerja dilihat dari latar belakang lulusannya.

Setiap tahun data SKPI bertambah, tentunya dari segi administrasi kampus bagian SKPI semakin sukar dalam mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi suatu informasi yang berguna untuk proses pengambilan keputusan. Pengembangan aplikasi SKPI dapat membantu administrasi atau Prodi dalam mengumpulkan data-data kegiatan mahasiswa. Data SKPI saat ini tersedia dalam bentuk arsip tekstual berupa dokumen Excel sehingga untuk mengeksplorasi dan mempelajarinya dengan lebih cermat, efisien dan efektif dibutuhkan sebuah

metode analisis data salah satunya adalah visualisasi. Visualisasi merupakan sebuah metode untuk menampilkan informasi dalam bentuk visual atau gambar yang interaktif. Sehingga ke depannya, dengan metode ini pengguna aplikasi dapat lebih mudah lagi memahami informasi dari data yang ditampilkan.

Pembuatan visualisasi data pada aplikasi SKPI diharapkan dapat membantu pihak administrasi kampus untuk mengolah, mengumpulkan, dan merekam semua data tentang SKPI di lingkungan ITD Adisutjipto Yogyakarta. Dikutip dari course-net. com (2020) bahwa ada banyak manfaat dari visualisasi data sendiri. Diantaranya adalah meningkatkan kemampuan analisis dan lebih cepat dalam membuat keputusan, sehingga dengan adanya visualisasi data untuk pemantauan SKPI di ITD Adisutjipto Yogyakarta dapat membantu pengelola seperti bagian kemahasiswaan, fakultas dan program studi di kampus.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan analisis data dalam pengembangan aplikasi SKPI berbasis visual yaitu berupa pengelompokan terhadap data yang ada. Karena dengan cara ini akan menyajikan data yang detail dan efektif menjadi informasi yang mudah diterima adalah dengan cara abstraksi menjadi informasi visual bentuk visualisasi disesuaikan dengan bentuk data yang dimasukkan agar dapat lebih memudahkan pembacaan informasi. Hasil visualisasi akan disajikan secara jelas dan efisien sesuai dengan kebutuhan informasi dan kebiasaan pengguna.

Data mining adalah metode analisis data yang berjumlah besar atau kompleks dengan tujuan menemukan pola atau kecenderungan yang penting yang biasanya tidak disadari keberadaannya (Pramudiono, 2006) dalam (Mufida et. al, 2017). Variabel yang dipilih untuk melakukan pengelompokan data SKPI adalah NIM setiap mahasiswa, nama setiap mahasiswa, nama Kegiatan, jurusan per prodi, dan nama dosen sebagai verifikator. Data tersebut diproses dan selanjutnya akan divisualisasikan menggunakan website

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi admin SKPI Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto adalah:

1. Bagaimana cara mengolah kumpulan data di Website SKPI ITD Adisutjipto Yogyakarta?
2. Bagaimana menganalisis kumpulan data menjadi suatu informasi yang berguna untuk membantu pengelola kampus?
3. Bagaimana membuat visualisasi informasi SKPI pada pengembangan aplikasi SKPI?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan ruang lingkup penelitian, maka disusun permasalahan sebagai berikut:

1. Pengembangan aplikasi SKPI berbasis Website
2. Penelitian ini menggunakan data hanya berfokus pada visualisasi data Surat Keterangan Pendamping ijazah SKPI di Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian dengan judul “Visualisasi Data Pada Aplikasi Surat Keterangan Pendamping Ijazah Studi Kasus: Insititut Teknologi Dirgantara Adisutjipto”. Penelitian ini bertujuan untuk membantu dari sisi admin SKPI dalam mempercepat analisa data pada Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto dan memudahkan para jajaran kampus dalam mempercepat pembuatan keputusan yang nantinya akan bergantung terhadap pembuatan kebijakan kampus.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah dan tujuan di atas, manfaat penelitian ini adalah membantu Para Ketua Program Studi dan Dekan untuk melihat rekapitulasi data SKPI yang ada di portal ITD Adisutjipto yang berbasis visual dalam mempercepat

analisa data pada Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto dan memudahkan para jajaran kampus dalam mempercepat pembuatan keputusan.