

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Dalam era globalisasi sekarang ini, teknologi berkembang sangat pesat, manusia telah menciptakan banyak alat atau aplikasi untuk memudahkan pekerjaan sehari-hari lembaga atau organisasi evaluasi, seperti teknologi dalam audit manajemen sistem. Perkembangan dan kemajuan, oleh karena itu, penerapan sistem manajemen mutu merupakan keputusan yang tepat untuk membantu organisasi atau lembaga meningkatkan kinerja secara keseluruhan, sehingga memberikan landasan yang kokoh untuk memulai pembangunan berkelanjutan.

Audit adalah proses sistematis untuk memperoleh, melaporkan, dan mengevaluasi bukti secara objektif tentang kegiatan suatu organisasi atau institusi, dengan tujuan untuk menentukan tingkat konsistensi atau keselarasan antara pernyataan tersebut dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan atau organisasi. Lembaga atau organisasi, dan melaporkan atau memberikan kinerja atau kualitas manajemen. Dalam suatu organisasi, audit diperlukan untuk melihat hasil kinerja.

Penelitian ini adalah pengembangan dari suatu sistem atau alat sebelumnya, yaitu pada penelitian “ Analisis Data Audit Internal berbasis ISO dan SN Dikti menggunakan Metode K-MEANS “. Pada Tugas Akhir ini akan dilakukan atau menambahkan sebuah manfaat dari sistem tersebut dengan judul Tugas Akhir yaitu. Sistem ini dirancang dengan fungsi untuk melakukan klasterisasi standar mutu pada Universitas Telkom. Di dalam sistem tersebut akan terdapat penyempurnaan pada bagian Klasterisasi Audit Manajemen yang terdapat di Universitas Telkom masih dilakukan secara manual, sehingga pada Tugas Akhir ini akan dilakukannya pembuatan sistem klasterisasi yang akan melakukannya secara otomatis agar dapat mempersingkat waktu dari pengerjaan audit mutu yang ada pada Universitas Telkom.

Berdasarkan masalah diatas yang telah diuraikan maka akan dikembangkan atau akan dirancang sebuah sistem yaitu sistem Audit Manajemen Sistem pada bagian

klasterisasi menggunakan algoritma K-Means. Dengan ini klasterisasi audit akan dapat dilakukan secara otomatis yang akan dikerjakan oleh sistem yang akan dikembangkan pada Tugas Akhir ini. Sistem ini akan bekerja melakukan sebuah klasifikasi atau klasterisasi pengambilan keputusan berdasarkan data yang akan ditetapkan. Sumber data yang didapat akan dikelompokkan menjadi satu data yang akan menghasilkan informasi yang akan lebih konsisten dan akurat.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Pada tugas akhir ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut:

Aplikasi belum mempunyai capain standar dan hanya bisa memberikan skor, sehingga pada aplikasi belum dapat melakukan klasterisasi terhadap bagian-bagian pada Audit Mutu Internal.

### **1.3. Tujuan**

Tujuan dari Klasterisasi Audit Manajemen Mutu ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun suatu sistem klasterisasi hasil audit mutu internal menggunakan Algoritma K-Means.
2. Melakukan klasterisasi untuk mendapatkan nilai capain standar pada tiap bagian yang ada pada Audit Mutu Internal.

### **1.4. Batasan Masalah**

Pada tugas akhir ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini menggunakan *framework CodeIgniter*.
2. Aplikasi ini diperuntukan Satuan Audit Internal Telkom University.

### **1.5. Metode Penelitian**

Adapun metodologi yang dilakukan dalam penyelesaian masalah penelitian antara lain :

#### **a. Tahap Studi Literatur,**

Tahap studi literatur dilakukan untuk mempelajari materi yang akan digunakan sebagai referensi dalam membuat Tugas Akhir pada tahap perancangan dan implementasi, yang dikutip dari jurnal Internasional, Nasional, Artikel, dan *e-book*. Hal tersebut dilakukan untuk dapat memudahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

## **b. Desain Sistem Aplikasi**

Tahap ini adalah melakukan mockup atau melakukan desain terhadap sistem aplikasi agar sesuai dengan apa yang kita inginkan dan tahap ini adalah melakukan sebuah perancangan dari sistem atau pembuatan sistem klasterisasi audit manajemen mutu internal menggunakan algoritma K-Means..

## **c. Pengujian sistem dan analisis**

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem yang telah dibangun, dan yang akan diuji adalah bagaimana performa sistem dalam melakukan klasterisasi sistem audit manajemen internal Universitas Telkom.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Pada penulisan Tugas Akhir ini memiliki sistematika yang di bagi menjadi beberapa bagian. Adapun sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini adalah :

### **BAB I. Pendahuluan**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

### **BAB II. Landasan Teori**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan teori dari berbagai sumber yang kemudian digunakan atau diimplementasikan dalam sistem. Sumber tersebut adalah berupa buku, jurnal, paper Nasional maupun Internasional.

### **BAB III. Perancangan Sistem**

Pada bab ini berisi tentang hal-hal yang berkaitan dengan pemodelan, perancangan dan implementasi yang di gunakan pada sistem.

### **BAB IV. Implementasi dan Pengujian**

Pada bab ini berisi tentang pengujian yang dilakukan pada sistem.

### **BAB V. Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang sudah dibuat dan sudah dilakukan. Berisi saran serta harapan untuk penelitian selanjutnya.