

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Sistem Informasi Satu Data adalah sebuah inisiatif POLITEKNIK NEGERI JEMBER untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas tata kelolanya. Pemanfaatan data tersebut tidak sebatas untuk pengambilan kebijakan, tetapi juga sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan data publik bagi masyarakat. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan pemenuhan atas data yang akurat, konsisten, dan *interoperable*. Sistem Informasi Satu data memiliki prinsip utama yaitu, satu standar data, satu metadata baku dan satu portal data. Dengan demikian pemanfaatan data tidak hanya terbatas pada penggunaan secara internal di unit tersebut, namun juga sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan data bagi unit lainnya yang membutuhkan.

Sejalan dengan perkembangan sistem informasi tersebut, maka semakin banyak pula aplikasi-aplikasi yang dibuat, digunakan dan dikembangkan oleh unit terkait untuk memudahkan dan mempercepat pekerjaan sebagai bentuk pelaporan kepada pimpinan pada khususnya dan pada masyarakat pada umumnya.

Pada kenyataannya, aplikasi yang telah digunakan masih terjadi permasalahan data dikarenakan data yang seharusnya saling terkait, masih dimasukkan secara manual di masing-masing aplikasi tersebut, waktu yang dibutuhkan unit untuk mengerjakan suatu pekerjaan menggunakan aplikasi tersebut semakin lama, akurasi data berkurang karena sering terjadi kesalahan input data (*human error*), integritas data tidak terjamin dan inkonsistensi data.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka suatu solusi diperlukan untuk meminimalisir kesalahan data dengan memanfaatkan API (*Application Programming Interface*) sebagai interkoneksi data dan autentikasi Oauth 2.0 sebagai bentuk sekuritas sehingga data di masing-masing aplikasi tersebut diharapkan dapat akurat, konsisten, dan *interoperable*.

Adapun data yang disediakan oleh API tersebut akan ditampilkan dalam format yang mudah digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan akurasi dan akuntabilitas data aplikasi tersebut.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara untuk mempermudah pekerjaan operator dalam pengisian data?

- b. Bagaimana cara membuat data di aplikasi tidak terjadi inkonsistensi?
- c. Bagaimana cara menghubungkan data di masing-masing aplikasi tersebut?
- d. Bagaimana cara mengamankan data sehingga tidak disalah gunakan?

### **1.3. Tujuan**

Adapun Tujuan dari penelitian sebagai berikut:

- a. Memanfaatkan kesatuan data yang ada maka operator akan dipermudah pekerjaannya karena tidak diperlukan penginputan data secara berulang-ulang
- b. Berdasarkan kesatuan data tersebut, maka data yang digunakan di unit harus sama dengan data di unit lainnya serta saling terupdate secara berkala.
- c. Pemanfaatan API merupakan salah satu solusi untuk menghubungkan data antar aplikasi.
- d. API yang digunakan harus terdapat mekanisme autentikasi sehingga data dapat terjamin keamanannya.

### **1.4. Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- e. Bagi Unit Terkait  
Unit mendapatkan data yang akurat, konsisten dan *interoperable*.  
Unit dapat menggunakan data tersebut sesuai kebutuhan tanpa perlu melakukan pengecekan ulang ke unit terkait yang memiliki data utama dikarenakan data yang digunakan dapat dipastikan sama.
- f. Bagi Penulis dapat menerapkan ilmu yang dipelajari di dalam kampus kepada POLITEKNIK NEGERI JEMBER untuk melakukan interkoneksi data antar aplikasi.

### **1.5. Batasan Masalah**

Dikarenakan begitu luasnya pembahasan mengenai sistem ini, maka penelitian diberikan Batasan masalah sebagai berikut:

- g. API yang dibangun menggunakan Framework Laravel dan database MySQL
- h. Data utama yang digunakan saat ini masih terbatas pada unit kepegawaian dan akademik
- i. Unit yang membutuhkan data tersebut saat skripsi ini dibuat terbatas pada Unit Perencanaan, Kepegawaian, Keuangan dan Jurusan di POLITEKNIK NEGERI JEMBER

