

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bagian bab ini menjelaskan tentang : (1) Latar Belakang, (2) Rumusan Masalah, (3) Batasan Masalah, (4) Tujuan dan (5) Manfaat.

### **1.1 Latar Belakang**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang mempunyai arti dan bermanfaat bagi manusia (Suryana, 2012). Mudahnya akses informasi di dalam suatu aplikasi saat ini menjadi hal yang lumrah ditemukan di manapun. Tetapi masih banyak informasi yang penting di dunia pendidikan yang belum di implementasikan di dalam aplikasi sebagai penyedia informasi bagi banyak orang. Khususnya di sebuah lembaga atau instansi pendidikan seperti Universitas, dosen memiliki tanggung jawab dalam melakukan riset setiap tahunnya yang diterapkan dalam bentuk tulisan (jurnal) yang dipublikasikan secara resmi sehingga diharapkan dapat menjadi sebuah informasi yang bermanfaat bagi semua kalangan.

Merupakan hal penting di dalam perkembangan sebuah aplikasi yaitu kemampuan dalam mengembangkan aplikasi menjadi lebih dibutuhkan dan mampu diterapkan dalam berbagai macam teknologi dengan inovasi baru. Penyajian informasi yang baik, efektif dan tepat guna untuk menjadikan sebuah media informasi semakin berkualitas. Untuk menghasilkan sebuah informasi tersebut maka dibutuhkan sebuah aplikasi khusus yang mendukung dalam pengolahan

datanya. Pengembangan antarmuka pemrograman aplikasi adalah salah satu cara agar suatu aplikasi/sistem dapat diakses serta dimanfaatkan oleh pihak lain tanpa harus mengubah kode utama sistemnya dan basis data sistemnya serta memudahkan komunikasi antar sistem meskipun berbeda *platform*.

Salah satu aspek di dalam revolusi industri 4.0 adalah *system integration*, di mana sebuah sistem tidak hanya dalam satu perusahaan saja melainkan antar perusahaan lain bisa saling mengintegrasikan sistem mereka. Sistem yang terintegrasi inilah yang dibutuhkan di dalam kemajuan teknologi saat ini, penyedia informasi jurnal internasional yang terpercaya seperti Scopus telah menyediakan sebuah antarmuka pemrograman aplikasi (API) yang dapat digunakan oleh seorang pengembang ketika ingin mengembangkan sebuah aplikasi yang menyediakan informasi jurnal dari mereka. Data yang bisa didapatkan dari API tersebut bisa dimanfaatkan menjadi sebuah informasi tambahan bagi sebuah instansi seperti Universitas yang membutuhkan akses data dari Scopus tanpa harus meminta mereka untuk memberi akses basis data langsung melainkan melalui sebuah antarmuka pemrograman aplikasi. Hal penting ketika melihat informasi jurnal adalah seperti melihat peringkat jurnal, kuartil jurnal disetiap tahun bagi dosen yang telah terindeks jurnalnya ke dalam Scopus. Tentunya dibutuhkan aplikasi yang bisa memenuhi kebutuhan tersebut yang dikembangkan dengan teknologi sistem integrasi melalui API tersebut. Teknologi sistem integrasi akan membantu sebuah aplikasi yang akan dikembangkan bisa terhubung dengan data yang dibutuhkan dari Scopus. Maka dari itu penulis ingin mengembangkan sebuah aplikasi jurnal cendekia yang berbasis Scopus API sehingga dapat memenuhi kebutuhan informasi jurnal diseluruh dunia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Bagaimana rancang bangun Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API?
- b) Bagaimana implementasi Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API?
- c) Bagaimana hasil dan uji coba Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam implementasi Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API ini diperlukan beberapa batasan-batasan masalah untuk menghindari pembahasan yang tidak terarah, di antaranya :

- a) Implementasi aplikasi ini di fokuskan pada penggunaan *web* API dari Scopus dan sumber data dari UPT. TIK Undiksha,
- b) Metode yang digunakan adalah *get* (pengambilan data) saja dengan *request* dan mendapatkan *response* dari Scopus API,
- c) Pengolahan data dilakukan di dalam aplikasi secara langsung,
- d) Untuk filter data yang tersedia menggunakan data yang berasal dari data Scopus yang disimpan ke dalam basis data karena Scopus API tidak menyediakan fasilitas pencarian berdasarkan subject kategori yang lebih spesifik.

- e) Membutuhkan aplikasi khusus untuk menyimpan data Scopus untuk melakukan pencocokan nilai kuartil jurnal setiap tahun.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API yaitu sebagai berikut.

- a) Dapat membuat rancang bangun Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API.
- b) Dapat mengimplementasikan Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API.
- c) Dapat melakukan uji coba Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API.

#### 1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan dan implementasi Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API ini yaitu :

- a) Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat dari pencarian jurnal internasional dan spesifiknya.
- b) Dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang publikasi dosen dari Undiksha.
- c) Dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian – penelitian terkait