

## **BAB I**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan penelitian mengenai rancang bangun *visual web API builder* untuk *re-design* API sebagai pendukung interoperabilitas aplikasi *e-government*, maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembangunan aplikasi *visual web API builder* untuk *re-design* web API yang mengacu pada kaidah umum desain API diterapkan dengan mentransformasi kaidah-kaidah tersebut ke dalam fitur *visual web API builder*. Kaidah umum desain API yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu API merepresentasikan *resource* yang ada di dalamnya (URI menggunakan kata benda/ *noun*), menggunakan *method/verb* RESTful sesuai aksi manipulasi *resource*-nya, mampu melakukan *query* relasi *resource*, mampu menerapkan *filtering*, dan tidak mengekspos informasi *resource* data. Penerapan kaidah umum desain API pada fitur-fitur *visual web API builder* adalah sebagai berikut:
  - a. *Resource data selection*

Kaidah yang dipenuhi pada fitur ini adalah kaidah representasi *resource* pada nama API dan enkapsulasi *resource* data.
  - b. *Join table* dan *Join key*

Fitur ini digunakan untuk memenuhi kaidah *query* relasi *resource*.
  - c. *Filtering*

Kaidah yang dipenuhi pada fitur ini adalah kaidah *query filter* data.
  - d. *Generate API*

Fitur ini digunakan untuk memenuhi kaidah penggunaan *method/verb* RESTful sesuai aksi yang dilakukan pada *resource*. Dalam aplikasi ini dihasilkan API dengan *method* GET karena API akan digunakan untuk aksi berbagi data.
2. Pengujian kepada pengguna *visual web API builder* menunjukkan bahwa secara

umum aplikasi ini dapat diterima dengan baik. Mayoritas pengguna memberikan penilaian bahwa aplikasi ini memudahkan pengguna dalam pembuatan API dan API yang dihasilkannya pun mudah digunakan dalam rangka interoperabilitas antara aplikasi penyedia layanan data dengan aplikasi yang digunakan pengguna.

## 5.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan dan penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan perangkat lunak API *builder* tidak hanya dilakukan di sisi aplikasi saja namun juga perlu dilakukan di sisi server yaitu dengan menerapkan protokol HTTPS dalam rangka menjamin keamanan dan integritas data yang dibagikan melalui web API.
2. Perlu dikembangkan dokumentasi API untuk kumpulan API yang dibagikan secara *public* agar pihak pengguna API (API consumer) mengetahui API apa saja yang disediakan BPLHD Jabar.
3. API dapat dikembangkan dengan menggunakan method POST, PUT, dan DELETE bila diperlukan aksi manipulasi data selain aksi *retrieve* data.