

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pertukaran data banyak digunakan dalam aplikasi web maupun mobile. Dalam hal pertukaran data yang perlu diperhatikan adalah kemampuan dalam hal kecepatan dan ukuran data menjadi sangat penting diperhatikan. Pertukaran data berkenaan dengan tipe data pengembalian, yang lebih umum dipakai adalah XML, dimana XML merupakan bahasa markup untuk dokumen yang berisi informasi yang terstruktur. Penggunaan XML memang membawa perubahan yang relatif cepat dan signifikan, tetapi apakah masa kejayaan XML tengah menghadapi tantangan dengan munculnya format pertukaran data baru bernama JSON.

Dari definisi diatas, maka muncul lah pertanyaan "format pertukaran data manakah yang paling optimal di gunakan didalam web service?"

Dari pertanyaan diatas, penulis berupaya melakukan perbandingan format pertukaran data berupa JSON dan XML didalam aplikasi Ensiklopedia Ikan Predator air Tawar Indonesia Berbasis Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet.

Android juga merupakan sistem operasi dengan sumber terbuka. Dan juga merupakan salah satu sistem operasi telepon pintar yang paling banyak digunakan di dunia

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya yaitu bagaimana membandingkan performa metode pertukaran data JSON dan XML didalam aplikasi Ensiklopedia Ikan Predator Air Tawar Indonesia Berbasis Android

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah mengenai pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dikembangkan berbasis Android.
2. Tipe data yang di pakai untuk diujikan dalam perbandingan metode pertukaran data adalah Text dan Image.
3. Pengujian performa melalui perbandingan pemakaian Response time.

4. Pengujian dilakukan dengan melihat dan membandingkan besar ukuran data yang di parsing.
5. Aplikasi pengujian di lakukan pada Ensiklopedia Ikan Predator Air Tawar Indonesia.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi Ensiklopedia Ikan Predator Air Tawar Indonesia. Dan membandingkan performa metode pertukaran XML dan JSON pada aplikasi Ensiklopedia Ikan Predator Air Tawar Indonesia sehingga dapat menemukan metode pertukaran data manakah yang paling optimal.