

**Web API berbasis REST dengan  
menggunakan JSON sebagai format  
serialisasi data untuk meningkatkan  
efisiensi konsumsi data oleh aplikasi mobile  
CampusLife**

Muhammad Ghazali  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknik  
Universitas Widyatama  
<muhammadghazali2480@gmail.com>

17 Desember 2012

# Daftar Isi

Latar Belakang dan Masalah . . . . .	1
Rumusan Masalah . . . . .	1
Batasan Masalah . . . . .	1
Tujuan . . . . .	2
Landasan Teori . . . . .	2
Metodologi Penelitian . . . . .	2
Jadwal Kerja . . . . .	2
Usulan Pembimbing . . . . .	2

# **Daftar Gambar**

## **Daftar Tabel**

### **Ringkasan**

Abstract lorem ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

## Latar Belakang dan Masalah

CampusLife adalah mobile information directory application yang dikembangkan oleh LayangLayang Mobile untuk menyediakan informasi yang relevan kepada civitas kampus. Untuk memenuhi kebutuhan penyediaan informasi kepada setiap penggunanya, maka LayangLayang Mobile perlu membuat Web API untuk membuka akses data agar aplikasi CampusLife bisa menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh penggunanya.

Semenjak tahun 2005, ProgrammableWeb<sup>1</sup> sudah melacak public web service yang berbasiskan REST dan SOAP dengan total persentase masing - masing untuk REST sebesar 69% dan SOAP 22%. Ini menunjukkan implementasi Web API berbasiskan REST jauh lebih populer dibandingkan SOAP.[1]

Salah satu alasan REST telah disukai di Web adalah aksesibilitas klien dan tantangan terbesar dalam implementasi web service berbasiskan REST adalah disertasi yang dibuat oleh Roy Fielding hanya menjelaskan kumpulan pembatasan (constraint), dan tidak menentukan skema URL, versioning, autentikasi dan otorisasi atau bahkan cara yang tepat untuk memberikan parameter - parameter ke restful resource. Jadi sampai saat ini belum ada cara yang disetujui untuk melakukan REST.[1]. Dengan kondisi tersebut, penulis tertantang untuk mencari tahu bagaimana mengimplementasikan Web API berbasiskan REST dengan cara yang tepat.

Dalam penelitian ini penulis akan mengkaji penerapan Web API berbasiskan REST untuk mendukung proses penyediaan informasi kepada pengguna CampusLife melalui mobile application. Hasil akhir yang diharapkan adalah Web API berbasiskan REST yang diimplementasikan berdasarkan batasan - batasan yang sudah dijelaskan oleh Roy Fielding.

## Rumusan Masalah

Masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi web service berbasiskan cloud computing?

## Batasan Masalah

- Tidak membahas mengenai keamanan web service.
- Pengembangan perangkat lunak menggunakan sebagian praktek dari Scrum dan tidak akan membahas Scrum secara komprehensif.

---

<sup>1</sup>Public API directory <http://www.programmableweb.com/>

- Pengembangan Web API hanya meliputi operasi CRUD (Create Read Update Delete) untuk resource Event.

## **Tujuan**

Jelaskan tujuan penelitian

## **Landasan Teori**

### **RestFulrest**

TODO Jelaskan teori-teori yang mendasari penelitian ini.

## **Metodologi Penelitian**

### **Prosedur Penelitian**

Lorem ipsum.

### **Metodologi Penelitian**

Lorem ipsum.

## **Jadwal Kerja**

TODO Jadwal Kerja

## **Usulan Pembimbing**

Saya mengharapkan pembimbing yang benar-benar paham di bidang rekayasa perangkat lunak dan saya mengusulkan ibu Sriyani Violina untuk menjadi pembimbing pengerjaan tugas akhir saya.

# Bibliografi

- [1] *API Dashboard* <http://www.programmableweb.com/apis> diakses pada 27 Nopember 2012
- [2] *Representational state transfer* [http://en.wikipedia.org/wiki/Representational\\_state\\_transfer](http://en.wikipedia.org/wiki/Representational_state_transfer) diakses pada 14 September 2012
- [3] *RESTful Web services: The basics* <http://www.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-restful/> diakses pada 14 September 2012
- [4] *How REST replaced SOAP on the Web: What it means to you* <http://www.infoq.com/articles/rest-soap> diakses pada 14 September 2012
- [5] *REST and SOAP: When Should I Use Each (or Both)?* <http://www.infoq.com/articles/rest-soap-when-to-use-each> diakses pada 14 September 2012
- [6] *REST, And Now for Something Completely Different* <http://www.infoq.com/presentations/REST-And-Now-for-Something-Completely-Different> diakses pada 14 September 2012
- [7] *Web Service* [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_service](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_service) diakses pada 14 September 2012
- [8] *Chapter 4: The Resource-Oriented Architecture* <http://www.infoq.com/resource/articles/richardson-ruby-restful-ws/enresources/04.pdf> diakses pada 14 September 2012