

# *Porting* PHP MENJADI JAVA/PLAY FRAMEWORK. STUDI KASUS: KIRI *Dashboard Server Side*

TOMMY ADHITYA THE-2012730031

## 1 Deskripsi

KIRI (<http://kiri.travel/>) merupakan situs web untuk membantu pengguna menemukan rute transportasi umum ke tempat tujuannya. Dengan memasukkan lokasi awal serta lokasi tujuan pengguna tersebut, situs web KIRI akan memberikan langkah-langkah (contoh: berjalan sejauh berapa meter, menggunakan angkot, dll) tercepat untuk sampai ke lokasi tujuan. Situs web KIRI telah hadir di berbagai kota seperti Bandung, Depok, Jakarta, Surabaya dan Malang.

KIRI *Dashboard* (<https://dev.kiri.travel/bukitjarian/>) adalah bagian dari situs web KIRI. KIRI *Dashboard* berfungsi sebagai pengatur proses CRUD (*Create, Read, Update* dan *Delete*) daftar rute yang terdapat dalam *database* situs web KIRI. KIRI *Dashboard Server Side* menggunakan bahasa PHP dalam pembuatannya. Bahasa PHP kurang cocok untuk proyek besar seperti *dashboard*. Salah satu penyebab bahasa PHP kurang cocok adalah karena tidak ada deklarasi dan tipe variabel dalam penggunaan bahasa PHP.

Java merupakan bahasa pemrograman yang umum digunakan oleh banyak orang. Selain umum digunakan, Java juga merupakan bahasa pemrograman yang lebih terstruktur dibandingkan PHP. Adanya deklarasi dan tipe variabel pada Java membuat setiap variabel memiliki kegunaan yang lebih jelas dan mudah dimengerti. Play Framework merupakan *framework* yang membantu implementasi Java dalam pembuatan suatu situs web. Play Framework juga cocok untuk proyek skala besar karena arsitekturnya sudah menggunakan MVC (*Model View Controller*).

Berdasarkan ditemukannya kekurangan-kekurangan pada KIRI *Dashboard Server Side* seperti yang telah dijelaskan, maka solusi untuk mengatasi kekurangan tersebut adalah dibuatnya skripsi ini, yaitu *porting* PHP menjadi Java/Play Framework KIRI *Dashboard Server Side*.

## 2 Rumusan Masalah

Berikut adalah susunan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini:

- Bagaimana isi kode KIRI *Dashboard Server Side* dan apa saja kekurangan yang ada di dalamnya?
- Bagaimana cara melakukan *porting* bahasa PHP menjadi Java dan Play Framework kode KIRI *Dashboard Server Side* tanpa mengurangi fungsi-fungsi utama yang dimiliki?

## 3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan skripsi ini dijelaskan ke dalam poin-poin sebagai berikut:

- Mengetahui isi kode KIRI *Dashboard Server Side* dan apa saja kekurangan yang ada di dalamnya.
- Mengetahui cara melakukan *porting* bahasa PHP menjadi Java dan Play Framework kode KIRI *Dashboard Server Side* tanpa mengurangi fungsi-fungsi utama yang dimiliki.

## 4 Deskripsi Perangkat Lunak

Perangkat lunak akhir yang akan dibuat memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

- Pengguna dapat melakukan registrasi untuk mendapatkan hak akses terhadap KIRI *Dashboard*.
- Pengguna dapat melakukan otentikasi ke KIRI *Dashboard* bila telah terdaftar ke dalam *database* situs web KIRI.
- Pengguna dapat menambah (*add*) dan mengubah (*edit*) data rute transportasi umum dan data *api keys* KIRI *Dashboard*.
- Pengguna dapat menghapus (*delete*) data rute transportasi umum KIRI *Dashboard*.
- PL dapat menampilkan daftar rute transportasi umum dan daftar *api keys* yang telah terdaftar dalam *database* KIRI.
- PL dapat membangkitkan GUI(*Graphical User Interface*) berupa tampilan geografis salah satu rute transportasi umum yang dipilih pengguna.

## 5 Detail Pengerjaan Skripsi

Bagian-bagian pekerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari kode situs web KIRI *Dashboard Server Side*(bahasa PHP).
2. Melakukan studi literatur tentang MySQL Spatial Extensions dan Java/Play Framework.
3. Menganalisis teori-teori untuk membangun KIRI *Dashboard Server Side* dalam bahasa Java/Play Framework.
4. Merancang KIRI *Dashboard Server Side* dalam bahasa Java/Play Framework.
5. Melakukan *porting* kode situs web KIRI *Dashboard Server Side* menjadi Java/Play Framework.
6. Melakukan pengujian terhadap fitur-fitur yang sudah dibuat.
7. Menulis dokumen skripsi.

## 6 Rencana Kerja

Berikut adalah rencana kerja yang akan dilakukan dalam skripsi ini:

1*	2*(%)	3*(%)	4*(%)	5*
1	10	10		
2	10	10		
3	15	15		
4	15		15	
5	15		15	
6	15		15	
7	20	5	15	menulis dokumen skripsi hingga bab 3 pada S1
Total	100	40	60	

Keterangan (\*)

1 : Bagian pengerjaan Skripsi (nomor disesuaikan dengan detail pengerjaan di bagian 5)

2 : Persentase total

3 : Persentase yang akan diselesaikan di Skripsi 1

4 : Persentase yang akan diselesaikan di Skripsi 2

5 : Penjelasan singkat apa yang dilakukan di S1 (Skripsi 1) atau S2 (skripsi 2)

Bandung, 11/09/2015

Tommy Adhitya The

Menyetujui,

Nama: \_\_\_\_\_

Pembimbing Tunggal