

Porting PHP MENJADI JAVA DAN PLAY FRAMEWORK.

STUDI KASUS: KIRI *Dashboard Server Side*

TOMMY ADHITYA THE-2012730031

1 Deskripsi

Website KIRI merupakan *website* untuk membantu seseorang menemukan rute transportasi umum ke tempat tujuannya. Dengan memasukkan lokasi awal serta lokasi tujuan orang tersebut, *website* KIRI akan memberikan langkah-langkah(contoh: berjalan sejauh berapa meter, menggunakan angkot, dll) tercepat untuk sampai ke lokasi tujuan. *Website* KIRI telah hadir di berbagai kota seperti Bandung, Depok, Jakarta, Surabaya dan Malang. *Website* KIRI sangat membantu bagi orang-orang baru(contoh: turis) yang masih belum mengenal jalanan kota yang sedang dikunjunginya.

KIRI *Dashboard Server Side* adalah bagian dari *website* KIRI. KIRI *Dashboard Server Side* berfungsi sebagai pengatur proses CRUD(*Create, Read, Update dan Delete*) daftar rute yang terdapat dalam *database website* KIRI. KIRI *Dashboard Server Side* menggunakan bahasa PHP dalam pembuatannya. Bahasa PHP kurang cocok untuk proyek besar seperti *website* KIRI karena tidak ada deklarasi variabel dan tipe variabel.

Java merupakan bahasa pemrograman yang umum digunakan oleh banyak orang. Selain umum digunakan, Java juga merupakan bahasa pemrograman yang lebih terstruktur dibandingkan PHP. Deklarasi variabel dan tipe variabel pada Java membuat setiap variabel memiliki kegunaan yang lebih jelas dan dapat lebih dimengerti. Play Framework merupakan *framework* yang membantu implementasi Java dalam pembuatan suatu *website*. 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 dan 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 minimal sebagai berikut:

- Pengguna dapat melakukan registrasi untuk mendapatkan hak akses terhadap KIRI *Dashboard Server Side*.
- Pengguna dapat melakukan otentikasi ke KIRI *Dashboard Server Side* bila telah terdaftar ke dalam *database website* KIRI.
- Pengguna dapat menambahkan data rute transportasi umum ke dalam *database* KIRI.
- Pengguna dapat mengubah data rute transportasi umum *website* KIRI.
- Pengguna dapat menghapus data rute transportasi umum *website* KIRI.
- PL dapat menampilkan daftar rute transportasi umum yang telah terdaftar dalam *database* KIRI.
- PL dapat membangkitkan GUI berupa tampilan geografis salah satu rute transportasi umum yang dipilih pengguna.

5 Rencana Kerja

Rencana kerja untuk menyelesaikan skripsi ini:

- Pada saat mengambil kuliah AIF401 Skripsi 1
 1. Mempelajari kode *website* KIRI *Dashboard Server Side*(bahasa PHP).
 2. Melakukan studi literatur tentang MySQL Spatial Extensions.
 3. Melakukan studi literatur tentang JDBC dan MySQL.
 4. Melakukan studi literatur tentang Java dan Play Framework.
 5. Merancang prototipe KIRI *Dashboard Server Side* dalam bahasa Java dan Play Framework.
- Pada saat mengambil kuliah AIF401 Skripsi 2
 1. Melakukan *porting* kode *website* KIRI *Dashboard Server Side* menjadi Java dan Play Framework.
 2. Melakukan pengujian terhadap fitur-fitur minimal.
 3. Membuat dokumentasi skripsi.

6 Isi *Progress Report* Skripsi 1

Isi dari *Progress Report* Skripsi 1 yang akan diselesaikan dan dilaporkan ke pembimbing paling lambat 2 minggu sebelum tenggat waktu yang ditetapkan koordinator adalah :

1. Hasil eksperimen penggunaan Java dan Play Framework.
2. Rancangan prototipe KIRI *Dashboard Server Side* dalam bahasa Java dan Play Framework.
3. ... (to be continued)

Estimasi persentase penyelesaian skripsi sampai dengan *Progress Report* Skripsi 1 adalah : 50%

7 Pernyataan Khusus

Berlatar belakang perihal kejujuran serta keterbasan jumlah dosen, saya menyatakan akan mematuhi aturan-aturan khusus berikut:

1. Skripsi adalah hasil karya saya sendiri. Peran teman / orang lain adalah untuk membantu pemahaman, tetapi tidak dalam konten Skripsi.
2. Saya menetapkan batasan yang jelas antara konten saya, dengan buatan orang lain (termasuk kode yang diambil dari *open source project*)
3. Pengambilan kedua hanya akan dilakukan hanya jika sudah memenuhi minimal 90% dari target.

Saya bersedia mematuhi peraturan di atas, dan bersedia menerima sanksi pembatalan pengambilan Skripsi dengan dosen pembimbing terkait jika terbukti melanggar. Peraturan ini berlaku pada Skripsi 1 dan 2.

Bandung, 27/08/2015

Tommy Adhitya The

Menyetujui,

Nama: _____
Pembimbing Tunggal