

# APLIKASI PEMBANGKIT JADWAL DOSEN

ADRIAN REYNALDI—2013730058

## 1 Deskripsi

Aplikasi *Blue Tape* adalah suatu sistem informasi *open source* sederhana yang memiliki tujuan utama untuk mengubah berbagai pekerjaan *paper-based* di FTIS UNPAR menjadi *paperless*. Selain itu aplikasi ini memiliki beberapa kegunaan lainnya seperti mengautentikasi mahasiswa dan staf UNPAR via OAuth 2.0 ke Google (layanan OAuth ke Google ini juga dapat digunakan untuk menentukan hak akses yang bisa dilihat dari email pengguna) dan *Pilot Project* untuk permohonan transkrip ke Tata Usaha . Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis web dengan memanfaatkan *Codeigniter* dan *Zurb Foundation*.

Aplikasi *Blue Tape* ini didesain sebagai *framework* agar dapat ditambahkan layanan-layanan baru. Untuk menambahkan layanan baru sudah tersedia menu khusus, developer cukup menambahkan layanan baru dalam bentuk modul. Untuk saat ini *Blue Tape* baru memiliki layanan untuk *Transcript Request / Manage* yang memiliki fungsi untuk melakukan permohonan serta pencetakan transkrip mahasiswa.

Pada Skripsi ini akan ditambahkan dua modul yaitu modul entri jadwal untuk dosen informatika dan modul lihat jadwal dosen untuk mahasiswa ke dalam sistem informasi Blue Tape. Modul-modul tersebut berfungsi untuk melakukan hal-hal yang berhubungan dengan pembangkitan jadwal dosen. Modul dosen memiliki beberapa fungsi diantaranya: input jadwal mingguan dosen(jadwal dapat berupa jadwal konsultasi, jadwal konsultasi tentatif ataupun jadwal rutin), mencatat *update* terakhir jadwal dosen dan mengeksport jadwal dosen ke XLS. Modul Umum sendiri memiliki fungsi untuk melihat jadwal seluruh dosen dan mengeksport jadwal dosen ke XLS.

## 2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini :

- Bagaimana mengimplementasikan OAuth 2.0 untuk mengautentikasi mahasiswa maupun staf UNPAR yang mengakses *Blue Tape*?
- Bagaimana cara mencatat, *update* dan melihat jadwal dosen di *Blue Tape*?
- Bagaimana mengeksport jadwal dosen ke XLS sesuai template yang saat ini berlaku?

## 3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini :

- Mengimplementasikan OAuth 2.0 ke Google API untuk mengautentikasi pengguna yang mengakses *Blue Tape*
- Membuat modul entri jadwal dosen dan modul lihat jadwal dosen yang berfungsi untuk menginput jadwal mingguan, *update* dan melihat jadwal dosen
- Mengimplementasikan kode-kode yang diperlukan untuk memasukkan data-data yang ada di dalam PHP ke dalam *file* XLS.

## 4 Deskripsi Perangkat Lunak

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

- Mampu mengautentikasi mahasiswa dan staf UNPAR melalui OAuth 2.0 ke Google
- Membatasi hak akses pengguna sesuai dari email yang digunakan pengguna ketika *login* ke *Blue Tape*
- Perangkat lunak mampu menerima input jadwal mingguan
- Jadwal yang akan dimasukkan ke dalam perangkat lunak dapat berupa jadwal konsultasi, jadwal konsultasi tentatif maupun jadwal rutin
- Jadwal yang sudah dicatat di dalam perangkat lunak sewaktu-waktu dapat dirubah
- Perangkat lunak dapat memperlihatkan hasil perubahan jadwal tersebut
- Perangkat lunak dapat memperlihatkan jadwal seluruh dosen
- Perangkat lunak dapat mengeksport jadwal dosen yang telah dicatat ke dalam file XLS

## 5 Detail Pengerjaan Skripsi

Bagian-bagian pekerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan studi literatur mengenai PHP dan *Codeigniter*, *Zurb Foundation*, *Goggle OAuth PHPExcel*
2. Membuat flowchart pembangkitan jadwal dosen
3. Membuat flowchart perangkat lunak
4. Membuat rancangan diagram kelas
5. Membuat rancangan basis data
6. Mengimplementasikan keseluruhan rancangan dan modul-modulnya
7. Menguji perangkat lunak
8. Menulis dokumen skripsi

## 6 Rencana Kerja

Rencana kerja ini dibagi menjadi dua bagian yaitu yang akan dilakukan pada saat mengambil kuliah AIF401 Skripsi 1 dan pada saat mengambil kuliah AIF402 Skripsi 2, diuraikan sebagai berikut :

1*	2*(%)	3*(%)	4*(%)	5*
1	10	10		
2	5	5		
3	5	5		
4	10		10	
5	10		10	
6	35	15	20	
7	10		10	
8	15	7	8	Sebagian bab 1, 2, dan 3 dikerjakan di skripsi 1
Total	100	42	58	

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, 14/02/2017

Adrian Reynaldi

Menyetujui,

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

Pembimbing Tunggal