

**WEBSITE POINT OF INTEREST BERBASIS
LOCATION BASED SERVICE DI SEKITAR RUTE
TRANSJAKARTA**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Pascal Romi Lie Schmitt

09 07 06034

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2013

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR BERJUDUL

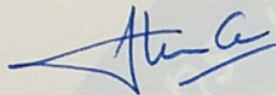
**WEBSITE POINT OF INTEREST BERBASIS LOCATION BASED
SERVICE DI SEKITAR RUTE TRANSJAKARTA**

Disusun oleh : Pascal Romi Lie Schmitt (NIM : 09 07 06034)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

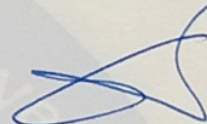
pada tanggal : Agustus 2013

Pembimbing I,



Kusworo Anindito, S.T., M.T.

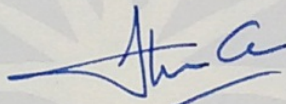
Pembimbing II,



Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

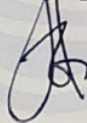
Tim Penguji :

Penguji I,



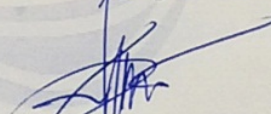
Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Penguji II,



Th. Adi Purnomo S, S.T., M.T.

Penguji III,



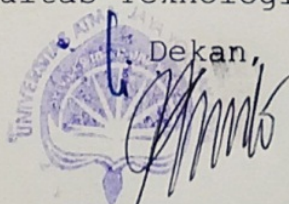
Eddy Julianto, S.T., M.T.

Yogyakarta, Agustus 2013

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis memperoleh banyak pengalaman dan ilmu-ilmu yang diberikan oleh para Dosen di Universitas Atma Jaya Yogyakarta selain itu pembuatan tugas akhir ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung baik secara materi dan non materi. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Kuasa yang selalu memberikan berkat kesehatan dan inspirasi kepada penulis.
2. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.eng, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
5. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan menyalakan api semangat penulis untuk selalu berjuang.

6. Ivana yang telah membantu penulis dalam perancangan ide topik tugas akhir ini, memberikan masukan, dukungan dan semangat tiada henti.
7. Teman - teman sejati yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dorongan dan semangat.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis terbuka dengan kritik dan saran mengenai penulisan tugas akhir ini.

Akhir kata, semoga penulisan tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 22 July 2013

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| INTISARI | ix |
| BAB I LATAR BELAKANG | 1 |
| 1.1 RUMUSAN MASALAH | 2 |
| 1.2 BATASAN MASALAH | 2 |
| 1.3 TUJUAN PENELITIAN | 3 |
| 1.4 METODOLOGI PENELITIAN | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 3.1 Location Based Service (LBS) | 9 |
| 3.1.1 Possitioning Layer | 10 |
| 3.1.2 Middleware Layer | 10 |
| 3.1.3 Application Layer | 10 |
| 3.2 Point of Interest (POI) | 10 |
| 3.3 Website | 11 |
| 3.4 Google Maps | 11 |
| 3.5 Google Maps Api | 12 |
| 3.6 Code Igniter | 13 |
| 3.7 JavaScript | 14 |
| 3.8 JQuery | 14 |
| 3.9 <i>HTML</i> | 15 |
| 3.10 PHP | 15 |
| 3.11 AJAX | 16 |
| 3.12 TransJakarta | 17 |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN | 19 |
| 4.1 Pengantar | 19 |
| 4.2 Analisis Sistem | 19 |
| 4.2.1 Lingkup Masalah | 19 |
| 4.2.2 Perspektif Produk | 20 |
| 4.2.3 Use Case Diagram Getinout | 24 |

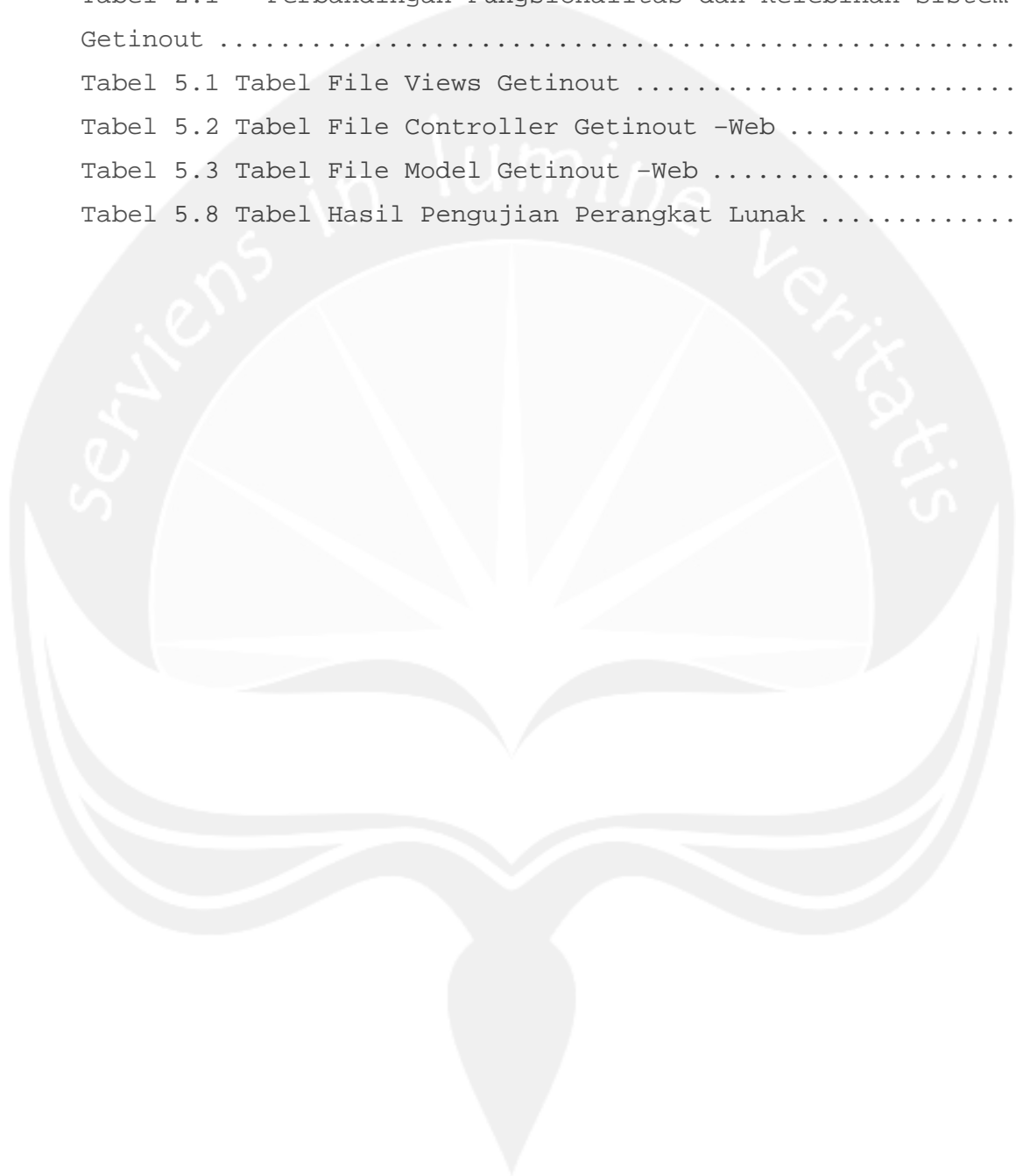
| | |
|---|-----------|
| 4.2.4 Entity Relationship Diagram | 25 |
| 4.3 Perancangan Sistem | 26 |
| 4.3.1 Sequence Diagram Getinout | 26 |
| 4.3.2 Class Diagram Getinout | 30 |
| 4.3.3 Dekomposisi Data | 30 |
| 4.3.4 Physical Data Model | 38 |
| BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK | 39 |
| 5.1 Definisi Sistem | 39 |
| 5.2 Implementasi Sistem | 43 |
| 5.2.1 Antarmuka Getinout | 43 |
| 5.3 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem | 68 |
| BAB VI PENUTUP | 69 |
| 6.1 Kesimpulan | 69 |
| 6.2 Saran | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA | 71 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 4.1 | Arsitektur Perangkat lunak Getinout | 21 |
| Gambar 4.2 | Use Case Diagram Getinout Web | 24 |
| Gambar 4.3 | Entity Relationship Diagram | 25 |
| Gambar 4.4 | Sequence Diagram : Login | 26 |
| Gambar 4.5 | Sequence Diagram : Display Detail POI | 27 |
| Gambar 4.6 | Sequence Diagram : Create POI | 28 |
| Gambar 4.7 | Sequence Diagram : Pencarian POI berdasarkan type | 29 |
| Gambar 4.8 | Class Diagram Getinout | 30 |
| Gambar 4.9 | Physical Data Model | 38 |
| Gambar 5.0 | Arsitektur Perangkat Lunak Getinout | 40 |
| Gambar 5.1 | Antarmuka Register & Login Pengguna | 43 |
| Gambar 5.2 | Proses Register pengguna | 44 |
| Gambar 5.3 | Proses Login pengguna | 45 |
| Gambar 5.4 | Antarmuka Home Web dan Mobile Web | 46 |
| Gambar 5.5 | Antarmuka Profile | 47 |
| Gambar 5.7 | Antarmuka ubah Profile web dan mobile web | 48 |
| Gambar 5.8 | Proses ubah Profile | 48 |
| Gambar 5.9 | Proses ubah Password | 49 |
| Gambar 5.10 | Proses tambah Profile Picture | 50 |
| Gambar 5.11 | Proses memberikan komentar | 51 |
| Gambar 5.12 | Antarmuka tampil maps web dan mobile web | 52 |
| Gambar 5.13 | Antarmuka tampil detail <i>POI</i> | 53 |
| Gambar 5.14 | Proses memberikan review | 53 |
| Gambar 5.15 | Antarmuka tampil <i>Brand POI</i> | 54 |
| Gambar 5.16 | Antarmuka Detail Properti Web | 55 |
| Gambar 5.20 | Antarmuka Posting Checkin Web dan Mobile Web | 58 |
| Gambar 5.21 | Proses Posting Checkin | 58 |
| Gambar 5.22 | Antarmuka menambah POI Web dan Mobile Web | 59 |
| Gambar 5.23 | Proses menambah POI | 59 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 : Perbandingan Fungsionalitas dan Kelebihan Sistem Getinout | 7 |
| Tabel 5.1 Tabel File Views Getinout | 40 |
| Tabel 5.2 Tabel File Controller Getinout -Web | 42 |
| Tabel 5.3 Tabel File Model Getinout -Web | 42 |
| Tabel 5.8 Tabel Hasil Pengujian Perangkat Lunak | 61 |



**WEBSITE POINT OF INTEREST BERBASIS LOCATION BASED
SERVICE DI SEKITAR RUTE TRANSJAKARTA DI JAKARTA**

Pascal Romi Lie Schmitt

09 07 06034

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi terus maju dengan sangat cepat, *Point of Interest* bermunculan dengan sangat cepat, sangat banyak macam dan jenisnya, teknologi Internet dan *Global Positioning System (GPS)* yang terus berkembang. Dari hal tersebut Penulis ingin membuat sebuah Website *Point of Interest* yang handal dan dapat dipercaya sehingga pengguna tidak perlu kerepotan untuk mencari data-data yang berkaitan dengan *Point of Interest*. Hanya dengan mengakses website tersebut pengguna dapat dengan sangat mudah mencari segala informasi yang diinginkan dari *Point of Interest* yang ada, yang jumlahnya sangat banyak, dan akan terus bertambah. Bagi pengguna sebuah kelebihan yang pasti adalah keakuratan posisi dari *Point of Interest* tersebut yang sangat akurat dikarenakan Penulis melakukan pengambilan data dengan langsung menuju ke lokasi dan melakukan pencatatan dengan *GPS*, pengguna juga akan terbantu dengan mengetahui rute TransJakarta dari posisi pengguna menuju ke lokasi tujuan.

Dari fitur-fitur tersebut, diharapkan website ini dapat membantu membantu mempermudah pengguna untuk mengetahui data pasti mengenai *Point of Interest* yang diinginkan, membantu mengambil keputusan, serta mengetahui rute perjalanan TransJakarta yang telah ada.

Kata kunci: *Point of Interest, POI, Global Positioning System, GPS, Website, Internet.*

Pembimbing I : Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Pembimbing II : Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Tanggal Kelulusan : 5 Agustus 2013