**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**INSTITUT TEKNLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**USULAN TUGAS AKHIR**

# IDENTITAS PENGUSUL

**NAMA : LIMPAT PRANANDA**

**NRP : 5108100074**

**DOSEN WALI : Umi Laili Yuhana, S.Kom, M.Sc**

# JUDUL TUGAS AKHIR

“Rancang Bangun Album Dan Kompetisi Jelajah Dunia Dalam Jejaring Sosial Untuk Pecinta Wisata”

# LATAR BELAKANG

Setelah kesuksesan *Facebook,* munculah banyak konsep sistem berbasis jejaring sosial. Konsep yang saat ini dan kedepan masih sangat diminati oleh masyarakat. Muncul diantaranya *Twitter*  dan *Foursquere* sebagai deretan teratas website dengan jumlah member dan pengunjung yang membludak.

*Facebook* yang tidak memiliki segmen khusus dari segi pengguna, yakni dari semua kalangan, tua, muda, pria, wanita, dengan berbagai latar belakang mampu menjadi leader situs yang paling sering diakses. Hal ini dikarenakan *Facebook* memberikan banyak sekali fitur yang bisa dimanfaatkan oleh penggunannya. Sehingga secara sadar atau tidak sadar pengguna facebook diajak untuk terus berlama-lama berada pada halaman *facebook* tanpa pindah ke halaman lain.

Beda dengan *twitter* yang memiliki kesederhanaan dalam fitur namun juga mampu merebut hati banyak penggunanya. *Twitter* hanya memiliki fitur mention dan timeline dengan konsep broadcast message. Konsep ini merupakan terobosan baru ide pada bidang sosial network. Awal mula kesuksesan *twitter* adalah berhasil menggandeng banyak artist ternama yang bergabung dengan *twitter.* Sehingga bagi kalangan yang sangat suka pada berita infotaiment, mereka akan rela untuk bergabung dengan *twitter* dan follow idola meraka hanya untuk mengetahui berita terupdate dari idola mereka.

Dari kedua pembelajaran tentang dua jejaring sosial diatas, sebenarnya ada jejaring sosial yang beralamatkan <http://www.tripsay.com> dengan konsep dasar adalah berbagi kesan perjalanan wisata. Jejaring sosial ini memiliki fitur utama berupa saran hotel, saran tempat tujuan wisata, dan konsep jejaring sosial yang bisa melakukan, follow, group, dan post keteman. Namun fitur-fitur album dan kompetisi bagi para pecinta wisata tidak ada.

Jika dilakukan pengamatan, terhadap mereka para pecinta wisata, yang mereka butuhkan adalah, album wisata, dan recomendasi atau review tempat wisata. Album wisata bisa meliputi foto, video, tanggal, tempat, dan cerita. Sedangkan recomendasi biasanya mereka dapatkan dari blog cerita, review, atau langsung ke situs resmi tempat wisata tersebut. Dari kedua kebutuhan <http://www.tripsay.com> belum menangainya dengan pengelompokan yang baik dan tidak adanya fitur kompetisi sebagai sebuah nilai adiktif. Search tujuan wisatapun hasilnya adalah dari post komentar dari member-member lain, mirip seperti search pada twitter. Jadi konsep <http://www.tripsay.com> adalah berfokus pada jejaring sosial saja, sedangkan konsep tugas akhir yang akan dibuat adalah album dan kompetisi jelajah dunia dalam jejaring sosial.

# RUMUSAN MASALAH

Detil permasalahan yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

* 1. Bagaimana membangun album dan kompetisi jelajah dunia dalam jejaring sosial untuk pecinta wisata.
  2. Bagaimana menangkap point berupa koordinat GPS dari mobile android.
  3. Bagaimana pemanfaatan algoritma convex hull sebagai solusi dalam studi kasus dalam tugas akhir ini.
  4. Bagaimana menggunakan API dari jejaring sosial lain, sehingga pengguna tidak harus mengisi ulang data-data yang dibutuhkan.

# BATASAN MASALAH

Masalah yang dibahas pada tugas akhir ini dibatasi lingkupnya pada:

1. Album dan kompetisi jelajah dunia dalam jejaring sosial ini dibangun untuk segmen khusus bagi mereka para pecinta wisata.
2. Menggunakan YII Framework sebagai core system yang dibangun.
3. Plugin yang digunakan sebatas plugin yang hanya bisa berjalan pada server xampp 2.5.
4. Point koordinat GPS berasal dari aplikasi android.
5. Penggunaan algoritma convex hull hanya sebatas menentukan titik terluar dari kumpulan titik-titik yang diseleksi, sehingga dapat diketahui bentuk areanya, namun tidak pada penghitungan luas areanya.

# TUJUAN PEMBUATAN TUGAS AKHIR

Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Merancang bangun aplikasi Album dan kompetisi jelajah dunia dalam jejaring sosial khusus para pecinta wisata.
2. Explorasi YII Framwork sebagai pondasi MVC aplikasi.

# MANFAAT TUGAS AKHIR

Manfaat dari tugas akhir ini adalah sebagai layanan album dan kompetisi jelajah dunia dalam jejaring sosial bagi para pecinta wisata.

# TINJAUAN PUSTAKA

Konsep jejaring sosial memang sudah tidak asing lagi. Namun dalam tugas akhir ini konsep awal bukanlah membuat jejaring sosial, melainkan membuat sebuah album wisata dan kompetisi jelajah dunia. Namun dalam kenyataanya pasti dibutuhkan komunikasi antar pengguna dalam sistem ini, maka dari itu terdapat fitur jejaring sosial sebagai wadah komunikasi antar pengguna.

Facebook adalah jejaring sosial yang memiliki segmen pengguna umum. Dengan banyak fitur yang ditawarkan maka pengguna dari semua kalangan bisa masuk menggunakannya, dengan memililh fitur-fitur apa saja yang sesuai dengannya. Pada facebook terdapat fitur album foto. Fitur ini merupakan fitur yang memiliki kesamaan dengan konsep tugas akhir yang akan dibuat, namun kekurangannya adalah tidak ada fitur pencarian album dalam facebook.

Beda hal dengan jejaring sosial twitter yang memiliki fitur minimalis. Dengan fitur minimalis inilah yang menjadi kekuatan twitter, banyak segmen pengguna facebook yang merasa terlalu banyak fitur justru membuat pengguna merasa tidak mudah menggunakan. Hal inilah yang membuat pengguna dengan kebiasaan suka pada hal yang praktis dan mudah lebih memilih twitter daripada facebook.

Konsep baru jejaring sosial dimunculkan lagi oleh foursquare. Konsep check in yakni konsep berbagi informasi letak keberadaan penggunanya. Meskipun tidak sebanyak pengguna facebook dan twitter, namun foursquare ini bisa dikatakan sukses merebut hati masyarakat dengan konsepnya tersebut.

Ada satu lagi jejaring sosial khusus yang isinya berbagi pengalaman berwisata yakni tripsay. Sama dengan konsep twitter dimana ada fitur tweet namun dalam tripsay bernama say yang isinya adalah berbagi pengalaman berwisata. Dalam jejaring sosial ini, fitur menariknya hanya pada saran wisata. Pengguna akan mendapatkan saran wisata-wisata kemana saja dari jejaring sosial ini. Untuk hasil search wisata, keluaran yang dihasilkan adalah status-status pengguna mengenai lokasi yang dicari.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Fitur | Facebook | Twitter | Foursquare | Tripsay | Tugas Akhir |
| 1 | Album foto | V | - | - | - | V |
| 2 | Pencarian album | - | - | - | - | V |
| 3 | Cerita | V | - | - | - | V |
| 4 | Pencarian cerita | - | - | - | - | V |
| 5. | Follow | V | V | - | V | V |
| 6 | Status | V | V | V | V | V |
| 7 | Pencatatan lokasi | V | - | V | - | V |
| 8 | Kompetisi | - | - | - | - | V |
| 9 | Penggolongan tipe pengguna | - | - | - | - | V |
| 10 | To visit list | - | - | V | - | V |

Dari berbagai perbandingan fitur dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi tugas akhir yang akan dibuat ini memiliki konsep baru. Terlihat dari beberapa fitur yang memang tidak dimiliki satupun oleh keempat pembanding jejaring sosial diatas.

Daya tarik utama dari tugas akhir yang akan dibuat ini adalah pada fitur kompetisi. Pengguna akan diajak untuk berkompitisi secara tidak langsung dengan memberikan gelar-gelar tertentu terhadap pengguna yang paling banyak melakukan record spot.

# RINGKASAN ISI TUGAS AKHIR

Jejaring sosial yang dibangun pada tugas akhir ini memiliki fitur-fitur, yakni:

* Follow dan unfollow,
* Mengisi album,
* Menulis cerita,
* Komentar album,
* Komentar cerita
* Profil pengguna

Di samping itu, untuk dalam aplikasi tugas akhir ini memiliki fitur unik diantaranya

**Menambah point**

Fitur menambah point ini adalah menambahkan lokasi wisata yang pernah disinggahi. Pemambahan point ini bisa dilakukan dengan pengguna melakukan inputan secara manual maupun melakukan inputan melalui media yang memiliki GPS, dalam studi kasus ini menggunakan mobile android smartphone. Namun antara intputan secara manual dan secara langsung oleh system memiliki perbedaan. Tujuannya adalah ketika menginputkan langsung dari system yang memiliki fitur GPS, maka inputan tersebut benar-benar asli karena pengguna benar-benar berada pada tempat tersebut. Keaslian dan tidak dari inputan pengguna dalam system ini lebih ditekankan karena, akan dibuat sebuah kompetisi seberapa banyak pengguna berkeliling dunia dan seberapa luas area yang dikunjungi. Dari kompetisi tersebut terdapat hadiah-hadiah seperti konsep pemberian gelar-gelar tertentu dalam profilnya.

**Penggolongan jenis wisatawan (pengguna)**

Fitur ini adalah penggolongan wisatawan berdasarkan cara berwisatanya. Misalnya ada wisatawan yang hobi berwisata dengan naik pesawat, tinggal dihotel, makan direstoran maka mereka digolongkan kedalam wisatawan *coper,* lalu bagi wisatawan yang memiliki cara berwisata dengan menjelajah alam, mendaki gunung, tinggal di tenda maka mereka digolongkan kedalam wisatawan *backpacker.* Fitur ini akan sangat berguna bagi para pengguna untuk mencari teman yang memiliki sama-sama hobi berwisata dengan cara yang sama pula.

**Search album dan cerita**

Fitur ini adalah sebagai solusi bagi pengguna yang mencari rekokemendasi dan review tempat wisata. Jadi rekomendasi dan review berasal dari pengguna dan pengguna sendirilah yang mencarinya. Dengan adanya banyak review seperti ini hasilnya akan lebih bersifat objektif daripada ada orang yang mencari review tempat wisata dan menemukan situs resmi tempat wisata tersebut. Fitur ini pulalah yang akan menjadi fitur alasan tidak menyimpan album wisata dan cerita pada jejaring social *facebook* dikarenakan fitur didalam *facebook* yang tidak memiliki search terhadap album dan cerita. Lagi pula dalam *facebook* sharing album dan cerita lebih bersifat satu arah, dimana pengupload yang memberitahu ke pengguna lainnya dengan fitur tagging, tidak bisa pengguna lain yang mencari album atau cerita yang mereka cari.

**Eksplorasi YII Framework**

Karena YII framework ini adalah pondasi utama dalam sistem yang akan dibangun, maka pembuatan system akan menggunakan fitur dalam YII Framework yang telah membagi lapisan berdasarkan MVC. Diantaranya adalah

1. Lapisan persistensi model dalam YII
2. Aturan hak akses layer-layer dalam YII
3. Pembuatan dan modifikasi web service SOAP pada YII
4. Integrasi google map sebagai peta untuk menampilkan record point

# METODOLOGI

## Penyusunan proposal tugas akhir

Pada tahap ini penulis menyusun proposal tugas akhir sebagai langkah awal dalam pengerjaan tugas akhir. Pada proposal ini penulis menggagas penulisan tugas akhir untuk merancang bangun aplikasi point record berbasis jejaring social.

## Studi literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang diperlukan untuk perancangan sistem. Informasi tersebut dapat diperoleh dari literatur, paper, maupun buku-buku terkait dengan perancangan maupun pembangunan perangkat lunak. Literatur yang dipakai berkaitan dengan:

1. YII Framework sebagai pondasi perangkat lunak berbasis web.
2. Mobile android programming sebagai layer view dan service client.
3. Algoritma Convex Hull untuk solusi mencari titik terluar dari semua point yang terecord oleh satu pengguna.

## Analisis dan desain perangkat lunak

Analisis kebutuhan dan perancangan sistem dilakukan untuk merumuskan solusi yang tepat dalam pembuatan aplikasi serta kemungkinan yang dapat dilakukan untuk mengimplementasikan rancangan tersebut. Fase desain meliputi arsitektur perangkat lunak yang digunakan, desain class-class yang terlibat dalam aplikasi, desain basis data, dan lain-lain.

## Implementasi perangkat lunak

Pada fase ini desain perangkat lunak diwujudkan ke dalam bentuk kode program. Program yang dibuat dengan menggunakan kerangka YII framework dan tools berupa netbeans, dan notepad++ sebagai editor code. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP sebagai core YII framework dan Java sebagai bahasa dalam mobile android.

Arsitektur yang digunakan untuk membangun tugas akhir ini adalah konsep tiga tingkat, yakni *Model-View-Controller* (MVC), yang memisahkan antara lapisan model, antarmuka pengguna, dan controller. Dengan diaplikasikannya konsep pembangunan aplikasi MVC, modularitas aplikasi dapat dijaga, sehingga usaha dan waktu yang dibutuhkan untuk uji coba maupun perbaikan dan perawatan perangkat lunak dapat ditekan.

## Uji coba dan evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap perangkat lunak yang dibuat. Tujuan uji coba perangkat lunak adalah untuk menemukan kesalahan-kesalahan (*bug*) sedini mungkin sehingga dapat diperbaiki sesegera mungkin. Uji coba didokumentasikan dengan teratur menggunakan aturan-aturan yang berlaku sehingga memudahkan pengembangan perangkat lunak. Dokumentasi uji coba mencakup :

1. latar belakang,
2. lingkungan pengujian perangkat lunak,
3. identifikasi dan rencana pengujian, serta
4. deskripsi dan hasil uji.

## Penyusunan Buku Tugas Akhir

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan yang menjelaskan dasar teori dan metode yang digunakan dalam tugas akhir ini serta hasil dari implementasi aplikasi perangkat lunak yang telah dibuat. Sistematika penulisan buku tugas akhir secara garis besar antara lain:

1. Pendahuluan
   1. Latar Belakang
   2. Rumusan Masalah
   3. Batasan Tugas Akhir
   4. Tujuan
   5. Metodologi
   6. Sistematika Penulisan
2. Tinjauan Pustaka
3. Desain dan Implementasi
4. Uji Coba dan Evaluasi
5. Kesimpulan dan Saran
6. Daftar Pustaka

# JADWAL KEGIATAN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tahapan | 2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Februari | | | | Maret | | | | April | | | | Mei | | | | | Juni | | | |
| Penyusunan Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Studi Literatur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Perancangan sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uji coba dan evaluasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan buku |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**LEMBAR PENGESAHAN**

Surabaya, 06 Maret 2012

Menyetujui

# Dosen pembimbing I

**Dr. Ir. Siti Rochimah, MT**

**NIP.** **196810021994032001**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |