

## SISTEM INFORMASI DAN PEMESANAN KOS BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID

Arya Maulana Nugroho<sup>1</sup>, Asep Mulyana<sup>2</sup>, Tody Ariefianto Wibowo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

---

### Abstrak

Kos kosan merupakan sebuah sarana yang tidak dapat dilepas dari kehidupan mahasiswa, terutama mahasiswa yang statusnya sebagai perantau. Namun, Informasi tentang kos kos-an dan untuk mem-booking kos kosan harus datang langsung ataupun liat dari website info kos. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem informasi dan info pemesanan yang mengambil secara otomatis dari website sumber dan kemudian ditampilkan pada ponsel berbasis Android.

Kenapa memilih Android sebagai platform yang digunakan, hal ini disebabkan maraknya penggunaan ponsel dengan sistem operasi tersebut. Dalam proses pembuatan aplikasi ini digunakan pemrograman berbasis java khusus untuk platform Android dengan didukung oleh SDK Android dan Eclipse sebagai development environment, selain itu Android juga mendapatkan dukungan penuh dari pemiliknya, yakni google sehingga memudahkan para pengembang aplikasi untuk membuat aplikasi Android.

Hasil dari pembuatan Aplikasi Informasi dan Pemesanan Kos Berbasis Sistem Operasi Android ini adalah untuk mempermudah masyarakat dan calon pemesan kos kosan dalam mendapatkan informasi tentang kos kosan ataupun dapat memesan kos kosan secara online. Dengan demikian aplikasi ini dapat berguna bagi warga masyarakat, calon penghuni kosan, dan pemilik kos-kosan.

Kata Kunci : Kata kunci : android, java, eclipse, google, kos.

---

### Abstract

Boarding house is a resource that cannot be removed from the lives of students, especially university students whose status as overseas. However, information about boarding house that can be booked for boarding must come directly from the website or clay boarding information. And so we need an information system that takes reservations and info automatically from the source website and then displayed on the Android-based phones.

Whats the reason to choose Android as a platform to make this application, this is due to the rampant use of mobile phones with the operating system. In the process of making this application to use Java-based programming for the Android platform, supported by the Android SDK and Eclipse as a development environment, in addition to Android also get full support from its owner, the Google making it easier for application developers to create Android applications.

The results of the Boarding House Reservation And Information Aplication Based on Android Operating System is to facilitate the boarding and boarding in a prospective buyer to get information about boarding house or can order it online. Thus this application can be useful for the community, prospective residents boarding, and the owner of the boardinghouse.

Keywords : Key words: Keywords: android, java, eclipse, Google, Boarding house

---

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Untuk melakukan pemesanan kosan, biasanya pemesan melakukan pemesanan secara langsung ataupun melalui telpon. Namun tidak semua calon penghuni kos punya kesempatan untuk memesan kos-kosan sejak jauh-jauh hari. Sehingga ada calon penghuni kos-kosan yang terpaksa harus menyewa kos yang letaknya jauh dari kampus ataupun lokasi tujuan. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibuatlah Aplikasi Informasi dan Pemesanan kos-kosan di sekitar IT Telkom bagi pengguna *Android*.

Aplikasi ini sebenarnya adalah versi mobile dari website [Sukabirusguide.com](http://Sukabirusguide.com). Dimana website tersebut hanya mampu diakses melalui website saja. Dari keterbatasan itu maka dibuatlah aplikasi untuk sistem operasi *Android*, dimana fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi tersebut memiliki fitur yang hampir sama dengan fitur yang ada di website. Fitur-fitur yang ada di dalam website [Sukabirusguide.com](http://Sukabirusguide.com) tersebut adalah *news*, *Public spot*, dan *Kosan*. Selain itu ada penambahan fitur, yaitu pengguna aplikasi ini dapat *men-Tracking* keberadaan kos-kosan dari tempat pengguna aplikasi tersebut berdiri.

### 1.2 Rumusan Masalah

Pada Proyek Akhir ini telah dilakukan pembuatan aplikasi informasi dan pemesanan kos-kosan menggunakan smartphone dengan sistem operasi *Android*. Dalam pelaksanaannya ada permasalahan yang timbul, diantaranya:

1. Bagaimana menghubungkan database *MySQL* dengan aplikasi *Android*?
2. Bagaimana membuat informasi tentang jumlah kamar agar tetap *up-to-date*?
3. Bagaimana cara mengintegrasikan antara *maps* yang sudah ada di *google maps* dengan aplikasi yang akan dibuat?
4. Bagaimana cara menentukan marker yang telah dimasukkan *longitude* dan *latitudenya* ke dalam database *MySQL* ke dalam layer *Google Api*?

## BAB I PENDAHULUAN

---

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian proyek akhir ini adalah :

1. Dapat melakukan pemesanan kost online dengan *Aplikasi Informasi dan Pemesanan Kosan Pada Handphone Berbasis Sistem Operasi Android*
2. Untuk memenuhi kebutuhan dalam proses pemesanan *kosan* pada *handphone android* secara lebih efisien untuk pengguna *Android*.
3. Untuk lebih memudahkan calon pem-*booking* kosan dalam mencari alamat kos yang dituju.

### 1.4 Batasan Masalah

1. Menggunakan Smartphone dengan sistem operasi Android.
2. Data *kos kosan* yang digunakan hanya yang terdapat dalam database *sukabirusguide.com*
3. Tidak membahas mengenai website *sukabirus guide*.
4. Fitur *tracking* hanya dapat digunakan ketika pengguna aplikasi memasuki kawasan pendidikan Telkom.

### 1.5 Metodologi

#### 1. Studi Literatur

Mencari serta mengumpulkan materi yang diambil dari berbagai media untuk menunjang dalam pembuatan perancangan proyek.

#### 2. Konsultasi dengan Pembimbing

Untuk Mengetahui hal-hal apa saja yang perlu ditambah dan diperbaiki agar mencapai hasil yang maksimal.

Adapun tahapan dalam pembuatan aplikasi ini antara lain:

##### a Perencanaan

Dalam tahap ini dilakukan perencanaan awal dalam membangun sebuah aplikasi.

##### b Analisa dan Perancangan

## BAB I PENDAHULUAN

---

Dalam tahap ini dilakukan perancangan sistem aplikasi yang akan dibuat, termasuk perencanaan dari awal implementasi. Tahap ini adalah tahap implementasi dari perancangan sistem yang telah dirancang sebelumnya.

c Pengujian

Dalam tahap ini adalah tahap pengujian kinerja sistem aplikasi yang telah dibuat dengan tahapan-tahapan yang telah dirancang.

d Tahap Pembuatan Laporan

Pada tahapan ini adalah proses dokumentasi dari implementasi yang telah dibuat dengan mengikuti kaidah kaidah penulisan yang benar dan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh institusi.

### 1.1 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam menyelesaikan proposal Proyek Akhir ini dibagi dalam beberapa bab yaitu:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : DASAR TEORI**

Pembahasan mengenai dasar teori yang berkaitan dengan pembuatan Proyek Akhir seperti JAVA, PHP, MySQL beserta *tools* yang mendukung aplikasi ini.

**BAB III : PERANCANGAN SISTEM**

Model sistem yang akan dibuat, cara kerja sistem, diagram alir dari proses kerja sistem dan hasil keluaran sistem yang diharapkan merupakan beberapa poin yang akan dijelaskan secara detil pada bab ini

**BAB IV : IMPLEMENTASI DAN ANALISA SISTEM**

Dalam bab ini dibahas mengenai implementasi sesuai dengan skenario yang telah dirumuskan sebelumnya, serta membahas pula mengenai analisa sistem yang telah dibuat.

**BAB V : PENUTUP**

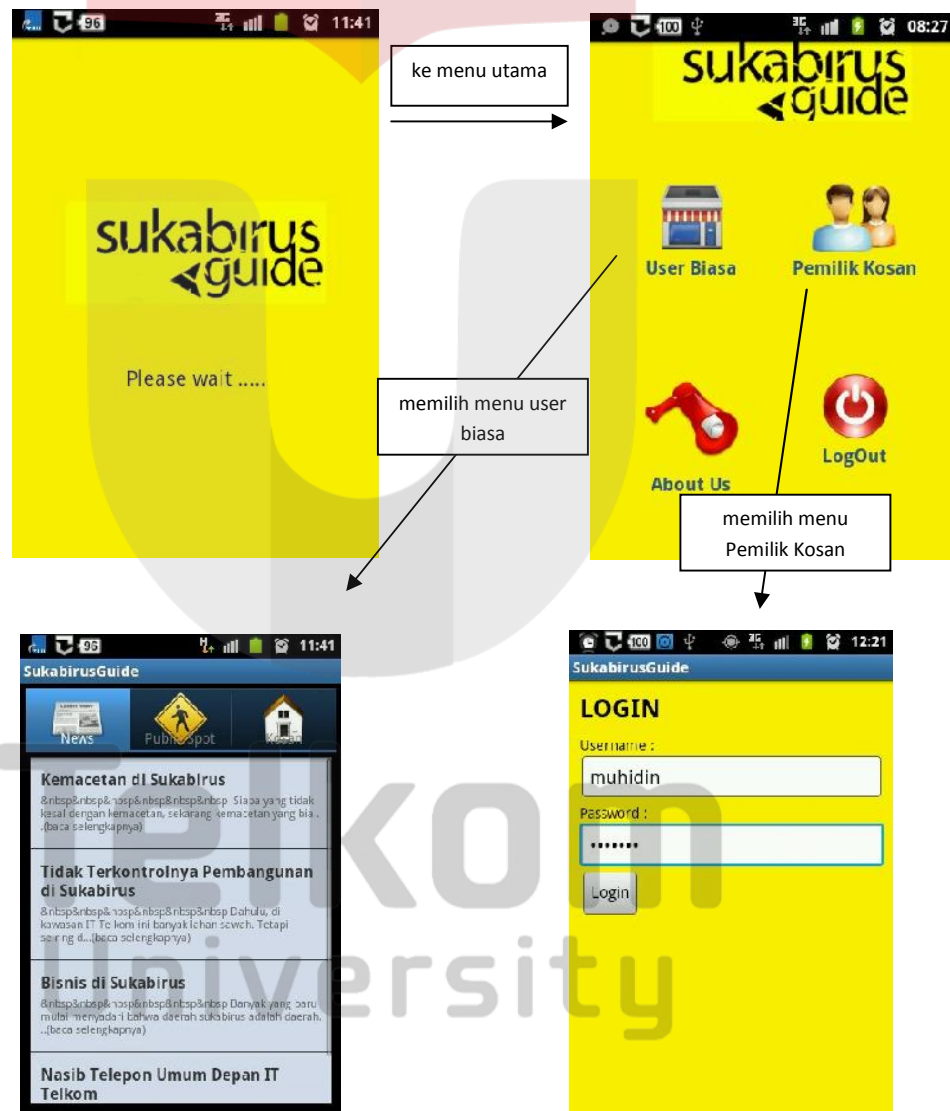
Berisikan tentang kesimpulan pembuatan Proyek Akhir berjudul "Aplikasi Informasi dan Pemesanan Kos Berbasis Sistem Operasi Android" berdasarkan sistem yang telah dibuat dan saran untuk perbaikan di masa yang akan datang



**BAB IV**  
**ANTARMUKA DAN PENGUJIAN APLIKASI**

**4.1 Antarmuka Aplikasi**

Antarmuka aplikasi diimplementasikan pada emulator android dari Eclipse Galileo dan pada *Galaxy Gio Android Mobilephone*. Implementasi antarmuka tiap menu dan sub-menu diujicobakan pada tahap pengujian. Berikut ini adalah implementasi antarmuka dari *Aplikasi Informasi dan Pemesanan Kos Berbasis Sistem Operasi Android*.



**Gambar 4.1** Tampilan aplikasi

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Dalam aplikasi proyek akhir ini memiliki dua menu utama, yaitu :

4.1.1 Menu User Biasa

Menu ini adalah menu yang akan digunakan user biasa yang akan mencari lokasi lokasi yang diinginkan, atau boleh dikatakan ini adalah menu utama orang orang umum. Dalam menu ini menampilkan tiga menu, yaitu menu *news* yang berisi segala macam info terkini yang ada di daerah sekitar kosan, kemudian ada menu *PublicSpot* yang fungsinya untuk mencari lokasi lokasi publik yang paling dekat dengan user. Adapun beberapa tampilan detail tentang menu user biasa ini adalah.



Gambar 4.2 Tampilan Menu User Biasa





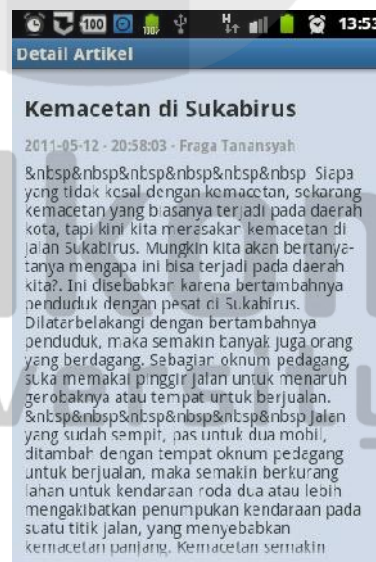
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada menu *news* user hanya memiliki hak untuk membaca info info lengkap yang ada di sekitar kosan, tanpa harus melakukan login terlebih dahulu. Sehingga user lebih praktis dalam mengetahui berita sekitar kos kosan.



Gambar 4.3 Tampilan Menu News

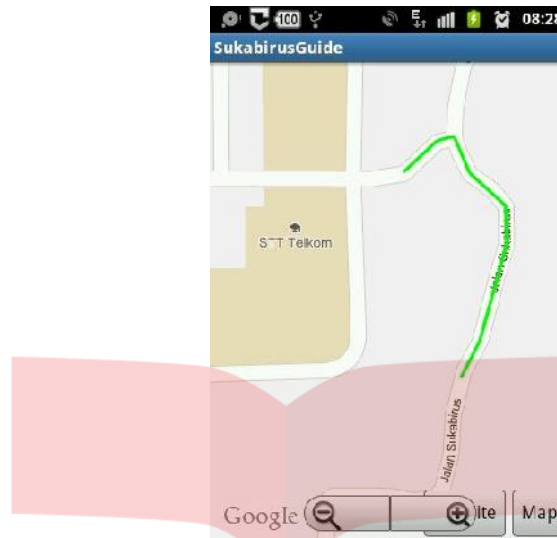
Setelah menu *news* dipih, user akan di buat untuk memilih salahsatu judul untuk membaca berita selengkapnya. Sehingga akan terbaca *news* selengkapnya, berikut adalah gambar baca selengkapnya



Gambar 4.4 Detail News







**Gambar 4.7** Tracking Lokasi kos kosan yang Terdekat dengan user

Setelah lokasi kos kosan terdekat sudah terlihat semua, *user* akan memanggil bagian detail kosan. Lalu kemudian *user* yang berminat untuk memesan kamar akan masuk ke halaman form registrasi untuk data pemesanan.



**Gambar 4.8** Formulir Pendaftaran

#### 4.1.2 Menu Pemilik Kosan

Menu ini adalah menu yang dapat membantu pemilik kost untuk meng-*update* jumlah kamar yang ada pada kos kosan pemilik kosan. Pada menu ini user diharuskan untuk login terlebih dahulu untuk kepastian bahwa user tersebut adalah si pemilik kos kosan



**Gambar 4.9** Login Pemilik Kosan

Setelah pemilik kosan melakukan login maka akan keluar tampilan yang sangat mudah dalam pengoperasiannya. Sebab pemilik kosan, ataupun penjaga kosan menginginkan sebuah hal untuk mengupdate jumlah kos kosan yang kosong dengan mudah dan efisien. Berikut adalah tampilan setelah pemilik kosan melakukan login.

## 4.2 Pengujian Aplikasi

Pada pengujian sistem ini akan ada beberapa pengujian seperti pengujian fungsional dari sistem kerja aplikasi, pengujian fungsionalitas dari aplikasi ini apakah semua fungsi berfungsi dengan baik atau tidak, pengujian *platform* android yang *compatible* dengan aplikasi, dan pengujian layar yang *compatible* dengan aplikasi.

### 4.2.1 Pengujian Fungsional Aplikasi

Pengujian Fungsional ini bertujuan apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan yang diinginkan. Ada beberapa fungsi yang akan diujicoba. Dan hasil pengujian adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1** Hasil Pengujian Fungsionalitas Aplikasi

No.	Nama Fungsi	Keberhasilan	
		Berhasil	Tidak Berhasil
1.	Icon Aplikasi	√	
2.	Dapat masuk ke menu utama dari aplikasi ini.	√	
3.	Dapat masuk ke dalam menu user biasa	√	
4	Masuk ke menu <i>News</i> , pada menu user biasa	√	
5.	Masuk ke menu <i>PublicSpot</i>	√	
6.	Masuk ke Menu Kost	√	
7	Masuk ke menu Detail kost dan Pesan	√	
8	Masuk ke menu tracking	√	
9	Masuk ke Menu Pemilik Kosan	√	
10	Login sebagai pemilik kosan	√	
11	Masuk ke menu update jumlah kamar	√	
12	“Connection lost alert”	√	
13	Tracking ke lokasi tujuan	√	
14	“Logout”	√	

Analisa dari pengujian fungsional ini adalah aplikasi sudah sesuai dengan yang diinginkan dan sudah siap digunakan.

**4.2.2 Pengujian Platform Android**

Pengujian Platform android ini bertujuan untuk mencoba mencari kemampuan aplikasi dapat diinstal ke versi android 2.1+. adapun versi android yang akan diujicobakan, yaitu android versi 2.1, versi 2.2, versi 2.3, dan versi 3.0. Dan hasil pengujian adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2** Hasil Pengujian Platform Android

No.	Versi Android	Keberhasilan	
		Berhasil	Tidak Berhasil
1.	Android Versi 2.1	√	
2.	Android versi 2.2	√	
3.	Android Versi 2.3	√	
4.	Android Versi 3.0	√	

Analisa dari pengujian Platform Android ini didapatkan bahwa aplikasi dapat di instal pada android versi 2.1+.

**4.2.3 Pengujian Compatible Layar/ Display**

Pengujian Compatible layar atau display ini akan dilakukan dengan mencoba meng-istall aplikasi. Jenis layar yang akan diujicobakan adalah layar HVGA, QVGA, WQVGA 400, WVGA 800. Dan hasil pengujian adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3** Hasil Pengujian Layar Platform Android

No.	Versi Android	Keberhasilan	
		Berhasil	Tidak Berhasil
1.	Layar HVGA	√	
2.	Layar QVGA	√	
3.	Layar WQVGA 400	√	
4.	Layar WVGA 800	√	

Analisa dari pengujian compatible layar / display ini didapatkan bahwa aplikasi ini bisa di implementasikan ke beberapa jenis display.

**4.2.4 Pengujian Jarak Yang Tertera Pada Aplikasi Dengan Jarak Sebenarnya**

Pengujian jarak disini adalah dengan membandingkan jarak yang diukur dengan meteran atau manual dengan jarak yang tertera pada aplikasi android ini, adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.4** Hasil Pengujian Jarak

No.	Lokasi	Jarak	
		Aplikasi	Sebenarnya
1.	Nugraha ajie - Warkop	26 meter	27 meter
2.	Nugraha ajie – Blue House	40 meter	42 meter
3.	Nugraha ajie – Lapangan kampus	485 meter	489 meter
4.	Nugraha ajie – RM Padang Sinar Mas	185 meter	187 Meter

Analisa dari pengujian jarak, bahwa jarak yang ada pada aplikasi hampir sama dengan jarak sebenarnya apabila jarak yang diukur jalurnya sama dengan jalur yang diberikan oleh *Google maps*.



---

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan realisasi proyek akhir ini yang berjudul “Aplikasi Informasi dan Pemesanan Kos Berbasis Sistem Operasi Android” maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sangat memungkinkan untuk dipakai pada kondisi yang sebenarnya. Dapat dikatakan berfungsi dengan baik karena:

1. Hasil uji coba dari pengujian aplikasi ini, fungsional *tools* yang ada didalam aplikasi ini berjalan normal 100%.
2. Hasil pengujian *Platform* Android dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat berjalan maksimal pada android versi 2.3, untuk di android versi lain masih belum maksimal dari segi tampilannya.
3. Hasil pengujian jarak sebenarnya dengan jarak yang terdapat pada aplikasi ini memiliki perbedaan jarak dengan rata rata 2 meter di setiap pengujian.
4. Dapat menjadi konten informasi pendukung bersama website SukabirusGuide Online.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dengan aplikasi ini, untuk penelitian yang berikutnya agar dikembangkan beberapa fitur. antara lain:

1. Dapat menggunakan fitur chat antar sesama anggota atau dengan pemilik kosan.
2. Terdapat fitur admin, yang berfungsi agar admin bisa menghubungi langsung ke pemilik kosan, apabila terdapat user yang ingin melakukan pemesanan kos-kosan.