

Sistem Informasi Mobile Kosan Berbasis Android

¹Reza Kusuma Wardhana, ² Sarwati Rahayu
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana
E-mail : ¹rezakusumawardhana25@gmail.com, ²
sarwati@mercubuana.ac.id

Abstract

The increasing number of residents coming from outside Jabodetabek has resulted in increased activity in the Jabodetabek area. Generally newcomers are reluctant to have permanent housing but prefer semi-permanent buildings such as boarding houses, so that newcomers make boarding houses a flexible place to live. What must be considered in the selection of boarding houses in addition to the available prices and facilities is also because if newcomers want to find a boarding house must see the distance so they can estimate how much time the boarding house goes to the intended place such as campus or office harmed as well as environmental conditions so as to create a comfortable and peaceful atmosphere. Newcomers must be able to socialize with local residents so that harmony can be maintained, for example following a mutual cooperation activity held once a month to strengthen the relationship. One that makes it easier for newcomers to find a boarding house is to make a mobile android based application considering that it is quite fast in this modern era, the access can easily be done anywhere and whenever needed. The information needed is the name of the owner of the boarding house, room data, facilities, location and price..

Keywords— *android, Boarding house, information*

Abstrak

Meningkatnya jumlah penduduk yang berdatangan dari luar jabodetabek mengakibatkan peningkatan aktifitas di wilayah jabodetabek. Umumnya pendatang baru enggan memiliki hunian permanen melainkan lebih memilih bangunan semi permanen seperti rumah kos, sehingga pendatang baru menjadikan rumah kos sebagai tempat tinggal yang fleksibel. Adapun yang harus diperhatikan dalam pemilihan rumah kos selain harga dan fasilitas yang tersedia juga jarak karena jika pendatang baru ingin mencari rumah kos harus melihat jarak tempuhnya agar bisa memperkirakan berapa banyak waktu dri rumah kos ke tempat yang dituju misalnya kampus atau kantor sehingga tidak ada pihak yang dirugikan serta keadaan lingkungan sehingga menciptakan suasana yang nyaman dan damai. Pendatang baru harus dapat bersosialisai dengan warga sekitar agar kerukunan tetap terjaga, contohnya mengikuti kegiatan gotong royong yang diadakan sebulan sekali demi mempererat tali silaturahmi. Salah satu yang memudahkan pendatang baru dalam mencari rumah kos adalah dengan membuat aplikasi berbasis mobile android mengingat sudah cukup pesat di zaman modern ini aksesnya mudah bisa dilakukan dimana saja dan kapan pun dibutuhkan. Adapun informasi - informasi yg dibutuhkan antara lain nama pemilik rumah kos ,data kamar, fasilitas, lokasi dan harga.

Kata kunci— *Android, Rumah kos, Informasi*

I. PENDAHULUAN

Rumah kos-kosan adalah tempat tinggal sementara yang disewa bagi orang yang merantau atau orang yang rumahnya jauh dari tempat tujuan rutinitas sehari – hari. Seiring bertambahnya penduduk, sering kali orang-orang yang mencari tempat rumah kos mengalami kendala. Kendala yang banyak dialami antara lain jumlah peminat yang banyak tidak sebanding dengan pertumbuhan tempat kos itu sendiri. Selain itu pencari tempat rumah kos adalah mayoritas orang-orang yang baru pindah yang belum mengenal tempat yang baru dengan baik sehingga informasi dapat dicari melalui aplikasi android tentang rumah kos yang lengkap untuk mengenai tempat rumah kos yang mau.

Saat ini kebutuhan penyajian informasi dituntut sangat cepat dan tepat. Apalagi dengan mobilitas yang cenderung tinggi, penggunaan smartphone sebagai alat bantu komunikasi yang sangat praktis dan fleksibel. Khususnya pada smartphone berbasis android yang bersifat opensource bagi pengembangan untuk menciptakan ataupun pengembangan aplikasi. Keberadaan smartphone sangatlah membantu para pengguna untuk mendapatkan informasi dan memenuhi berbagai kebutuhannya lebih cepat dan mudah.

Memang sudah banyak iklan tempel yang berada di jalan-jalan yang menawarkan informasi kosan, akan tetapi banyak pula orang yang kurang puas akan informasi yang kurang memadai seperti yang di sebutkan dalam iklan tempel. Karena hanya berbekal alamat yang ditulis, belum cukup untuk memberikan lokasi rumah kos yang tepat. Sebagai para pencari rumah kos yang akan mencari tempat rumah kos tentunya harus mempunyai banyak informasi tentang data-data atau informasi kos yang akan digunakan

Banyaknya pilihan rumah kos terkadang menyulitkan para pencari rumah kos untuk menemukan rumah kos yang mereka inginkan. Oleh karena itu perlunya penambahan fitur sistem rekomendasi yang

mampu membantu pencari rumah kos menemukan rumah kosan yang mereka inginkan.

Keterbatasannya mobile android dalam menyajikan sebuah tampilan halaman yang juga menjadi salah satu faktor perlu dikembangkannya aplikasi ini lebih responsive sehingga pengguna mobile dapat mengakses tanpa mengurangi fitur yang ada pada sistem.

II. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Meningkatnya kinerja forum dalam pertukaran informasi antara pencari rumah kos dan pemilik rumah kos.
2. Meminimalisir terjadinya kesalahan informasi tentang pemesanan rumah kos.

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah pengguna dalam mencari informasi rumah kos.
2. Mampu menghasilkan informasi data yang akurat dan secara cepat
3. Membantu memberikan kos rekomendasi, sehingga diharapkan dapat memilih rumah kos yang sesuai dengan keinginan pencari rumah kos
4. Mahasiswa dapat mengetahui tempat rumah kos dimana pun dan kapan pun karena berbasis android.
5. Dapat menghemat waktu dan tenaga.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi penelitian harus benar-benar dipertimbangkan sehingga dapat diperoleh data yang dibutuhkan dan tercapainya tujuan penelitian itu sendiri. Penelitian ini dilakukan pada rumah kos yang letaknya di daerah jabodetabek, salah satunya di lokasi di daerah Tangerang. Hal ini didasarkan atas beberapa pertimbangan antara lain karena biaya, waktu, tenaga yang dimiliki oleh penulis, serta letaknya yang begitu strategis dan mudah dijangkau bagi penulis, selain itu juga karena di daerah tersebut terdapat mahasiswa, orang kantor dan orang perantau yang ingin mencari rumah kos.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara tatap muka dan melakukan dialog (Tanya Jawab) secara langsung dengan pihak yang bersangkutan untuk di wawancarai. Dalam metode ini, peneliti melakukan tanya jawab dengan pemilik rumah kos atau pengurus rumah kos serta warga setempat yang tinggal di daerah kota Tangerang.

2. Observasi

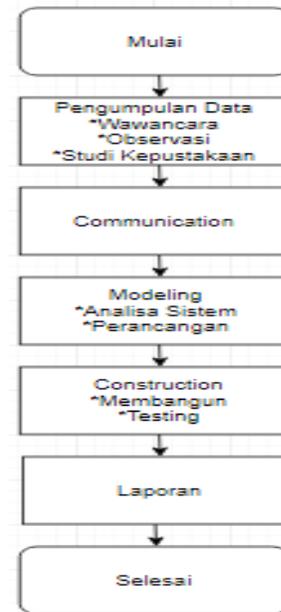
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang sedang diamati. Pengamatan dilakukan untuk mendiskripsikan setting, kegiatan yang terjadi, orang yang terlibat dalam kegiatan, waktu kegiatan dan makna yang diberikan oleh pelaku yang diamati tentang rumah kos. Penelitian mengunjungi lokasi tangerang penelitian yang bertempat di kelurahan kunciran, kecamatan pinang, kota tangerang untuk mengamati langsung berbagai hal atau kondisi yang ada di lokasi penelitian.

3. Studi Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan dan membaca literature serta browsing internet untuk mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan ditelitinya.

C. Diagram Alir Penelitian

Berikut dibawah ini adalah alur penelitian dalam bentuk diagram yang merupakan langkah-langkah yang diambil untuk mendukung proses penelitian yang akan dibuat dan berjalan secara terarah.



Keterangan :

- **Pengumpulan data** : Pada tahap ini melakukan pengumpulan data dengan menggunakan Teknik observasi dan wawancara yang diketahui paling efektif karena rumah kos yang dikunjungi untuk pengumpulan data adalah tempat yang dimana penulis dengan pemilik rumah kos itu sangat dekat jaraknya.
- **Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)** : Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai.
- **Modeling (Analysis & Design)** : Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur software, tampilan interface, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

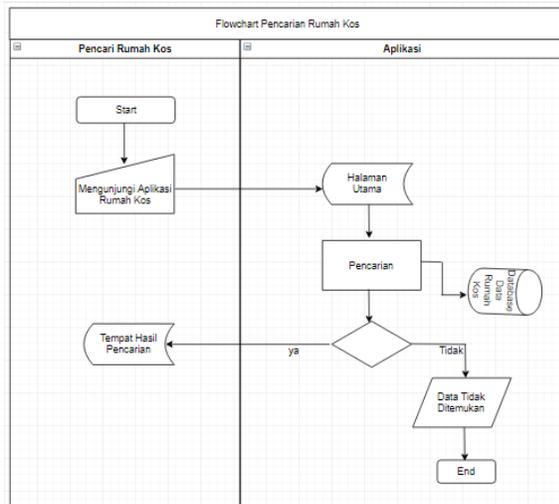
- **Construction (Code & Test) :** Tahapan Construction ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan pemilik rumah kos dan warga setempat demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Proses Bisnis



Gambar 4.1 Proses Bisnis

Perencanaan

Pada awalnya pencari rumah kos, melakukan pencarian informasi menggunakan *gadget* untuk mendapatkan sebuah informasi tentang rumah kos yang dia inginkan.

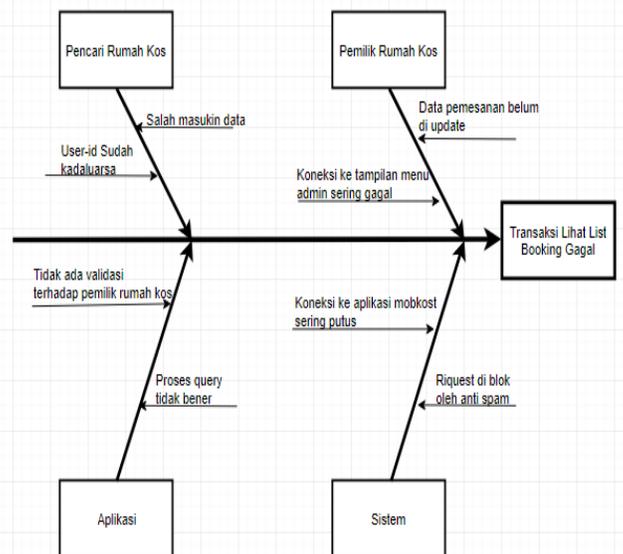
Modeling (Design)

Pada penelitian ini digunakan UML sebagai bahasa pemodelan untuk mendesain dan merancang sistem pencarian rute terpendek pencarian rumah kos. Model

UML yang digunakan antara lain use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

Analisa Diagram Fishbone

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di daerah kunciran Kota Tangerang dan wawancara kepada beberapa pihak terkait proses bisnis yang saat ini berjalan, maka didapatkan apa yang menjadi penyebab masalah pada sistem yang berjalan saat ini. Berikut adalah Diagram Fishbone yang digunakan untuk mengidentifikasi proses bisnis yang terjadi ;



Gambar 4.2 Fishbone

Dari gambar fishbone 4.2, terlihat bahwa ada pelayanan request yang tidak efisien disebabkan oleh 4 faktor adalah sebagai berikut :

1. Pencari Rumah Kos

Pencari rumah kos sangat kesulitan dalam melakukan pencarian sebuah informasi terhadap rumah kos dikarenakan aplikasi ini bersifat online dan memakan kuota yang cukup banyak.

2. Pemilik Rumah Kos

Pemilik rumah kos hanya menyediakan aplikasi mobile kosan yang bersifat online dan aplikasi ini belum cukup efisien.

3. Aplikasi

Aplikasi yang digunakan saat ini, ternyata masih sederhana, hal itu disebabkan pembuatan aplikasi masih tahap pembelajaran belum terlalu bisa membuat aplikasi tersebut.

4. Sistem

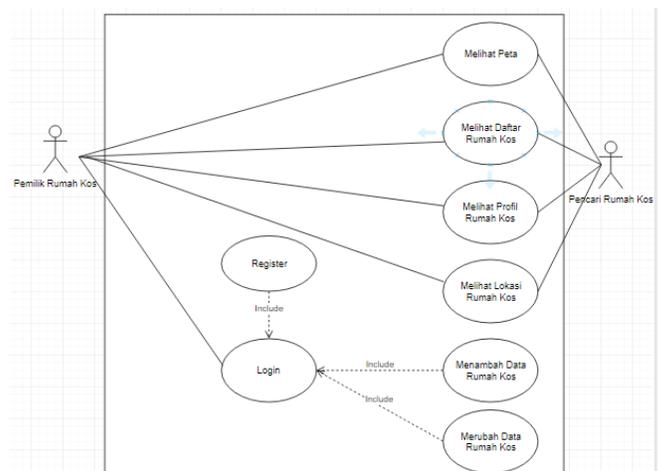
Proses pengerjaan bisnis yang saat ini berjalan juga tidak sistematis, sehingga seringkali sistem suka *ngehang* yang membuat banyak buang waktu.

Berdasarkan hasil pengujian sistem dapat disimpulkan bahwa secara fungsional aplikasi MOBKOST ini sudah memenuhi persyaratan prosedur sistem yang ada serta dapat memberikan hasil yang diharapkan sehingga siap untuk di uji coba pada sistem nyata yang sesungguhnya.

Hasil Testing

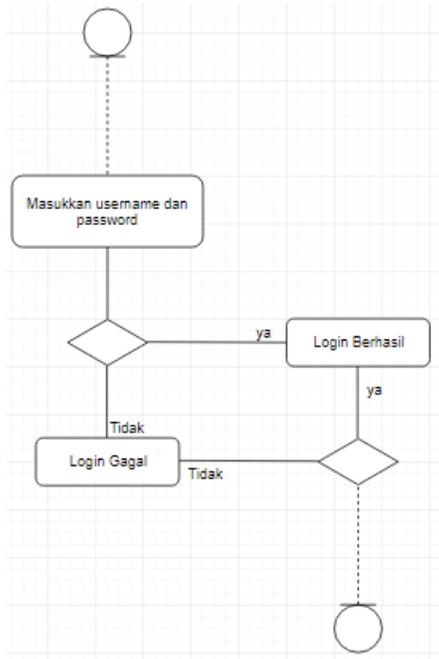
No	Kasus	Tampilan yang diharapkan	Hasil
1	Ketika user pertama kali membuka sistem aplikasi	Muncul tampilan awal beranda	Berhasil
2	Ketika user mengklik register	Muncul tampilan isi register	Berhasil
3	Ketika user mengklik menu login	Menampilkan form login	Berhasil
4	Ketika user mengisi username dan password	Muncul halaman dashboard	Berhasil
5	Ketika user mengklik cari kos	Menampilkan data – data kosan	Berhasil
6	Ketika user mengklik salah satu tempat kosan	Muncul tampilan info detail kosan	Berhasil
7	Ketika user mengklik view more	Menampilkan halaman review terhadap penilaian kosan	Berhasil
8	Ketika user mengklik tambah kosan	Menampilkan form tambah kosan	Berhasil

Use Case Diagram

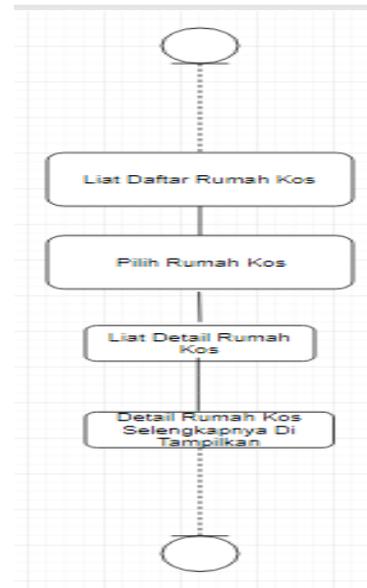


Gambar 4.3 Use Case Diagram

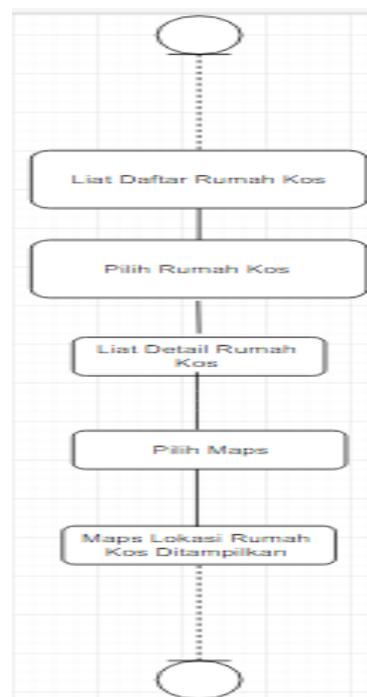
Activity Diagram



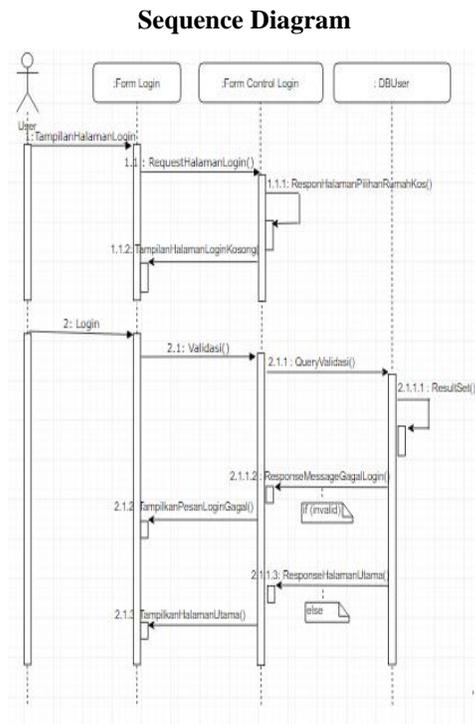
Gambar 4.4 Activity Diagram Login



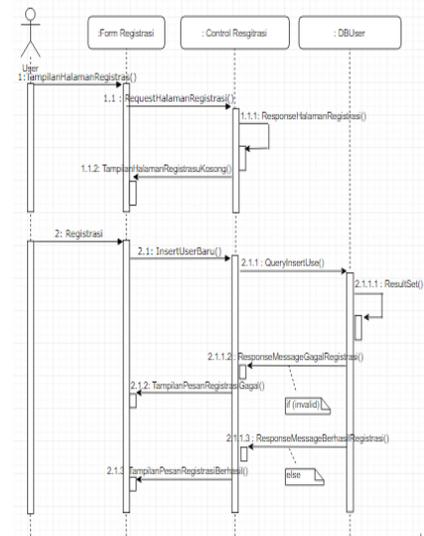
Gambar 4.5 Activity Diagram Melihat Detail Rumah Kos



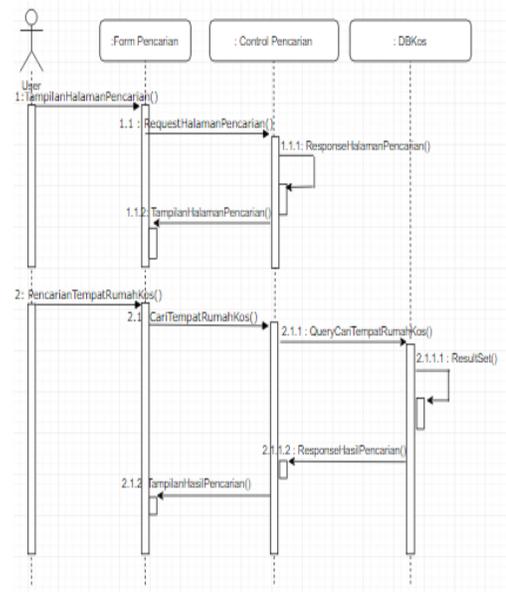
Gambar 4.6 Acitivity Diagram Pencari Lokasi Rumah Kos



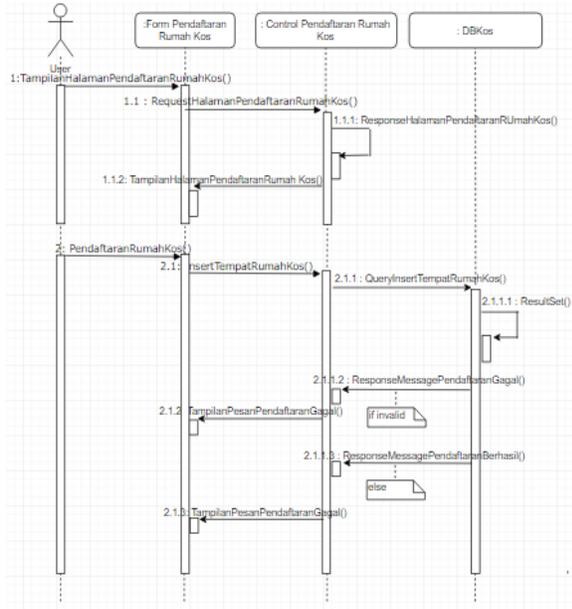
Gambar 4.7 Sequence Diagram Login Rumah Kos



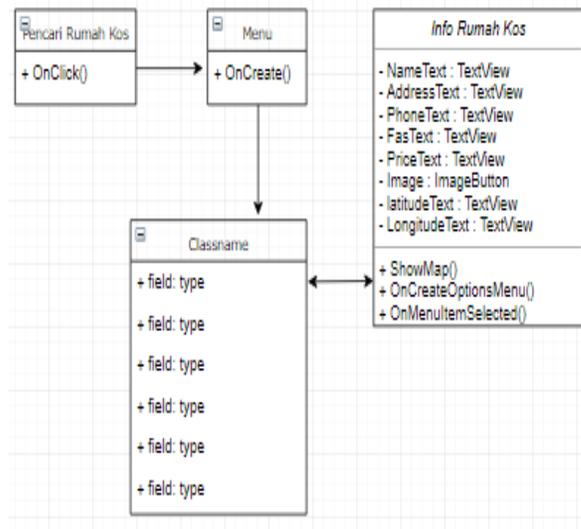
Gambar 4.8 Sequence Diagram Registrasi Rumah Kos



Gambar 4.9 Sequence Diagram Pencarian Tempat Rumah Kos



Gambar 4.10 Sequence Diagram Pendaftaran Tempat Rumah Kos

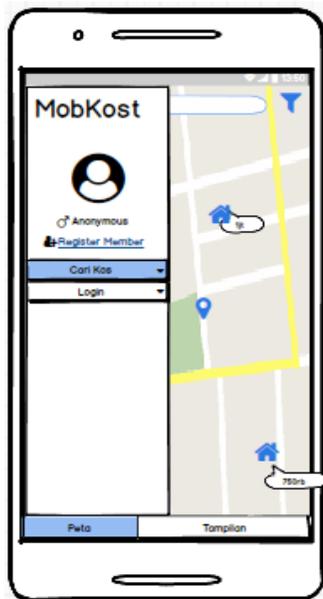


Gambar 4.11 Class Diagram

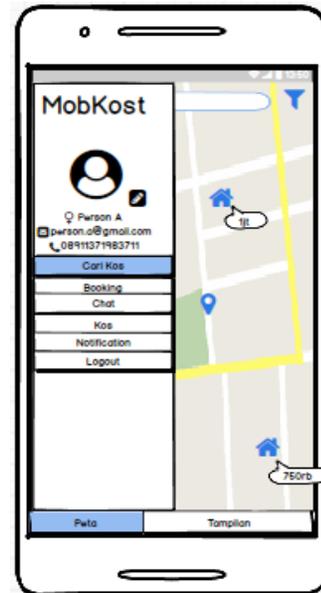
Class Diagram

Rancangan Tampilan

Menu User Anonymous



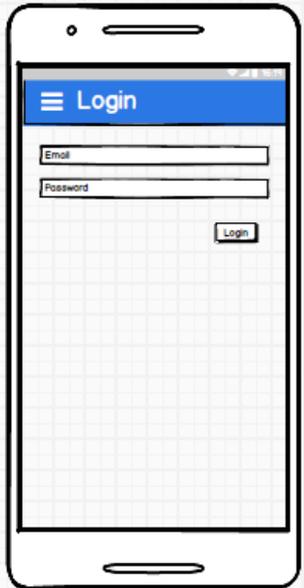
Menu Member



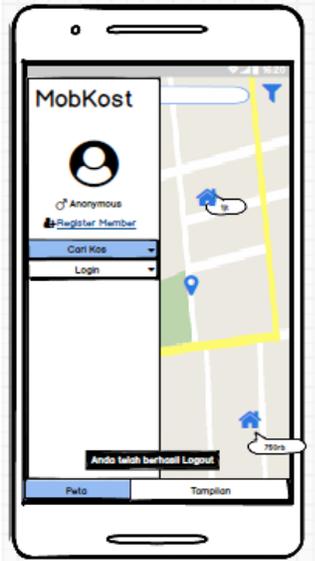
Register



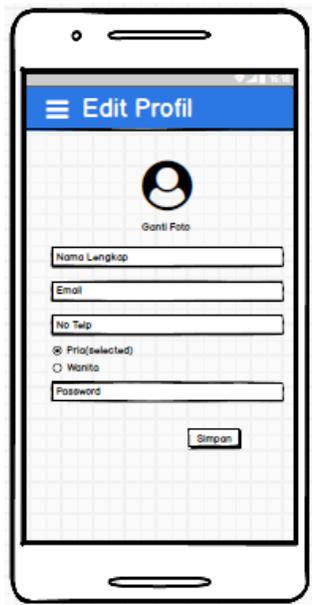
Login



Logout



Edit Profile



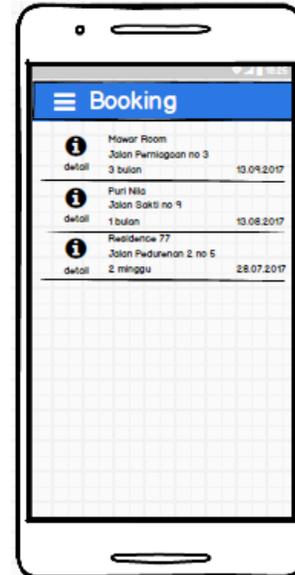
Search



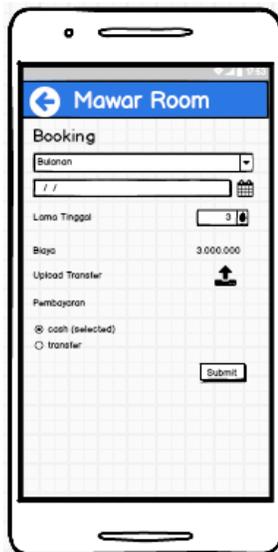
Detail Rumah Kos



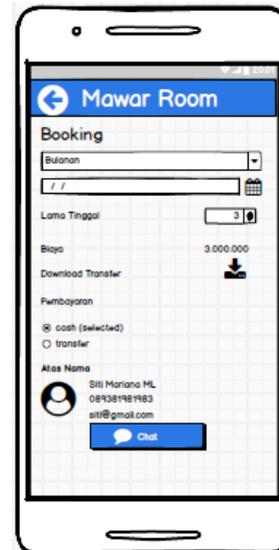
List Booking



Pemesanan Rumah Kos



Detail Booking



para pemilik rumah kos dalam mengiklankan atau mempromosikan rumah kos yang ia miliki sekaligus mengelola data rumah kos.

2. Aplikasi ini dapat membantu menampilkan daftar rumah kos yang berdasarkan detail dari rumah kos dan menunjukkan di peta dimana posisi rumah kos berada.
3. Aplikasi ini sangat membantu buat orang-orang dalam mencari tempat tinggal sementara (rumah kos), dikarenakan tidak memakan banyak waktu.
4. Aplikasi ini bisa diakses lewat handphone android.

SARAN

Dalam pengembangan sebuah aplikasi membutuhkan sebuah proses untuk menjadi sebuah aplikasi yang sempurna. Untuk itu pada aplikasi ini disadari bahwa aplikasi yang dibangun masih banyak terdapat kekurangan. Adapun aplikasi pencarian rumah kos ini masih bisa dikembangkan berupa :

1. Lebih mengoptimalkan kelengkapan fasilitas
2. Lebih menstandarisasi operasi kerja.
3. Memaksimalkan pasar yang luas.
4. Menambah jumlah kamar.
5. Penambahan fasilitas-fasilitas yang dapat memudahkan pengguna seperti menambahkan fasilitas voice call pada aplikasi pencarian sehingga tidak lagi menggunakan pulsa pada saat menelpon pemilik rumah kos.

V KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Setelah dilakukan pengujian aplikasi pencarian rumah kos menggunakan handphone android maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi pencarian rumah kos di sekitar kunciran yang ada di kota Tangerang berbasis android dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Dimana dari hasil ujicoba membuktikan bahwa aplikasi dapat membantu

DAFTAR PUSTAKA

Rachmadi, Andri. (2013). Sistem Informasi Rumah

**Kost Berbasis Website di Yogyakarta.
Universitas Negeri Sunan Kalijaga.**

**Rizki desuari (2018). Perancangan Lokasi Rumah Kos
Di Kota Medan Berbasis Android
Menggunakan Haversine Formula.**

**Dwi Ratnasari dkk (2018). Sistem Informasi Pencarian
Tempat Kos Berbasis Android**

**Dadi rosadi, feby oktarista andriawan (2016). Aplikasi
Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos
Di Kota Bandung Berbasis Android. STMIK
Mardira Indonesia, Bandung.**

**Muhammad Irfan dkk (2017). Perancangan Aplikasi
Pencarian Indeko Menggunakan Location
Based Service Pada Smartphone Berbasis
Android. Departemen Teknik
Elektro, Universitas Diponegoro
Semarang Jl. Prof. Sudharto, SH, Kampus
UNDIP Tembalang, Semarang 50275,
Indonesia.**

**Elpan nur dkk (2016). Perancangan Dan Implementasi
Aplikasi Promosi Rumah Kost Di Kota
Palembang Berbasis Mobile. STMIK Gi MDP
Palembang. Jl. Rajawali no.14 Palembang.**

**Fitri Damayanti, Holil (2016). Sistem Informasi Rumah
Kost Berbasis Web Dan Google Maps Api.
Universitas Trunojoyo Madura.**