

## APLIKASI MONITORING RUMAH KOS BERBASIS ANDROID DI KOTA TANGERANG

Sugeng Santoso<sup>1</sup>, Ilamsyah<sup>2</sup>, Aldian Firmansyah<sup>3</sup>

<sup>1, 2</sup>. Dosen STMIK Raharja <sup>3</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, STMIK Raharja

Jl. Jendral Sudirman No.40 Modern Cikokol, Tangerang 15117

Email: sugeng.santoso@raharja.info<sup>1</sup>, ilamsyah@raharja.info<sup>2</sup>, aldian@raharja.info<sup>3</sup>

### Abstrak

Rumah kos adalah tempat tinggal dengan pembayaran sewa dalam jangka waktu tertentu. Begitu juga salah satu kota di Indonesia yaitu Kota Tangerang yang cukup banyak jumlah rumah kos. Setiap seseorang yang ingin menyewa rumah kos cukup sulit dalam melakukan pencarian rumah kos dan juga harga yang sesuai. Tujuan dari sistem ini dapat memudahkan pencari kos dalam memperoleh informasi yang akurat seperti alamat, harga, kamar dan kedudukan tempat di Kota Tangerang yang lengkap dalam menggunakan perangkat android. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman java dan database MySQL. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SWOT yang dapat memaksimalkan kekuatan (Strengths), kelemahan (Weakness), peluang (Opportunities) dan ancaman (Threats) baik secara internal maupun eksternal. Hasil yang diharapkan dari pembuatan aplikasi ini adalah agar data rumah kos yang selama ini masih tersebar kini dapat diakses menggunakan aplikasi android yang saling terintegrasi dan dapat mengefisienkan waktu serta mempermudah kinerja dalam melakukan pencarian rumah kos. Aplikasi sistem monitoring rumah kos ini dapat membantu khususnya yang sedang kesulitan mendapatkan rumah kos agar lebih mudah dalam pencariannya dari harga yang cukup terjangkau dan lokasi yang strategis.

**Kata kunci :** Rumah kos, Penyewaan, Android

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Rumah kos merupakan suatu penyewaan tempat tinggal atau kamar yang disewakan untuk para pendatang baru dan pekerja dengan pembayaran untuk setiap kurun waktu tertentu yang sudah disepakati. Di Kota Tangerang merupakan lokasi dengan banyak pendatang baru, baik kalangan mahasiswa yang belajar di berbagai Universitas/Swasta dan pekerja di berbagai sektor di wilayah Kota Tangerang. Pendatang atau mahasiswa baru tersebut membutuhkan informasi seputar Kota Tangerang. Salah satu informasi yang dibutuhkan bagi para pendatang dan mahasiswa baru yaitu informasi seputar rumah kos sebagai tempat penyewaan.

Banyaknya pengguna kos di kota tangerang ada dirata-rata umur 17-28 tahun. Pengguna kos paling banyak, biasanya ada di kalangan mahasiswa dan pekerja pendatang dari luar kota. Harga kos yang ada di Tangerang memiliki harga yang bervariasi. Kisaran harga kos mulai dari Rp 250.000 – Rp 500.000. Menurut website mamikos.com, jumlah kos yang terdaftar adalah 2079 kos. Selama ini pendatang dan mahasiswa baru hanya mendapatkan informasi dari iklan yang ditempelkan di jalanan. Informasi yang didapat tidak mengetahui gambaran umum atau fasilitas tentang rumah kos yang dicari dan tidak begitu jelas. Hal ini masih membuat para pencari kos kesulitan dalam menentukan lokasi dan rute jalan yang ada di kota Tangerang.

Seiring dengan semakin banyaknya pendatang dan mahasiswa baru yang membutuhkan informasi tentang rumah kos, dibutuhkan teknologi informasi rumah kos berbasis *Mobile* yang terkoneksi ke jaringan *internet*. Untuk mendapatkan informasi mengenai penyewaan kos tersebut harus menggunakan *Smartphone* dan jaringan *Internet*. Hal ini lebih efektif dan efisien dalam mendapatkan informasi tentang rumah kos yang ada di kota Tangerang. Informasi tersebut berupa alamat, harga, kamar yang tersedia dari tempat kos tersebut, dan nama pemilik kos.

Dengan sistem ini, tidak perlu merasa bingung dalam mencari lokasi rumah kos yang ideal, dengan harga yang sesuai, tanpa harus berkeliling di Kota Tangerang. Sistem ini membantu para pencari rumah kos dengan menentukan lokasi rumah kos yang diinginkan dan dapat mengetahui rute jalan yang akan ditempuh. Selain itu pemilik kos juga dapat mempromosikan dan mengiklankan guna membantu mengembangkan usaha rumah kos yang dimiliki-nya.

## 1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana masyarakat awam yang ingin mencari kos, mendapatkan informasi dan lokasi rumah kos dengan cepat dan mudah?

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan metode penelitian dalam menggambarkan dan mengumpulkan data-data Mengenai keadaan secara langsung ke sumber atau objek penelitian agar mendapatkan data yang akurat dan juga relevan. Dalam pengumpulan data penulis menggunakan 3 (tiga) pendekatan yaitu:

1. Metode Observasi  
Dalam metode ini penulis melakukan analisa dan pengumpulan data terhadap masalah yang ada dengan cara mengamati sumber dan prosedur terhadap tempat penyewaan kos di Kota Tangerang,
2. Metode Wawancara  
Penulis melakukan metode ini untuk memenuhi informasi-informasi menunjang penulisan jurnal. Sehingga mendapatkan data dengan cara bertanya-tanya secara langsung pada pihak yang bersangkutan, serta menafsirkan dan mengembangkan informasi yang bersangkutan dengan masalah yang akan disusun
3. Metode Studi Pustaka  
Selain menggunakan observasi dan wawancara penulis juga melakukan Studi Pustaka yaitu metode pengumpulan data, yang dilakukan dengan cara melakukan pencarian melalui berbagai situs di *internet*, jurnal dan artikel. Dalam hal ini penulis berusaha melengkapi data-data yang diperoleh dengan cara mencari artikel sebagai referensi yang berhubungan dengan jurnal ini.

### 2.2. Metode Analisa Sistem

Metode analisa sistem yang digunakan yaitu dengan menggunakan analisa SWOT yang dapat memaksimalkan kekuatan (Strengths), kelemahan (Weakness), peluang (Opportunities) dan ancaman (Threats) baik secara internal maupun eksternal. Dibawah ini adalah matriks SWOT internal yang dibuat dalam menganalisa penelitian:

**Tabel 1.** Analisa Data SWOT

FAKTOR INTERNAL & FAKTOR EKSTERNAL	Strengths (S)	Weakness (W)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersedianya komputer dan smartphone dengan spesifikasi yang cukup</li> <li>2. Memiliki data dan informasi yang akurat dalam pencarian</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencarian kos masih dalam satu daerah</li> <li>2. Pengguna yang belum terbiasa dalam melakukan pencarian kos menggunakan handphone</li> </ol>

<b>Opportunities (O)</b> 1. Perkembangan IT yang sangat pesat sehingga pencari kos dapat lebih mudah mendapatkan informasi untuk mempermudah dalam mendapatkan kos.	<b>Strategi SO</b> 1. Memperkenalkan aplikasi pencarian kos kepada masyarakat untuk mempermudah dalam mencari kos 2. Memanfaatkan fasilitas aplikasi untuk tidak terjadi kesalahan informasi dalam pencarian	<b>Strategi WO</b> 1. Membuat aplikasi yang dapat mengelola seluruh tempat kos sehingga pihak pengguna agar mudah dalam mengatur dalam tahap pencarian
<b>Threats (T)</b> 1. Terdapat beberapa aplikasi kos lainnya yang memungkinkan perbandingan dari segi harga dan kecepatan	<b>Strategi ST</b> 1. Sistem yang dijalankan memiliki kualitas keamanan yang baik 2. Pengguna diharuskan teliti dalam pengaplikasiannya	<b>Strategi WT</b> 1. Mendapatkan hasil yang akurat dari sistem pencarian kos tersebut

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Definisi Sistem

Menurut Ardiansyah, (2014). “Pengertian Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berelasi dan berinteraksi yang dihubungkan antara satu dan lainnya, untuk memudahkan aliran informasi. Sehingga dapat mencapai suatu tujuan yang sama”.

Menurut Saputra, (2014). “Sistem adalah suatu integrasi elemen-elemen atau komponen yang saling berinteraksi memiliki unsur keterkaitan antara satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Semua sistem meliputi tiga elemen utama yakni input, tranformasi, dan *output*. Sistem dapat diartikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedure yang saling berhubungan, untuk melakukan kegiatan dalam menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

#### 3.2. Definisi Sistem Infomasi

Menurut Saputra, (2014) Sistem informasi adalah sebuah kegiatan informasi yang di dalamnya terdapat bagian-bagian yang saling berhubungan satu sama lain untuk mempermudah dalam menyediakan sebuah laporan yang diperlukan.

Menurut Hidayat, dkk (2016:186). "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, informasi disebut juga data yang diproses atau data yang memiliki arti".

#### 3.3. Definisi Rumah Kos

Menurut Nuryana dan Prasetyo (2015). “Pengertian kos merupakan sejenis kamar sewa yang disewa pemilik kos untuk di *booking*. Dengan sejumlah pembayaran selama kurun waktu tertentu, sesuai dengan perjanjian pemilik kamar dan harga yang sudah di sepakati. Umumnya *booking* kamar dilakukan selama kurun waktu satu tahun. Tempat kos lebih akrab digunakan sebagai domisili, karena kebanyakan tempat kos disewakan dalam jangka waktu yang cukup lama dari pada hotel atau penginapan lainnya yang menggunakan hitungan hari. Rumah kos biasanya disewakan untuk mahasiswa, tidak jarang juga disewakan untuk umum”.

#### 3.4. Definisi Android

Menurut Rahadi, (2014) “Sistem operasi *android* adalah sistem yang beroperasi untuk perangkat seluler layar sentuh yang berbasis *linux*”.

Menurut Triansyah dkk, (2015). “*Android* merupakan generasi baru *Platform Mobile* yang memberikan pengembangan sesuai yang diharapkan. *Android* menggunakan bahasa pemrograman *Java*. *Android* merupakan perangkat lunak yang ditunjukkan bagi perangkat bergerak mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi kunci”.

Menurut Athoillah dan Irawan, (2013). “*Android* adalah sebuah sistem operasi berbasis *kernel linux* yang berada pada perangkat seluler dengan bentuk layar seperti telepon pintar dan komputer tablet. *Google* mengibaratkan *Android* sebagai tumpukan *software* dimana setiap tumpukan berisi program yang mendukung fungsi spesifik dari sistem operasi”.

### 3.5. Definisi Database

Menurut Warsito dkk (2015:29), “database adalah struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database komputer, diperlukan sistem manajemen database seperti MySQL Server.”

### 3.6. Definisi UML

Menurut Yusuf dkk dalam jurnal CCIT Vol.8 No.2 (2015:29), “UML (Unified Modelling Language) adalah himpunan struktur dan teknik untuk permodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan seperangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut.”

### 3.7. Definisi Internet

Definisi internet menurut Untung Rahardja, dkk dalam Jurnal CCIT (2014:342), “Internet adalah menghubungkan berbagai jaringan yang tidak saling bergantung pada satu sama lain sedemikian rupa, sehingga mereka dapat berkomunikasi.

### 3.8. Definisi Data

Menurut Supriyadi dkk dalam jurnal CCIT (2013:310) “Data merupakan sekumpulan keterangan atau buku mengenai sesuatu kenyataan yang masih mentah, berdiri sendiri, belum diorganisasikan dan belum diolah.”

### 3.9. Definisi SWOT

Menurut Seth (2015) Analisis SWOT adalah alat multidimensi untuk analisis strategis: Ini mengidentifikasi faktor internal organisasional (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal yang terkait dengan lingkungannya (ancaman dan ancaman); Hal ini juga memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan faktor dalam hal dampak yang diharapkan, apakah positif (kekuatan dan peluang) atau negatif (kelemahan dan ancaman) Analisis SWOT tidak memiliki nilai intrinsik tanpa senjata yang digunakan untuk tujuan strategis.

### 3.10. Analisa dan Desain

Dalam aplikasi *client-server* yang berfungsi memberikan informasi data kos dan lokasi rumah kos yang ada di daerah kota Tangerang. Tujuan analisis sistem adalah untuk mengevaluasi dan menentukan permasalahan yang dihadapi suatu sistem. Hal ini dilakukan agar dapat diketahui permasalahan yang berkaitan dengan perkembangan sistem dan juga mengetahui kelemahan dari sistem yang ada. Apabila kelemahan telah ditemukan, kemudian dilakukan perbaikan pada sistem.

1. Menentukan perancangan untuk data pemilik, data user, data kecamatan, data kos di kota Tangerang dari sisi *server* maupun *client*.
2. Mengumpulkan data yang diperlukan untuk pembuatan sistem yaitu berupa pengumpulan data baik dari survey, maupun media lainnya.
3. Perangkat harus mampu menyimpan data, melakukan edit perubahan, hapus, dan mempunyai tampilan yang menarik bagi pemakai.

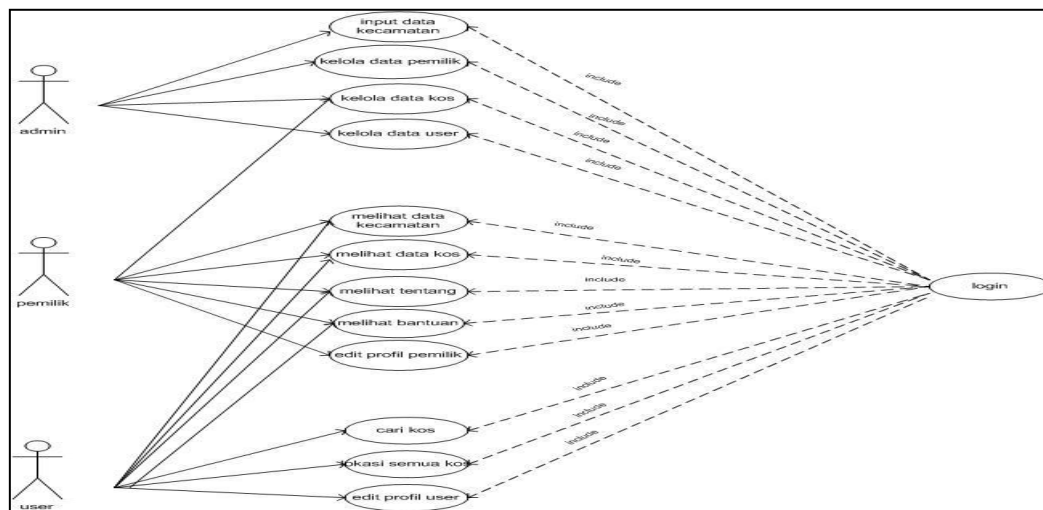
Dari hasil analisis kemudian diterjemahkan kedalam bentuk desain aplikasi yang dapat mendukung jalannya aplikasi. Tahap awal dari desain aplikasi adalah dengan menentukan entitas entitas yang terlibat di dalam manajemen rumah kos. Di dapatkan entitas yang terlibat adalah sebagai berikut:

1. Bahwa admin mengelola data pemilik, user, dan kecamatan, kos, transaksi.
2. Pemilik mengisikan data informasi tempat kos.
3. User mencari tempat kos kemudian dapat melakukan *booking* tempat kos.

### 3.11. Tata Laksana Sistem

Untuk menganalisa sistem ini, penelitian ini menggunakan Software Visio Office 2016 untuk menggambarkan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram.

#### 3.11.1. Analisis Sistem Menggunakan Use Case

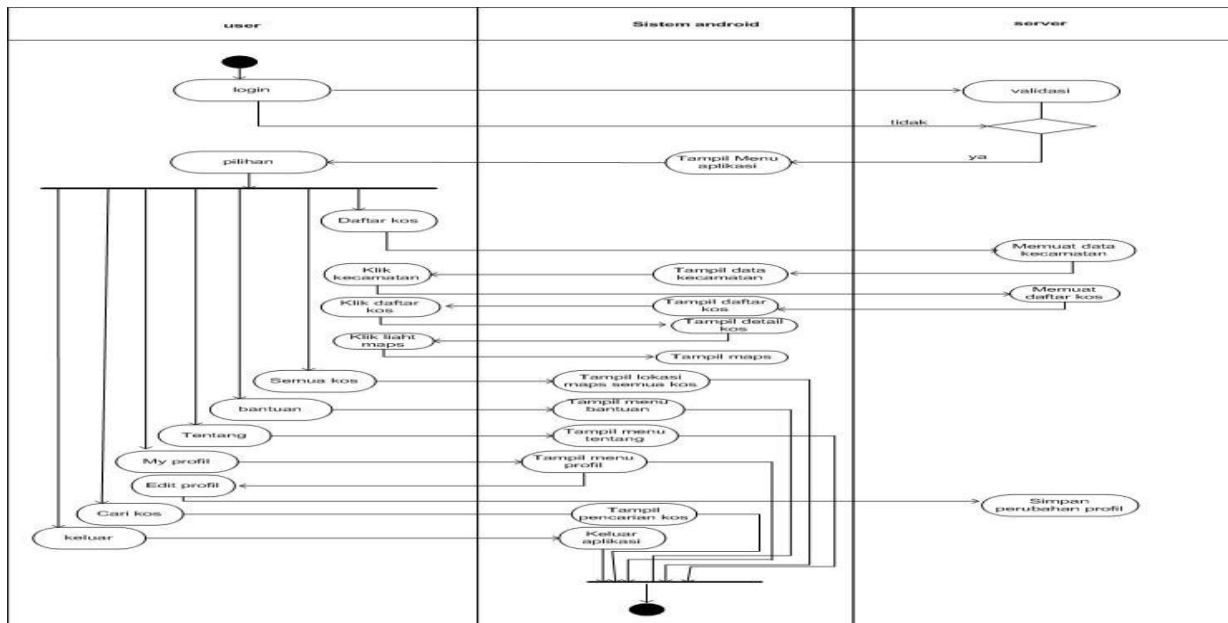


**Gambar 1.** Use Case Kos

Dari *Use Case Diagram* yang terlihat pada gambar 1, admin, pemilik, user melakukan registrasi terlebih dahulu untuk dapat login. Admin sebagai penyedia aplikasi dan pengelola data kecamatan, pemilik, user, data kos. Pemilik kos sendiri yang dapat melakukan input data kos (kelola data kos), admin sebagai pengawas agar data yang di inputkan sesuai. User dapat melihat data kos yang sudah diinputkan.

#### 3.11.2. Analisis Sistem Menggunakan Activity User

*Activity Diagram* untuk user melihat data kecamatan, data kos, semua kos, pencarian, tentang, bantuan, keluar. ditunjukan pada Gambar 2. sebagai berikut.

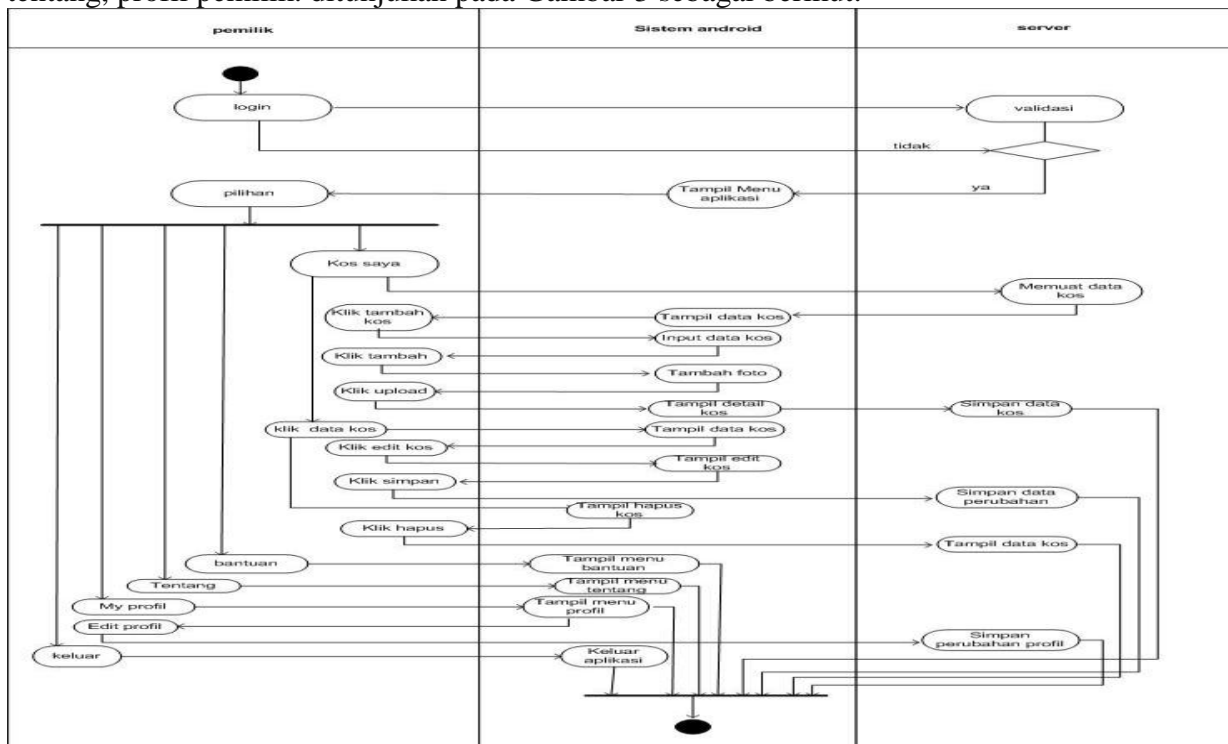


Gambar 2. Activity diagram user

Dari Activity diagram user data kos, terlebih dahulu melakukan login. Setelah berhasil login, user dapat melihat data kecamatan, pilih kecamatan yang diinginkan. Setiap kecamatan memiliki daftar kos masing-masing dan user dapat memilih tempat kos yang diinginkan dan lokasi rumah kos. menu semua kos yaitu lokasi kos yang ada akan di tampilkan menggunakan maps. Menu pencarian kos digunakan untuk mencari kos berdasarkan kategori. menu bantuan untuk melihat daftar menu beserta penjelasannya dan menu tentang untuk melihat info pembuat, dan data profil untuk biodata user.

### 3.11.3. Analisis Sistem Menggunakan Activity Pemilik

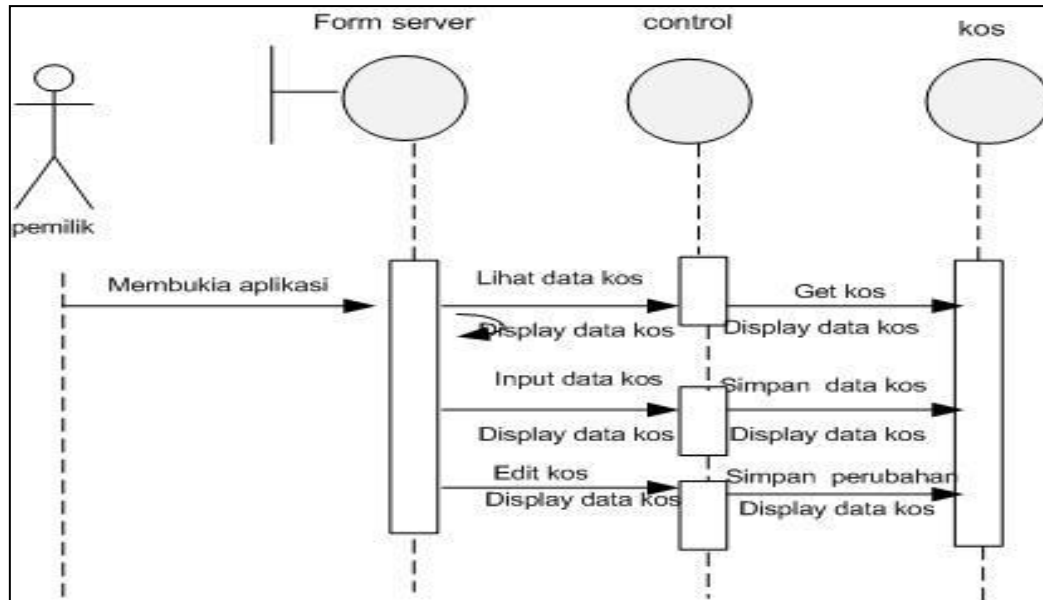
*Activity Diagram* untuk lihat daftar kos (kos saya), tambah data, edit, hapus, bantuan, tentang, profil pemilik. ditunjukan pada Gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3. Activity diagram pemilik

Didalam *activity diagram* dijelaskan bahwa setelah berhasil login, aplikasi akan ditampilkan pilihan menu utama yaitu: menu daftar kos untuk melihat data kecamatan, setiap kecamatan memiliki daftar kos sendiri-sendiri. menu semua kos yaitu lokasi kos yang ada akan di tampilkan menggunakan maps, menu bantuan untuk melihat daftar menu beserta penjelasannya dan menu tentang untuk melihat info pembuat, dan data profil untuk biodata pemilik.

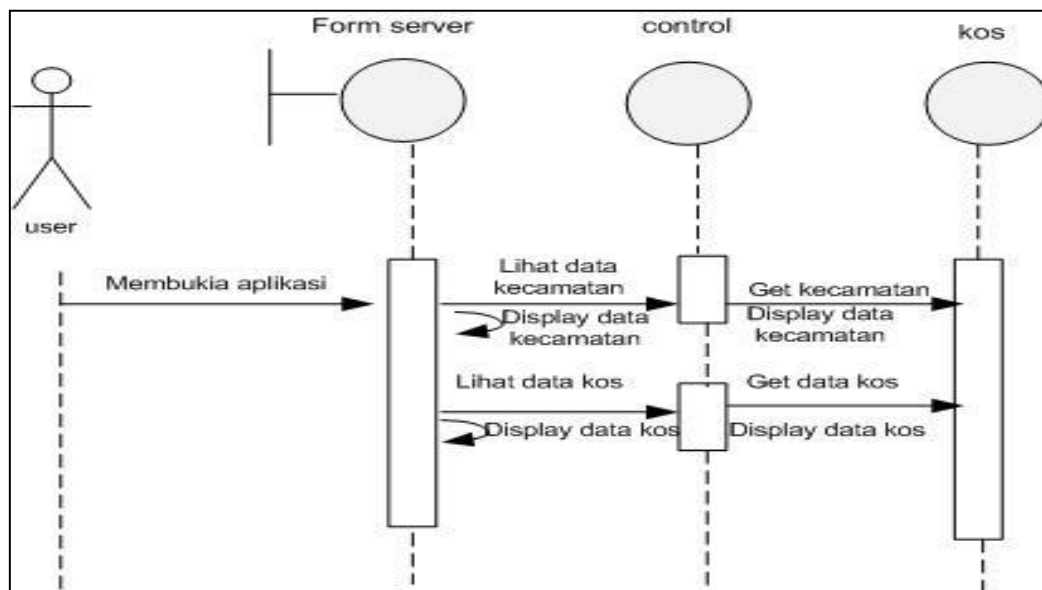
#### 3.11.4. Analisis Sistem Menggunakan Sequence Client Pemilik



**Gambar 4.** Sequence client pemilik

Pada gambar 4, pemilik mempunyai fungsi melihat dan menginputkan data kos yang ada di client aplikasi. Kemudian data akan di simpan didalam database server. Pemilik juga dapat mengedit data kos tersebut.

#### 3.11.5. Analisis Sistem Menggunakan Sequence Client User

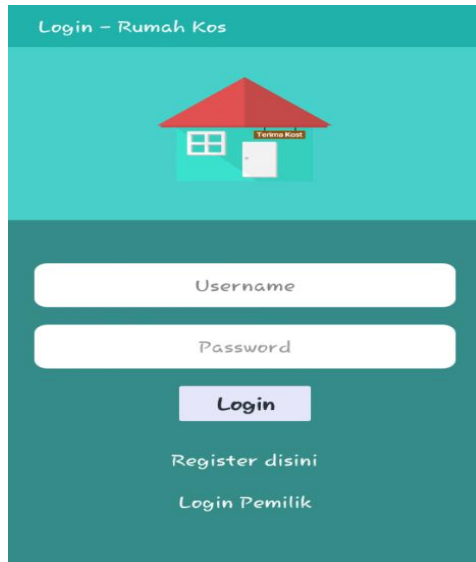


**Gambar 5.** Sequence client user

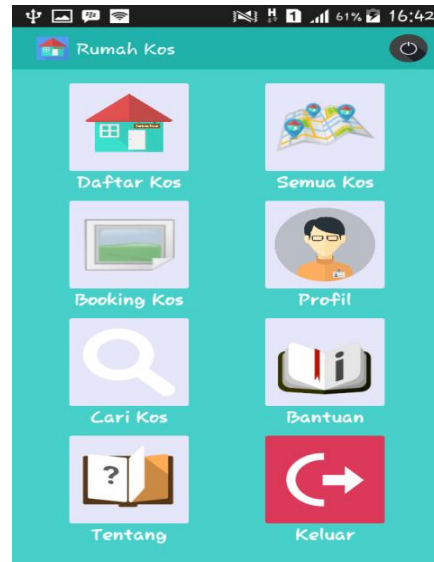
Pada gambar 5, user mempunyai fungsi melihat data kecamatan. Dan memilih kecamatan, lalu memilih daftar kos yang diinginkan.

### 3.12. Tampilan Program dan Penjelasan

Setelah tahap penyusunan membangun, memperhalus, mendemonstrasikan, dan pengujian selesai dilakukan maka tahap selanjutnya adalah implementasi dari aplikasi yang dikembangkan. Pada saat aplikasi pertama kali dijalankan dapat memilih *login* untuk pengguna atau pemilik kos. setelah selesai memilih, selanjutnya mengisikan *username* dan *password* melalui aplikasi yang terinstall pada perangkat *smartphone* berbasis *android*, jika belum mempunyai *username* dan *password* dapat *register* terlebih dahulu.

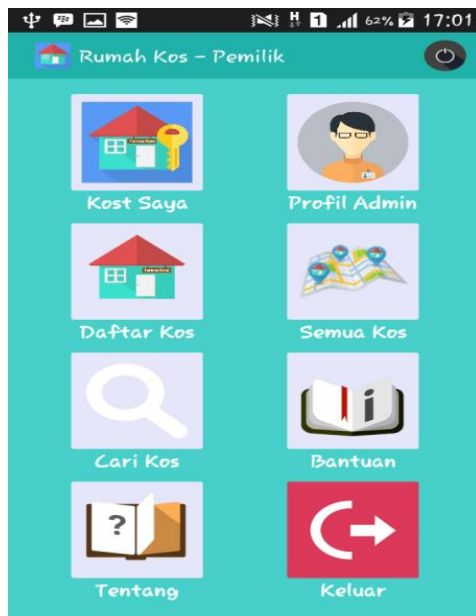


**Gambar 6.** Login User

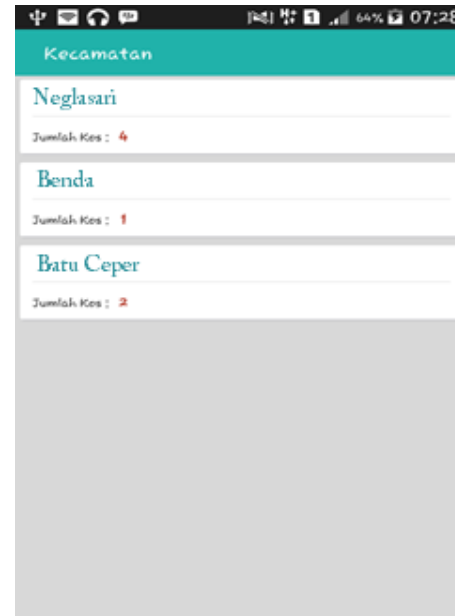


**Gambar 7.** Menu Utama Pengguna

Akan ditampilkan tampilan seperti yang terlihat pada gambar 6 berikut. Setelah berhasil melakukan login selanjutnya masuk ke halamanan utama aplikasi untuk pengguna dan pemilik. Terlihat pada gambar 7 dan gambar 8.



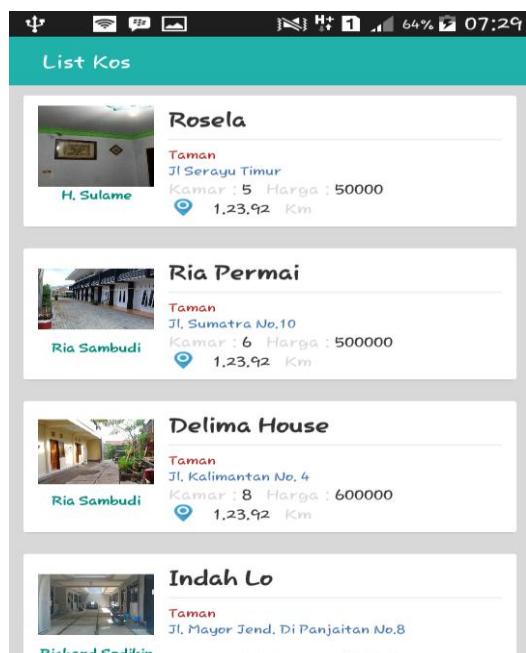
**Gambar 8.** Menu Pemilih



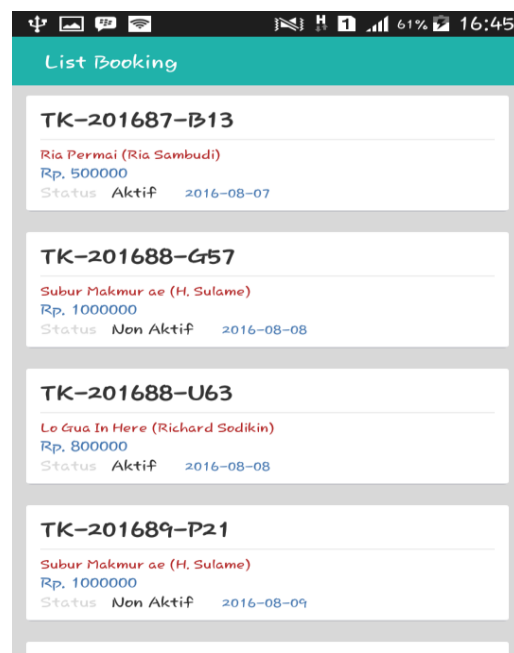
**Gambar 9.** Menu Kecamatan



Pada gambar 9, terdapat menu kecamatan yang ada di daerah kota Tangerang, setiap kecamatan memiliki daftar kos yang diinputkan pemilik kos.



Gambar 10. Menu List kos



Gambar 11. Menu booking

Pada gambar 10 terdapat menu daftar kos yang ada di daerah kota Tangerang berdasarkan kecamatan yang diinputkan oleh pemilik kos dan pada gambar 11 terdapat list booking, dimana terdapat daftar kos yang sudah dibooking oleh pengguna.

### 3.13. Pengujian Aplikasi

Tabel 2. Pengujian Aplikasi

No	Skenario Pengujian	Tes	Hasil Yang Diharapkan	Hasil	kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data login, lalu langsung mengklik tombol 'Sign In'.	Username : - Password : -	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan error	Sesuai Harapan	Valid
2	Menginputkan data login yang benar, lalu mengklik tombol 'Sign In'.	Username : aldian Password : firmansyah	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan form Home admin.	Sesuai Harapan	Valid
3	Masuk halaman home	Masuk home klik halaman pemilik	Sistem akan masuk halaman home dan menu pemilik	Sesuai Harapan	Valid

4	Masuk halaman pemilik	Masuk halaman pemilik, pilih aksi dan klik button lihat	Sistem akan menampilkan halaman pemilik dan detail pemilik	Sesuai Harapan	Valid
5	Masuk halaman kecamatan	Masuk halaman kecamatan, pilih aksi dan klik button lihat	Sistem akan menampilkan halaman kecamatan dan detail kecamatan	Sesuai Harapan	Valid
6	Masuk halaman user/pengguna	Masuk halaman user, pilih aksi dan klik button lihat	Sistem akan menampilkan halaman user dan detail pemilik.	Sesuai Harapan	Valid
7	Masuk halaman admin	Klik button tambah dan input data admin	Sistem akan menampilkan halaman pemilik dan detail pemilik	Sesuai Harapan	Valid

#### 4. SIMPULAN

Setelah dilakukan perancangan, pembuatan dan analisa terkait aplikasi sistem monitoring kos maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan aplikasi sistem monitoring rumah kos dapat membantu khususnya yang sedang kesulitan mendapatkan rumah kos agar lebih mudah dalam pencariannya dari harga yang cukup terjangkau dan lokasi yang strategis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah. 2014. *"Penerapan Google Maps Api Dalam Pembuatan Sistem Informasi Geografis Rumah Kos Berbasis Web Di Yogyakarta"*. Amikom Yogyakarta.
- Athoillah, Muhammad., Irawan. 2013. *"Perancangan Sistem Informasi Mobile Berbasis Android Untuk Kontrol Persediaan Barang di Gudang"*. Jurnal Sains Dan Seni Pomits Vol. 1, No. 1.
- Hidayat, Wahyu, Riri Mahmuriyah, dan Sri Ndayani Ratna Safitri. 2016. *"Media Visual Berbentuk Katalog Produk Sebagai Media Promosi"*. ISSN: 2461-1409. Jurnal SENSI Vol.2 No. 2- Agustus 2016. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja.
- Nuryana, Kadek dwi, Prasetyo, Yoyok. 2015. *"Rancang bangun Sistem Informasi Tempat Tinggal Sementara Berbasis Panada Fromework Dan Havernise Forula di Surabaya"*. Universitas Negeri Surabaya.
- Rahadi, Rianto, Dedi. 2014. *"Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Quedtionnaire Pada Aplikasi Android"*. Universitas Bina Bangsa Palembang.
- Rahardja, Untung, Yusup Muhamad, Nurmaliana Ana. 2014. *"Penerapan Ilearning Survey (isur) Dalam Meningkatkan Kualitas Sistem Informasi Selama Proses Pembelajaran di Perguruan Tinggi Raharja"*. Jurnal CCIT Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja. ISSN: 1978-8282 Vol.7 No.3 Mei 2014.

- Suprihadi, Rini Kartika Hudiono, Lina Wijaya. 2013. “*Rancang Bangun Sistem Jejaring Klaster Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller*”. Vol.6 No.3 – Mei 2013 ISSN: 1978-8282 STMIK Raharja.
- Seth, Cristophe. 2015. “*The SWOT Analysis: A Key Tool For Developing Your Business Strategy*”. 50MINUTES.COM.
- Saputra, Angga, Adhe. 2014. “*Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Client Server Di Sd Negeri 1 Jumo*”, Stekom Semarang.
- Triansyah, Andi, Cahyadi, Dedi., Astuti, Fitri, Indah. 2015. “*Membangun Aplikasi web Dan Mobile Android Untuk Media Pencarian Kos Menggunakan Phonegap Dan Google Maps Api*”. Jurnal Informatika Mulawarman Vol. 10 No. 1.
- Warsito, Ary Budi, Muhamad Yusup, Moh.Iqbal Awi Makaram. 2015. “*Perancangan SIS+ Menggunakan Metode Yii Framework Pada Perguruan Tinggi Raharja*”. Tangerang: Jurnal CCIT Vol.8 No.2.
- Yusuf, Muhammad, Ary Budi Warsito, Moh Iqbal Awi Makaram. 2015. “*Perancangan SIS+ Menggunakan Metode Yii Framework Pada Perguruan Tinggi Raharja*”. Tangerang: Journal CCIT Vol. 8, No. 2.