

APLIKASI SISTEM INFORMASI Pencarian Tempat KOS di Kota Bandung Berbasis Android

Dadi Rosadi¹, Feby Oktarista Andriawan²
STMIK Mardira Indonesia, Bandung
Email: dadi_rosadi@stmik-mi.ac.id¹

Abstract

Now, to get the information place tenants in the greater Bandung in detail and focused, especially through the android is still difficult obtained. Therefore, this research made to build an application mobile based android that can be facilitate the search and the owner tenants in search of and promote lodging house that is there Bandung City. Research methods used covering research methodology descriptive analytical and development, data collection method, and method of development a system based on object. The research results show that it takes an application search lodging to simplify search tenants to get informations lodging accurate so search tenants can be easily find a place lodging in accordance with the criteria desired. With a finish he made this application, will to simplify users in promoting and find a place tenants that is there Bandung through the android.

Keywords: *information system; android.*

Abstrak

Sekarang, untuk mendapatkan tempat informasi penyewa di Bandung lebih rinci dan terfokus, khususnya melalui android masih sulit diperoleh. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membangun berdasarkan android aplikasi mobile yang dapat memudahkan pencarian dan penyewa pemilik dalam pencarian dari dan mempromosikan kosan yang ada di Kota Bandung. Penelitian Metodologi penelitian digunakan meliputi penelitian deskriptif analitis dan pengembangan, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem berbasis pada objek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dibutuhkan sebuah penginapan pencarian aplikasi untuk menyederhanakan penyewa pencarian untuk mendapatkan informasi-informasi Penginapan akurat sehingga penyewa pencari dapat dengan mudah menemukan tempat penginapan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Dengan selesai ia membuat aplikasi ini, akan mempermudah pengguna dalam mempromosikan dan menemukan tempat penyewa yang ada Bandung melalui android.

Kata Kunci: sistem informasi; android.

PENDAHULUAN

Kota Bandung yang memiliki banyak universitas-universitas unggulan menjadi daya tarik tersendiri bagi para orang tua di daerah lain di seluruh Indonesia untuk menyekolahkan anak mereka di kota pelajar sekaligus kota wisata tersebut. Tidak sedikit orang tua yang rela mengeluarkan dana lebih untuk anak-anak mereka demi pendidikan yang lebih unggul. Bagi mahasiswa yang kuliah di daerah lain dari luar kampung halamannya, tempat tinggal adalah sebuah kebutuhan utama, mahasiswa yang memiliki kondisi ekonomi yang tinggi umumnya akan tinggal di sebuah apartemen atau *guest house* bahkan hotel, namun bagi mahasiswa yang memiliki kondisi ekonomi menengah ke bawah biasanya akan tinggal di sebuah kamar tinggal yang secara umum disebut sebagai indekost. Selain mahasiswa, banyak juga masyarakat dari berbagai macam golongan seperti anak sekolah, pegawai hingga pasangan suami istri baru yang membutuhkan tempat tinggal kost.

Kondisi ini dimanfaatkan oleh pemilik rumah atau pemilik lahan sebagai kesempatan untuk ruang usaha sampingan maupun sebagai usaha utama. Para pemilik rumah atau pemilik lahan menyediakan sebuah indekost untuk menampung para pencari kos. Namun, ketersediaan jumlah indekost yang kadang tidak sebanding dengan jumlah pencari kost, membuat para pencari kost harus mencari informasi lebih cepat agar mendapatkan tempat kost yang sesuai keinginan. Indekost sendiri memiliki berbagai tipe kamar dimulai dari ukuran, kelengkapan kamar, dan fasilitas. Harga sewa indekost pada umumnya berdasar fasilitas, semakin lengkap fasilitas

kamar dan letak indekost tersebut maka semakin mahal harga sewanya. Cara yang biasa dilakukan masyarakat dalam mencari indekost adalah bertanya pada warga sekitar atau dari kenalan-kenalan yang ada di Bandung. Hal itu tentu saja akan menyita banyak waktu. Tak sedikit pula yang mencari kost melalui *website*. Akan tetapi, tidak semua orang tahu *website* mana saja yang memberikan informasi yang *update*. Pencarian di *google* pun terasa tidak efisien karena otomatis pencari kost akan terlebih dahulu mengunjungi *website google*, sebelum ke *website* penyedia informasi kost. *Website* penyedia informasi kost pun terkadang memasang data yang tidak *update* lagi.

Melalui *mobile phone* Android, pemilik kost dan pencari kost dapat memasukkan serta mencari data kost yang diinginkan dengan lebih cepat dan efisien

Adapun permasalahan yang teridentifikasi adalah :

1. Sulitnya mendapatkan informasi kos yang detail dan tanpa survei ke lokasi kos atau kontrakan.
2. Bagi pemilik kos merasa kesulitan untuk mempromosikan kos atau kontrakan melalui media sosial dan *website*.
3. Pencarian kos biasanya dilakukan dengan mencari di *search engine google* dan sulit untuk memfilter *website* yang menyediakan info kos/kontrakan.
4. Sistem informasi yang berbasis android dalam pencarian kos masih jarang yang berfokus pada kota Bandung.

Tujuan dari penelitian ini, diantaranya:

1. Membuat sebuah aplikasi *mobile* pada sistem operasi android untuk membantu para pengguna android di kota Bandung dalam mencari dan memperoleh informasi mengenai rumah kost.
2. Memberikan informasi terbaru tentang kos-kosan secara *real time*.
3. Menyediakan media promosi alternatif bagi pemilik rumah kost

KAJIAN TEORI

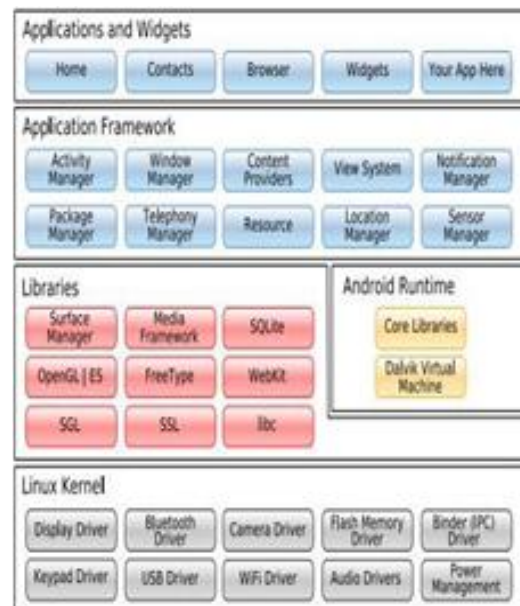
Sistem

Menurut Davis dalam Jogiyanto (2005) mendefinisikan sistem bahwa :*“Sistem dapat berupa abstrak atau fisik, system yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan tentang tuhan, manusia dan sebagainya sedangkan System yang bersifat fisik adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai tujuan”*. Pengertian sistem sangat luas dan mempengaruhi semua aspek kehidupan. Sedangkan devinisi tentang sistem menurut (Kristanto, 2008:1) adalah :*“Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan (output) yang diinginkan”*.

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan” (Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi, 2005: 11)

Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel / *smartphone*. Android merupakan generasi baru *platform mobile* yang memberikan pengembangan untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya. Sistem operasi yang mendasari Android dilisensikan dibawah GNU, General Public Lisensi versi 2 (GPLv2), yang sering dikenal dengan istilah *“copyleft”* lisensi dimana setiap perbaikan pihak ketiga harus terus jatuh dibawah terms. Android didistribusikan dibawah lisensi Apache Software (ASL/Apache2), yang memungkinkan untuk distribusi kedua dan seterusnya.



Gambar 1. Arsitektur Android

Langkah-langkah Analisis Sistem

Didalam tahap analisis sistem terdapat langkah dasar yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi batasan dan tujuan serta pokok permasalahan yang ada pada pemakai.
2. *Understand*, yaitu mempelajari struktur organisasi dan fungsi-fungsi organisasi yang terkait pada permasalahan yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem
4. *Report*, yaitu membuat laporan atau merekomendasikan sistem pendekatan yang dipergunakan dalam pemecahan masalah

Perancangan Sistem

Setelah tahap analisis sistem dilakukan dan mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang harus dikerjakan, maka dilakukan tahapan berikutnya yaitu Perancangan Sistem. Definisi Perancangan Sistem menurut Robert J Verzello/ John Reuter III, *Data Processing System and Concept* (Dalam buku Analisis Sistem Informasi, Jogiyanto, 2005:196), mengemukakan bahwa :

“Perancangan sistem adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem; pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi; menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk”.

Adapun menurut Geogle M.Scott, *principle of management information system*, (dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi, Jogiyanto, 2005:196), mendefinisikan perancangan sistem sebagai berikut :*“Perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem”.*

Tahap-Tahap Perancangan Sistem

Tahap-tahap dalam sebuah perancangan sistem, meliputi :

- a. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem
Analisis model dapat mendesain model dari sistem informasi yang diusulkan dalam bentuk *phisycal System* dan *Logic Model*. Bagai alur sistem (*System Flow Chart*) merupakan alat yang tepat digunakan untuk menggambarkan *phisycal System*.
- b. Perancangan *Input* dan *Output*
Perancangan *input* yang perlu dirancang adalah bentuk dari dokumen dasar yang digunakan untuk menangkap data, kode-kode *input* yang digunakan dan bentuk dari tampilan *input* dan alat *output*.
- c. Perancangan Basis Data (*DataBase*)
Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, yang tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya.

METODE PENELITIAN

Penyusunan penelitian ini menggunakan metode penelitian terapan. Metode penelitian terapan adalah penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dengan tujuan menerapkan, menguji, dan mengevaluasi masalah yang praktis. (Suliyanto, 2006:17)

Metode penelitian ini kemudian dibagi ke dalam dua teknik yaitu teknik pengumpulan data dan teknik pengembangan sistem, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan.

Teknik Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan dalam proses pengumpulan data dan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Adalah suatu cara yang ditempuh dalam melakukan pengamatan secara langsung.

2. Wawancara/ Interview

Adalah suatu kegiatan tanya jawab dengan pembimbing atau orang yang mempunyai kredibilitas dalam memberikan jawaban mengenai hal-hal yang berhubungan dengan objek laporan.

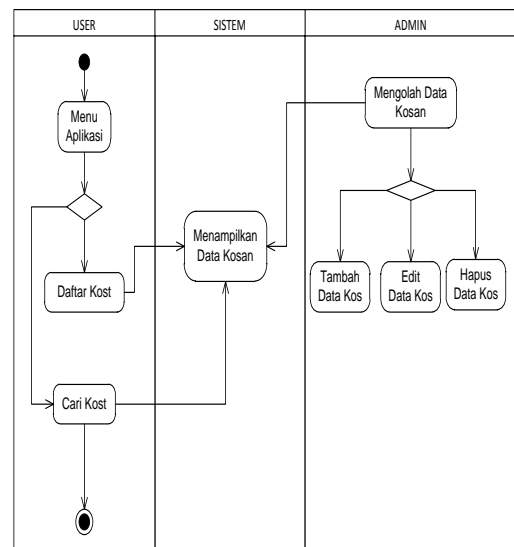
3. Studi Pustaka

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan bahan rujukan dari buku-buku, dokumen, yang berhubungan langsung dengan masalah yang sedang dibahas.

4. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisa dokumen-dokumen baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik.

sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Flowmap

Teknik Pengembangan Sistem

Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara *linear*. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan. *Waterfall* merupakan salah satu model dalam perancangan piranti lunak. Penyusun memilih model *waterfall*, karena langkah – langkahnya berurutan dan sistematis. (Pressman, 2010:39)

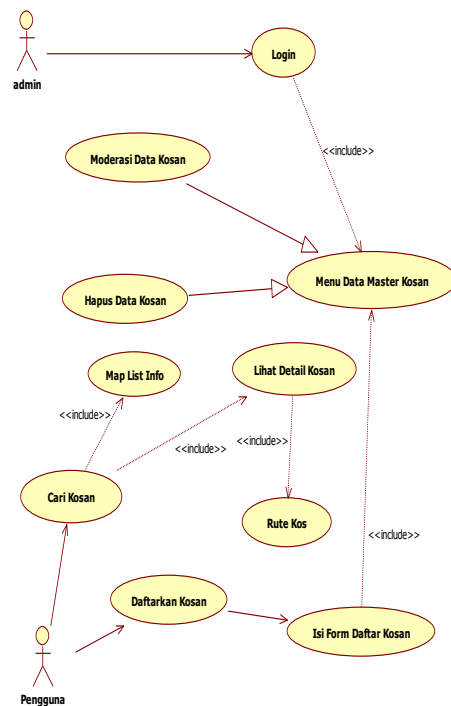
PEMBAHASAN

Analisis Dan Perancangan Sistem

Analisis prosedur atau proses sistem memberikan gambaran tentang *system* yang saat ini sedang berjalan.

Diagram aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis (*business work flow*). Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (*flow of events*). Sistem yang

Use Case Diagram adalah konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem terlihat dimata pengguna.



Gambar 3. Usecase

Use Case Scenario bertujuan untuk mendeskripsikan urutan langkah-

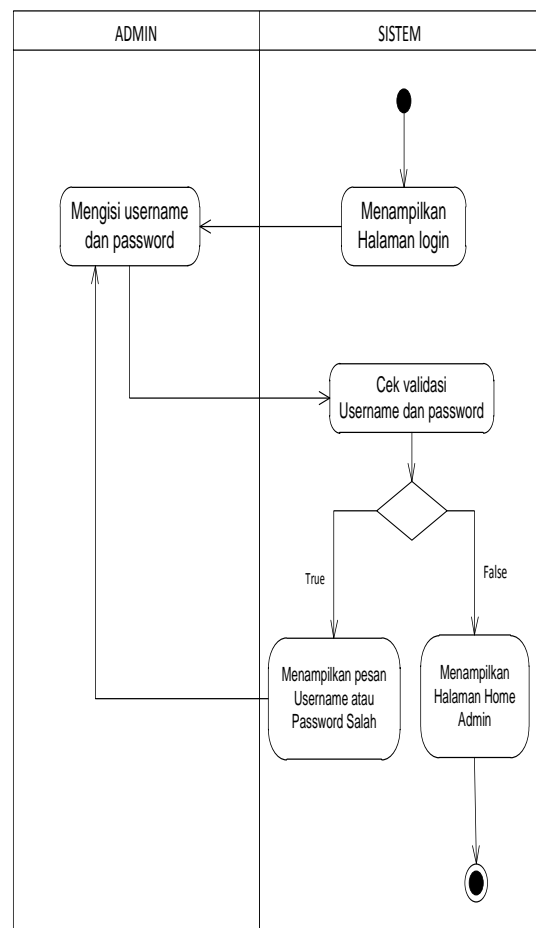
langkah dalam proses bisnis baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun yang dilakukan oleh sistem terhadap actor.

Tabel 1. Use case scenario

Nama	<i>Login</i>
Tujuan	Masuk kedalam sistem sebagai pengguna
Deskripsi	Proses <i>login</i> ini sebagai autentifikasi kewenangan sebagai pengguna dalam sistem
Aktor	Admin
Use case yang berkaitan	-
Skenario Utama	
Kondisi Awal	<i>Form Login</i> ditampilkan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i> pada <i>Form Login</i> kemudian menekan Tombol <i>Login</i>	Mengautentifikasi data <i>Login</i> dengan data pengguna pada <i>database</i>
	Menampilkan halaman utama Admin
Skenario Alternatif (Jika gagal)	
Aksi Aktor	Reaksi system
	Menampilkan pesan data <i>Login</i> salah
	Menampilkan <i>form Login</i>
Mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i> pada <i>Form Login</i> kemudian menekan Tombol <i>Login</i>	Mengautentifikasi data <i>Login</i> dengan data pengguna pada <i>database</i>
	Menampilkan

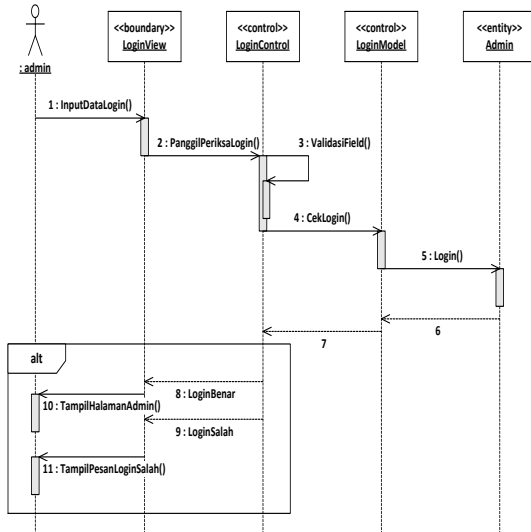
	halaman utama Admin
Kondisi Akhir	Pengguna dapat melakukan kegiatan pada halaman admin.

Activity Diagram Login Berikut ini adalah diagram aktivitas yang berjalan pada sistem aplikasi pencarian kosan di kota Bandung.



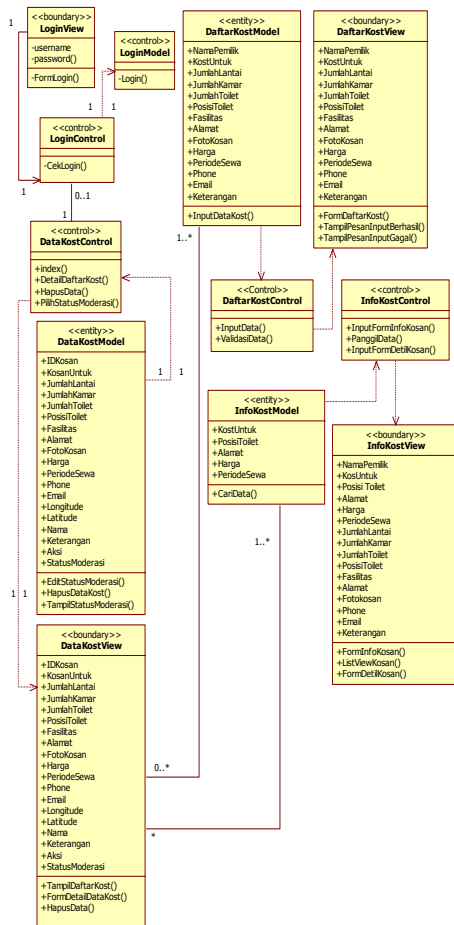
Gambar 3. Activity Diagram Login

Sequence Diagram, Menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara objek-objek tersebut



Gambar 4. Sequence Diagram

Class Diagram, Menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem.

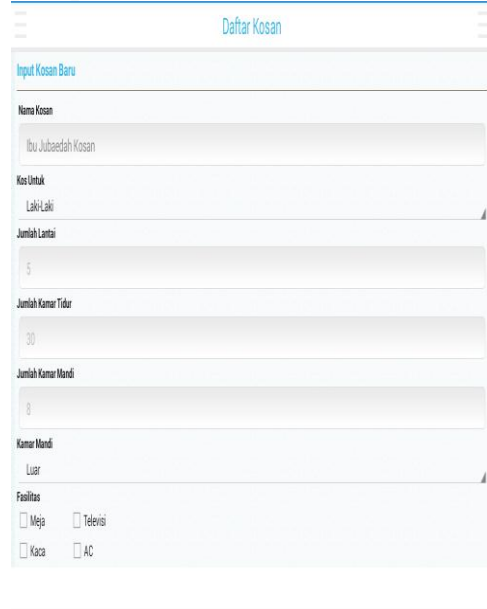


Gambar 5. Class Diagram

Implementasi Sistem

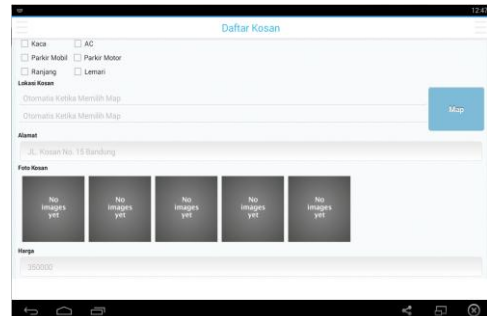
Implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan serta merupakan tahap untuk menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi dan implementasi program. Wujud dari hasil tahap implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk digunakan.

Tampilan Menu Utama



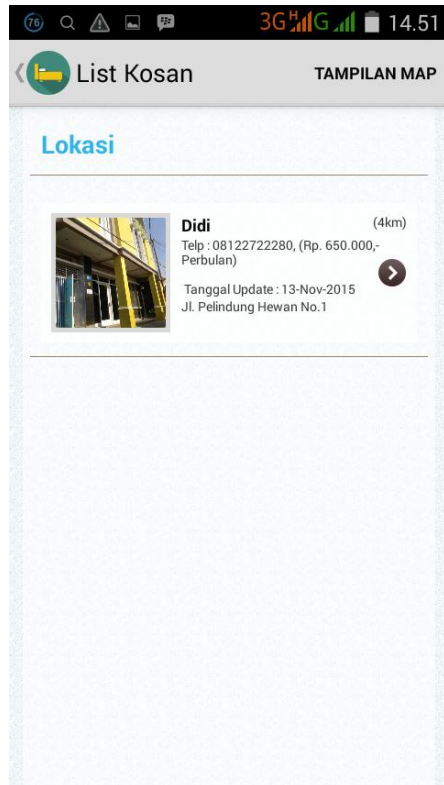
Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Menu Daftar Kostan



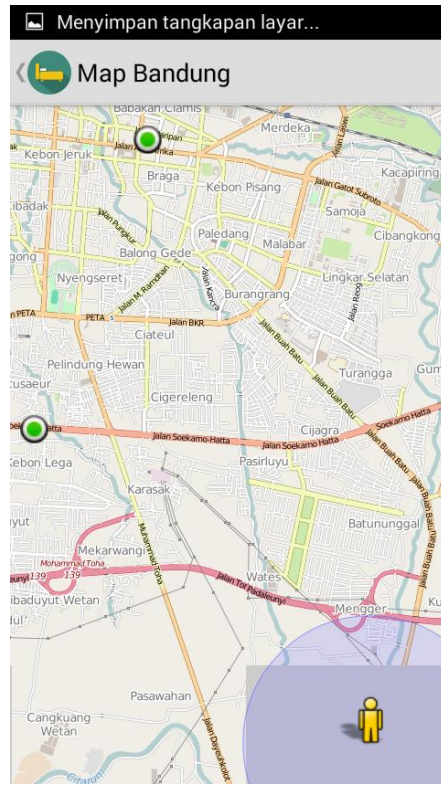
Gambar 7. Daftar Kost

Menu List



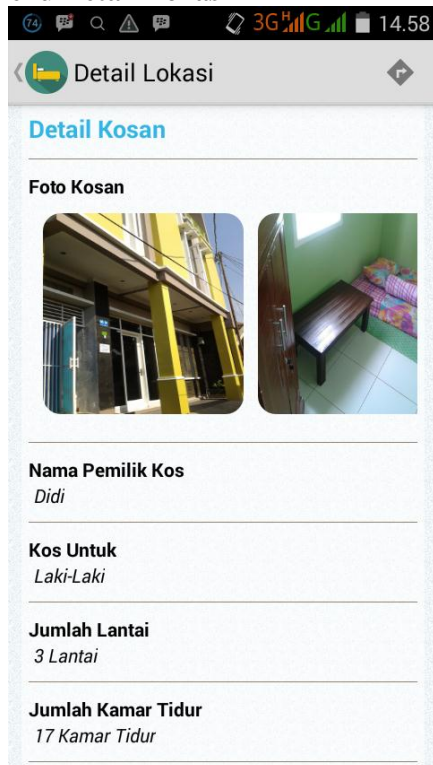
Gambar 8. Menu List

Menu Peta



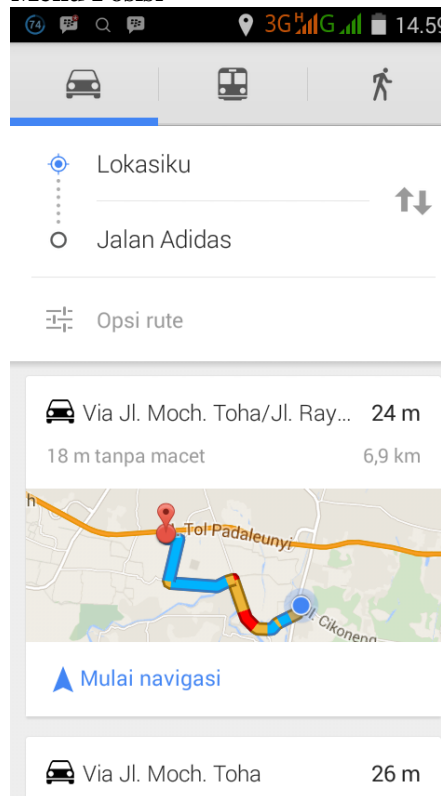
Gambar 10. Menu Peta

Menu Detail Lokasi



Gambar 9. Menu Detail Lokasi

Menu Posisi



Gambar 11. Menu Posisi

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini, antara lain:

1. Pencarian informasi kost menjadi lebih mudah dan efisien serta mendetail tanpa harus datang langsung ke lokasi.
2. Aplikasi mudah digunakan bagi para pemilik kos yang ingin mempromosikan kosannya.

REFERENSI

- Griffiths, A. (2010). *CodeIgniter 1.7 : Profesional Development* (1st ed.). Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- Hamad, H., Saad, M., & Abed, R. (2010). Performance Evaluation of RESTful Web Services. *International Arab Journal of e-Technology*, 1(3), 72-78.
- Heywood, I., Cornelius, S., & Carver, S. (2011). *An Introduction to Geographical Information System* (4th ed.). United Kingdom: Pearson Education.
- Jogiyanto.H.M. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dandan Aplikasi Bisnis. Andi Offset. Yogyakarta.
- Holla, S., & Kaiti, M. M. (2012). Android Based Mobile Application and Its Security. *Journal of Computer Trends and Technology*, 3(3), 486-490.
- Kadir, Abdul(2004). *Dasar Aplikasi Database MySQL-Delphi*. Yogyakarta: C.V AndiOffset.
- Lee, W. M. (2011). *Beginning Android Application Development*. Indiana: Wiley Publishing, Inc.
- Meier, R. (2010). *Professional Android 2 Application Development*. Indiana: Willey Publishing, Inc.
- Meloni, J. (2012). *Sams teach yourself HTML, CSS, and JavaScript : All in One* (1st ed.). Indiana: Pearson Education.
3. Proses filter yang efisien membuat pengguna tidak perlu masuk ke *search engine* terlebih dahulu untuk mengetahui informasi kos, serta dapat fokus dalam mencari tempat kos saja.
4. Tempat Kos yang ada di dalam aplikasi hanya terdapat di kota Bandung
- Michael, Ivan (2013). *Membongkar Source Code Berbagai Aplikasi Android*. Yogyakarta: Gava Media.
- Munandar, H.Dadang (2011). *E-Business*. Yogyakarta: C.V AndiOffset.
- Murya, Yosef. (2014). *Pemrograman Android Black Box*. Yogyakarta: Jasakom.
- Nugroho, Bunafit. (2008). *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Olson, G. M., & Olson, J. S. (2003). Human-computer interaction: Psychological aspects of the human use of computing. *Annual Review of Psychology*, 54, 491-516.
- Pressman, R. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Santoso, I. (2009). *Interaksi Manusia dan Komputer* (2nd ed.). Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Shalahuddin, M. dan A.S, Rosa (2008). *Java di Web*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sugiyono (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprianto, Dodit (2008). *Pemrograman PHP*. Bandung: OASE Media