

Aplikasi Kos Dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android

Robby Rachmatullah¹, Anton Respati Pamungkas², Ilham Cahya Putra Ramadhan³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dharma AUB Surakarta, Indonesia

e-mail : robbly_r@stmik-aub.ac.id¹, anton18@stmik-aub.ac.id²,

ilhamcahya74@gmail.com³

Abstrak

Surakarta merupakan salah satu kota dengan kepadatan penduduk yang cukup banyak dibandingkan dengan kota karesidenan atau kota penyangga. Mobilitas penduduk dari kota sekitar yang hilir mudik menambah ramainya kota Surakarta ini. Hal ini menyebabkan permasalahan yaitu kurangnya media informasi untuk menyewa hunian atau yang sering disebut dengan kos dan kontrakan tanpa harus datang mencari dari satu lokasi ke lokasi lain. Kurangnya media informasi tersebut mengakibatkan calon penyewa hunian dari luar kota kesulitan menyewa hunian karena harus mencari lokasi dari hunian tersebut.

Penelitian ini membangun Aplikasi Kos dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat android dan digunakan sebagai proses penyewaan hunian tanpa harus datang ke lokasi hunian tersebut. Perancangan proses sistem dalam penelitian ini menggunakan Flowchart dan Unified Modeling Language, sedangkan pembuatan aplikasi menggunakan android studio.

Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall, analisis kelemahan menggunakan metode PIECES dan metode pengujian sistem menggunakan metode blackbox testing. Hasil dari pengujian sistem dengan metode blackbox testing ini menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik tanpa adanya kesalahan pada sistem. Berdasarkan hasil tersebut, dapat menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil dalam merancang desain aplikasi mobile untuk proses penyewaan. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sepuluh sampel kos dan kontrakan yang ada di Kota Surakarta. Aplikasi ini mempermudah proses penyewaan hunian dan juga cocok untuk pengguna berdasarkan empat variabel : Kegunaan (Usefulness), Kemudahan Penggunaan (Ease Of Use), Kemudahan Belajar (Ease of Learning), dan Kepuasan (Satisfaction).

Kata Kunci : penyewaan, sistem, informasi

Abstract

Surakarta was one of the cities with a population density that was quite a lot compared to a residency city or a buffer city. The mobility of residents from surrounding cities who went back and forth also adds to the bustling city of Surakarta. However, a problem arose in this city, namely the lack of information media for renting housing or what was often referred to as boarding and renting without having to come looking from one location to another. The lack of information media made it difficult for prospective tenants from outside the city to rent housing because they had to find the location of the residence.

Therefore, in this study, an Aplikasi Kos dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android was built. This application could be accessed through an Android device and used as a residential rental process without having to come to the residential location. The system process designed in this study used Flowcharts and Unified Modeling Language, while the application development used android studio.

System development using Waterfall method, weakness analysis using PIECES method and system testing method using blackbox testing method. The results of testing the system with the blackbox testing method indicated that the system could function properly without any

errors in the system. Based on these results, it could be shown that this research was successful in designing a mobile application design for the rental process. This research was conducted by taking ten samples of boarding houses and rented houses in the city of Surakarta. This application simplified the residential rental process and was also suitable for users based on four variables: Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, and Satisfaction.

Keywords: *rental, system, information*

1. PENDAHULUAN

Surakarta merupakan salah satu kota dengan kepadatan penduduk yang cukup banyak dibandingkan dengan kota karesidenan atau kota penyangga [1]. Kota ini menjadi salah satu kota yang dijadikan tujuan dari calon mahasiswa yang akan menuntut ilmu. Mobilitas penduduk dari kota sekitar yang hilir mudik untuk mencari pekerjaan ataupun sedang menjalani masa pendidikan juga menambah ramainya kota Surakarta. Adanya mobilitas yang tinggi mengakibatkan hunian sangatlah diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal. Dalam hal ini penulis menyoroti tentang penyewaan rumah kos dan rumah kontrakan. Dengan adanya tempat tinggal dapat mempermudah para pekerja, siswa, dan mahasiswa untuk dapat mengurangi pengeluaran untuk transportasi dan dapat mengoptimalkan waktu sehingga dapat mempercepat perjalanan dari rumah ke kantor atau dari rumah ke sekolah dan kampus. Tidak hanya pekerjaan atau pendidikan saja, faktor pariwisata juga mempengaruhi jumlah penyewaan rumah kos dan rumah kontrakan dengan fasilitas yang bermacam-macam. Kos merupakan sejenis tempat tinggal berupa kamar yang disewa dengan kurun waktu tertentu, sedangkan kontrakan merupakan bentuk suatu rumah sewa yang disewakan kepada masyarakat khususnya bagi pelajar, mahasiswa, dan pegawai dengan kurun waktu tertentu

Penyewaan kos dan kontrakan sesuai dengan kesepakatan dengan pemilik [2]. Pengolahan data rumah kos dan rumah kontrakan yang belum terorganisasi menyebabkan susah seseorang mencari hunian sewa untuk keperluan pekerjaan ataupun pendidikan. Dengan latar belakang diatas penulis membuat sistem informasi penyewaan rumah kos dan rumah kontrakan menggunakan aplikasi android untuk memudahkan informasi secara online dan dapat mengetahui titik lokasi serta alamat kos dan kontrakan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Wawancara

Wawancara adalah proses yang penting dalam melaksanakan suatu penelitian khususnya penelitian kualitatif. Umumnya pewawancara semestinya berusaha mendapatkan kerjasama yang baik dari subjek kajian (responden). Dukungan dari para responden tergantung dari bagaimana peneliti melaksanakan tugasnya, karena tujuan wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang akan dianggap sebagai data dan data-data ini diperlukan untuk membuat suatu rumusan sebaik mungkin untuk mencapai tujuan penelitian[3].

Pada penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan pemilik kos dan kontrakan yang akan dijadikan sampel penelitian guna mendapatkan informasi mengenai kos dan kontrakan tersebut. Informasi yang akan ditanyakan berupa informasi fasilitas, harga, ketersediaan kos atau kontrakan, alamat, dan nomor kontak dari pemilik kos dan kontrakan.

2.2 Metode Pustaka

Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang terkait dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Dan ada tiga kriteria yang terkait teori yang digunakan sebagai landasan penelitian, yaitu relevansi, kemutakhiran dan keaslian [4]. Metode pustaka (studi literature) ini penulis mengumpulkan data-data dengan cara mencari jurnal penelitian terdahulu dan mengumpulkan data melalui buku-buku sebagai bahan referensi dan acuan dalam penulisan laporan dan pembuatan aplikasi ini.

3. ANALISA SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Dalam menganalisa kelemahan sistem diperlukan identifikasi sistem. Metode analisa PIECES dipilih oleh penulis menganalisa kelemahan dari sistem lama tersebut. Analisa PIECES terdiri dari enam aspek yaitu *performance*, *information*, *economy*, *control*, *efficiency*, dan *service*.

a. *Performance* (Analisa Kinerja Sistem)

Sistem baru dibuat sebuah web admin yang digunakan untuk mengelola aplikasi yang dibuat. Selain itu sistem baru juga dibuat satu aplikasi android dengan dua login yaitu login sebagai pengguna dan login sebagai pemilik kos dan kontrakan. Pada login pemilik kos dan kontrakan ini diberikan fitur untuk mengedit dan menambah data yang ada pada kos dan kontrakan yang dimilikinya, selain itu ada juga fitur untuk mengkonfirmasi pesanan kos dan kontrakan yang dipesan oleh penyewa.

b. *information* (Analisa Informasi)

Aplikasi yang dibuat memberikan informasi yang lebih lengkap. Calon penyewa kos dan kontrakan tidak perlu datang ke lokasi kos dan kontrakan untuk melihat fasilitas dari kos dan kontrakan tersebut, hanya dengan membuka aplikasi ini calon penyewa langsung bisa melihat fasilitas, lokasi, serta harga dari kos dan kontrakan yang ingin disewa.

c. *Economy*(Analisis Ekonomi)

Sistem baru memungkinkan calon penyewa menghemat pengeluarannya karena tidak perlu mengeluarkan biaya operasional, cukup dengan membuka aplikasi para calon penyewa langsung bisa menemukan kos dan kontrakan yang akan disewa. Pemilik kos dan kontrakan juga bisa menghemat biaya promosi karena tanpa menyebarkan brosur, kos dan kontrakannya sudah masuk ke dalam aplikasi dan secara otomatis juga dipromosikan.

d. *Control* (Analisis Pengendalian)

Sistem baru memberikan fasilitas yang memadai seperti ketika penyewa melakukan pemesanan maka akan muncul tombol konfirmasi atau tolak pada halaman pemilik kos dan kontrakan. Selain itu data pemesanan juga disimpan di web admin yang bisa bertahan lama dan tidak mudah hilang atau rusak.

e. *Efficiency*(Analisis Efisiensi)

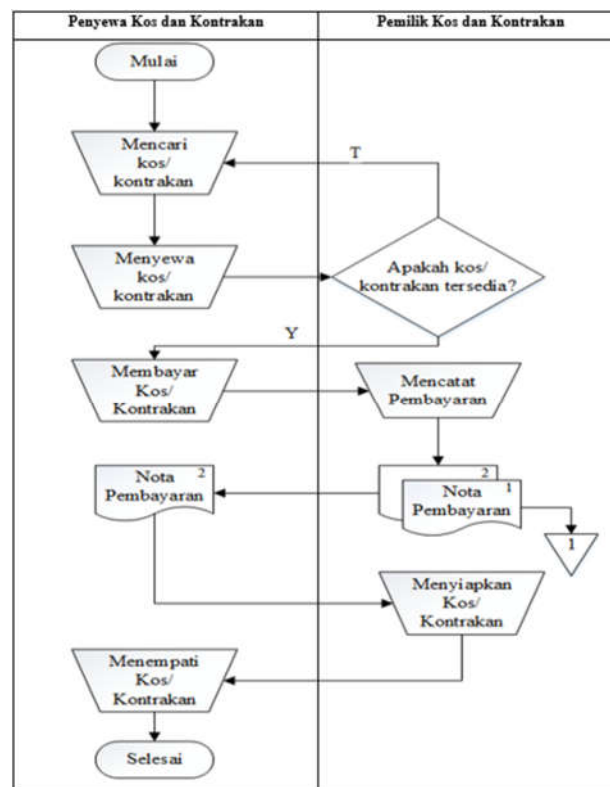
Pada sistem baru calon penyewa kos dan kontrakan tidak perlu mendatangi lokasi kos dan kontrakan karena semua fasilitas, harga, dan transaksi penyewaan bisa dilakukan melalui aplikasi dan pembayaran melalui transfer bank sehingga sistem ini lebih efisien dari sistem yang lama.

f. *Service* (Analisis Pelayanan)

Untuk pemesanan bisa dilakukan langsung melalui aplikasi, selain itu calon penyewa juga bisa melihat fasilitas yang disediakan oleh kos dan kontrakan serta bisa melakukan pembatalan pemesanan jika kos dan kontrakan tersebut kurang sesuai dengan yang diinginkan. Pada sistem pembayarannya dibuat dengan dua cara yaitu melalui pembayaran cash dan satu lagi menggunakan sistem transfer langsung melalui bank dan langsung ke rekening pemilik kos dan kontrakan.

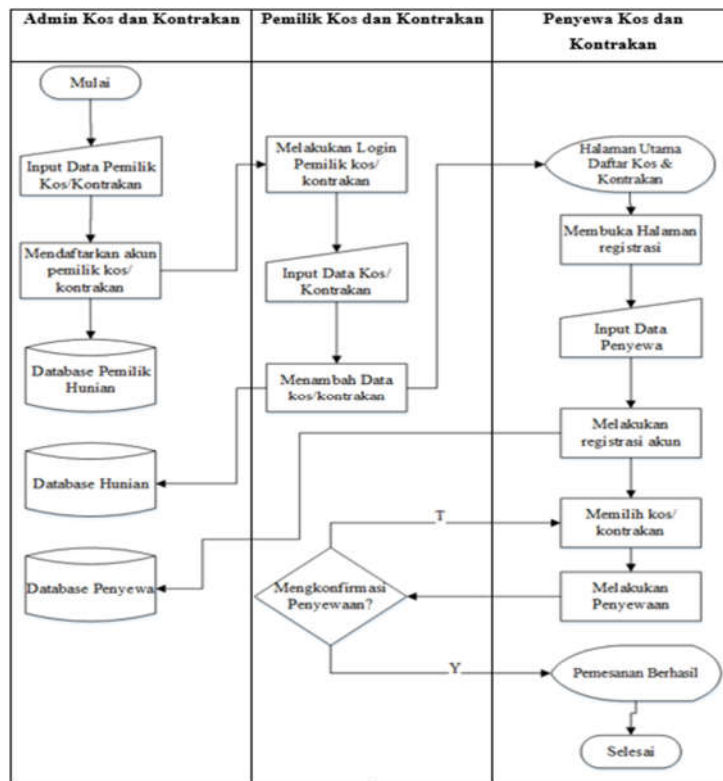
3.2. Flowchart Sistem Lama

Aplikasi kos dan kontrakan area Surakarta berbasis android ini digambarkan dalam sebuah *flowchart* untuk memperjelas alur sistem yang akan dibangun. *Flowchart* sistem yang akan dibangun adalah seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 *Flowchart* Sistem Lama

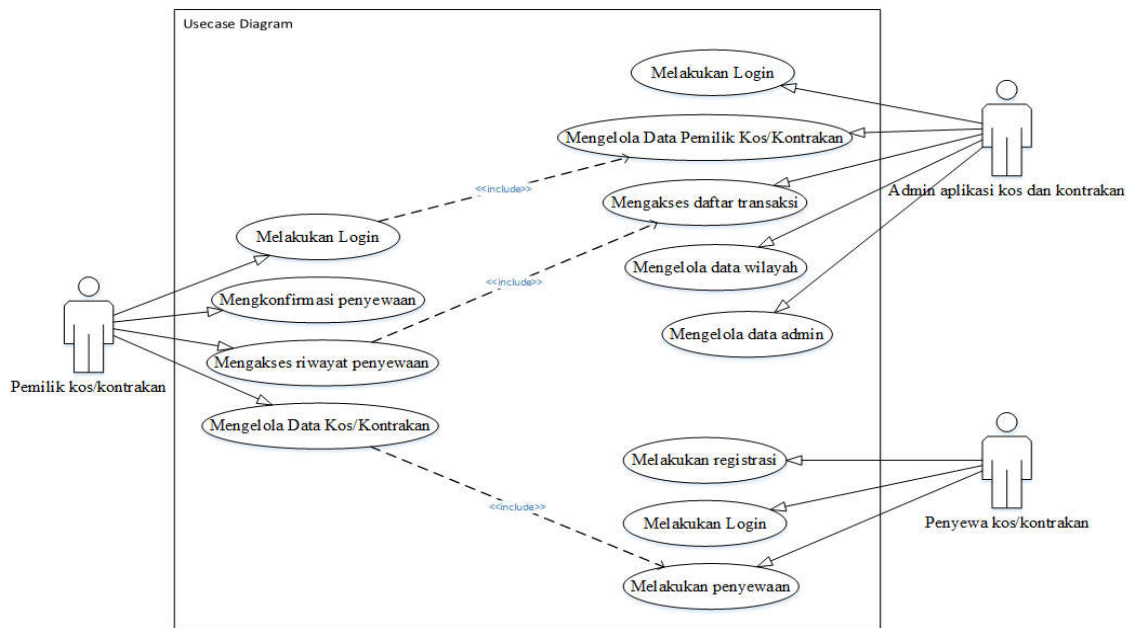
3.3 Flowchart Sistem Baru



Gambar 2 Flowchart Sistem Baru

3.4 Usecase Diagram

Use case menjelaskan mengenai interaksi dari actor atau pengguna aplikasi dan admin dengan sistem yang dibuat. Pada Use case Aplikasi Kos dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android akan membahas interaksi antara aktor yang meliputi pengguna aplikasi yang terbagi menjadi dua yaitu penyewa, dan pemilik serta admin dari aplikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.



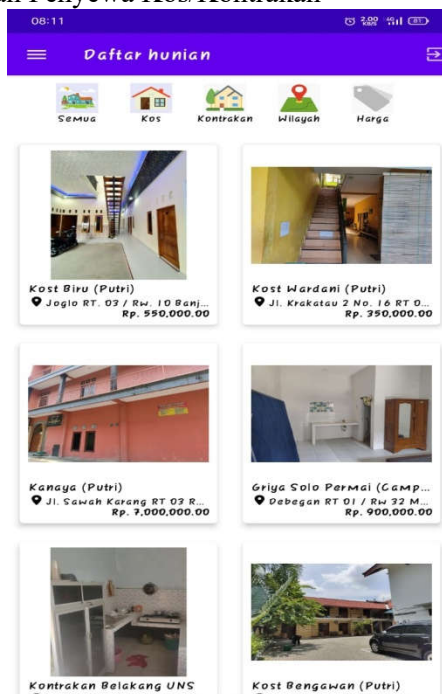
Gambar 3. UseCase Diagram

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Interface Program

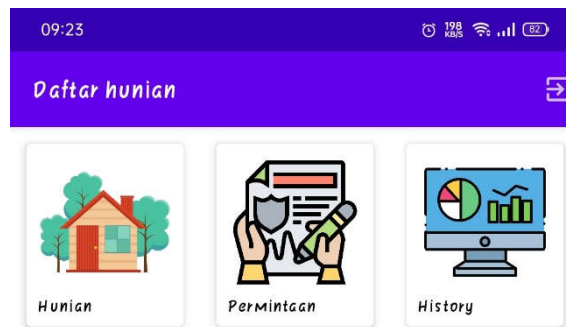
4.1.1 Tampilan Implementasi Penyewa Kos/Kontrakan dan Pemilik Kos/Kontrakan

a. Halaman Daftar Hunian Penyewa Kos/Kontrakan



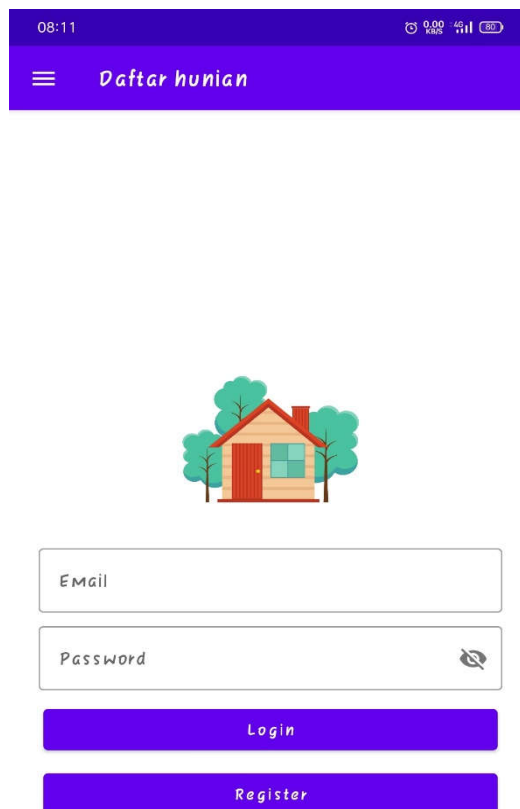
Gambar 4. Halaman Daftar Hunian

b. Halaman Awal Pemilik Kos/Kontrakan



Gambar 5. Halaman Awal Pemilik Kos/Kontrakan

c. Halaman Login Pemilik dan Penyewa

Gambar 6. Halaman *login* Pemilik dan Penyewa

d. Halaman Register Penyewa Kos/Kontrakan



09:11 4G LTE



Nama

No telp

Email

Password 

Register

Gambar 7. Halaman *Register* Penyewa Kos/Kontrakan

e. Halaman Detail Hunian



09:24

← Detail hunian



Tanggal Mulai: 2022/02/22 

Tanggal akhir: 2022/03/24

KOS - Kost Biru (Putri)

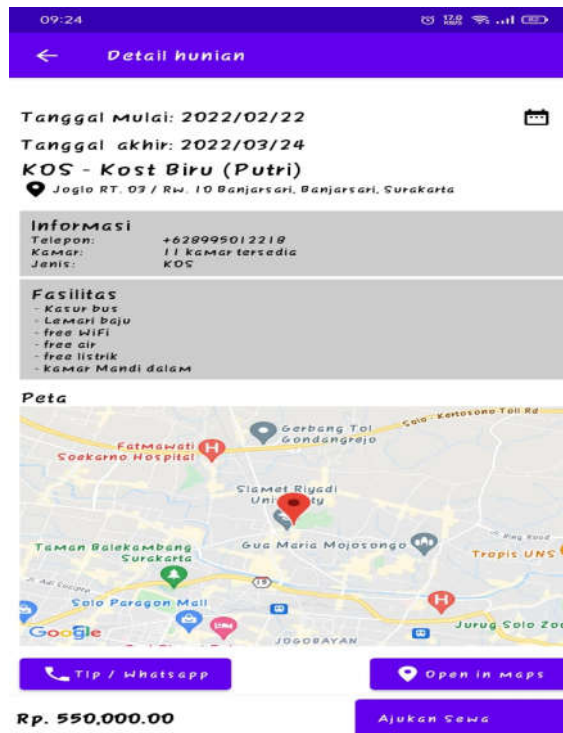
 Joglo RT. 02 / Rw. 10 Banjarsari, Banjarsari, Surakarta

Informasi	
Telepon:	+629995012219
Kamar:	11 Kamar tersedia
Jenis:	KOS

Fasilitas	
-	Kasur bus
-	Lemari Baju
-	free wifi
-	free air
-	free listrik
-	Kamar Mandi dalam

Rp. 550,000.00 

Gambar 8. Halaman Detail Hunian



Gambar 9. Lanjutan Halaman Detail Hunian

f. Halaman Konfirmasi Penyewaan



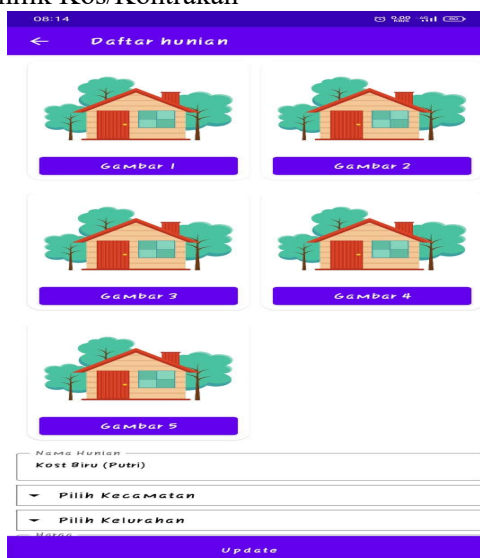
Gambar 10. Halaman Konfirmasi Penyewaan

g. Halaman Hunian Pemilik Kos/Kontrakan



Gambar 11. Halaman Hunian Pemilik Kos/Kontrakan

h. Halaman Edit Data Pemilik Kos/Kontrakan



Gambar 12. Halaman Edit Data Pemilik Kos/Kontrakan

4.2 Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem dilakukan setelah tahap implementasi sistem telah selesai. Sistem baru yang telah dibangun dapat digunakan sesuai dengan keperluan dan akan selalu ditinjau secara periodik. Pada masa pemeliharaan ini tidak menutup kemungkinan untuk mengubah sistem sesuai dengan kebutuhan dan masalah-masalah baru yang muncul. Langkah-langkah pemeliharaan sistem terdiri dari beberapa hal, yaitu :

- a. Penggunaan Sistem, menggunakan atau menjalankan sistem sesuai dengan fungsi yang ditetapkan pada masing-masing bagian.
- b. Audit Sistem, melakukan penelitian pada sistem untuk mengetahui seberapa baik sistem baru dapat bekerja dan apakah sistem tersebut memenuhi kriteria yang diinginkan. Audit sistem ini dapat dilakukan oleh seorang auditor internal.
- c. Penjagaan Sistem, melakukan pemantauan dan pemeriksaan pada sistem agar sistem dapat tetap berjalan dengan baik meskipun terjadi perubahan lingkungan sistem atau adanya modifikasi rancangan pada software sistem.
- d. Perbaikan Sistem, melakukan perbaikan pada sistem jika terdapat kesalahan (bugs) sistem atau kelemahan rancangan yang tidak terdeteksi pada saat sistem diuji.
- e. Peningkatan Sistem, yaitu melakukan upgrade atau meningkatkan sistem setelah sistem berjalan beberapa waktu. Peningkatan sistem ini bertujuan agar sistem dapat menyesuaikan dengan keadaan terkini dan sistem bisa bekerja dengan lebih baik lagi.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah proses penelitian dan membangun Aplikasi Kos dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android telah selesai dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Aplikasi Kos dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android dirancang dan dibangun untuk membantu orang-orang yang hendak menyewa kos dan kontrakan di area kota Surakarta. Aplikasi ini berbasis android sehingga bisa diakses oleh semua orang yang memiliki *smartphone* android.
- b. Aplikasi Kos dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android ini terdapat fitur untuk melihat kos dan kontrakan yang bisa disewa. Selain itu juga diberikan *filter-filter* yang bisa digunakan untuk mensortir kos dan kontrakan sesuai kebutuhan. *Filter-filter* tersebut antara lain *filter* semua, *filter* kos, *filter* kontrakan, *filter* wilayah, dan *filter* harga. Aplikasi ini juga diberikan fitur untuk melihat lokasi dari kos dan kontrakan yang langsung tersambung dengan *google* maps dan ada juga fitur untuk menghubungi pemilik kos dan kontrakan yang tersambung langsung ke aplikasi WhatsApp. Aplikasi ini juga memungkinkan para penyewa untuk langsung melakukan penyewaan melalui aplikasi.
- c. Aplikasi Kos dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android terbagi menjadi dua halaman yaitu halaman untuk penyewa dan halaman untuk pemilik. Halaman untuk penyewa digunakan untuk penyewa ketika ingin menyewa sebuah kos dan kontrakan. Sedangkan halaman pemilik digunakan untuk pemilik kos dan kontrakan yang akan mengelola data kos dan kontrakan serta untuk mengkonfirmasi pesanan yang masuk dari halaman penyewa.
- d.
- e. Perancangan sistem menggunakan metode *Waterfall*. Analisis sistem menggunakan analisa *PIECES* dan juga pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) dan *Flowchart*. Komponen yang digunakan pada UML antara lain *use case* diagram, *class* diagram, *Activity* diagram, *sequence* diagram, dan desain *interface* dari sistem. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *PHP*, dan *JavaScript*. *Software* yang digunakan dalam membangun aplikasi ini antara lain *Android Studio*, *Android SDK*, *XAMPP*, *Sublime Text*, dan menggunakan *databaseMySQL*.

5.2 Saran

Aplikasi Kos dan Kontrakan Area Surakarta Berbasis Android ini masih dapat dikembangkan lebih baik lagi. Pengembangan dari aplikasi ini antara lain :

- a. Pada aplikasi yang dikembangkan dapat dilakukan penambahan data kos dan kontrakan agar kos dan kontrakan yang masuk ke dalam aplikasi ini menjadi lebih banyak.
- b. Menambahkan fitur pilihan perkamar agar penyewa dapat memilih kamar kos sesuai dengan keinginan mereka.
- c. Menambahkan fitur *chat* langsung melalui aplikasi ini dan memberikan notifikasi apabila ada *chat* yang masuk melalui aplikasi.
- d. Mengembangkan aplikasi agar tidak hanya bisa digunakan di *smartphone android* saja namun bisa juga digunakan di *windows* dan *IOS*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gunawan, D., & Nugroho, E. C. (2015). *Sistem informasi sewa rumah kost dan rumah kontrakan berbasis web di surakarta*. 2(1), 19–25.
- [2] Pratama, R., Sai, S., & Yuliananda, A. (2019). *Aplikasi Persebaran Rumah Kos Berbasis Android*.
- [3] Mita, R. (2015). Wawancara Sebuah Interaksi Komunikasi Dalam Penelitian Kualitatif. In *Jurnal Ilmu Budaya* (Vol. 2, p. 9). <https://media.neliti.com/media/publications/100164-ID-wawancara-sebuah-interaksi-komunikasi-da.pdf>.
- [4] Dr. Sandu Siyoto, SKM., M.Kes & M.Ali Sodik, M. . (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*.
- [5] Drongelen, M. (2015). *Android Studio Cookbook*.
- [6] Putra, T. T., & Budi, A. (2016). IMPLEMENTASI APLIKASI PHOTO EDITOR BERBASIS ANDROID UNTUK DESAIN WEBSITE Timothy. *Jurnal Informatika Dan Bisnis*, 5, 30–39. <https://jurnal.kwikkiangie.ac.id/index.php/JIB/issue/view/25/45>.
- [7] Fahrozi, W., & Harahap, C. B. (2018). Sistem Informasi Transparansi Nilai Mata Kuliah Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima*, 2(1), 56–62. <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/JUSIKOM/article/view/165>
- [8] Andy Antonius Setiawan, Arie S.M. Lumenta, S. R. U. A. S. (2019). Rancang Bangun Apli
- [9] kasi Unsrat E-Catalog. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(4), 1–9.