
Sistem Informasi Pencarian Rumah Kos Berbasis *Android* Dalam Meningkatkan Perekonomian

Rusmayani Tambun¹, Roi Chandra Sianipar²

^{1,2}AMIK Parbina Nusantara; Jl. Pane No. 34, Telp. 0622-434084, Indonesia

^{1,2}Manajemen Informatika, AMIK Parbina Nusantara, Pematangsiantar, Indonesia

e-mail: tambunrusmayani@gmail.com¹, roichandra@gmail.com²

Abstrak

Pekerja maupun mahasiswa sering kali kesulitan mendapatkan informasi rumah kos di kota Pematang Siantar, karena pemilik kos menggunakan cara manual untuk mempromosikan kos, yaitu dengan menempelkan kertas ataupun spanduk bertulis terima kos. Di mana cara tersebut kurang efektif. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi pencarian rumah kos berbasis *Android* yang mempermudah pencarian rumah kos dan untuk mempermudah pemilik kos mempromosikan layanan kos yang dimiliki. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara, pengamatan langsung, dan penelitian kepustakaan. Hasil penelitian ini adalah aplikasi *Android* yang mempermudah pencari kos mencari informasi rumah kos dan pemilik kos dalam memasarkan usaha rumah kos yang dimilikinya. Dengan aplikasi ini, pengguna lebih mudah mencari rumah kos, penyajian informasi rumah kos menjadi lebih baik, dan memudahkan pemilik kos melakukan promosi kos. Penelitian ini mengharapkan perlunya cakupan area yang luas untuk meningkatkan daya tarik aplikasi; aplikasi ini masih memerlukan pengembangan dan penyesuaian sesuai perkembangan teknologi dan *software* yang berhubungan; dan aplikasi ini belum disertai dengan transaksi dan pemesanan, untuk pengembangan selanjutnya diharapkan aplikasi dapat melakukan pemesanan dan transaksi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Rumah Kos, *Android*,

Abstract

Workers and students often have difficulty getting information on boarding houses in the city of Pematangsiantar, because boarding house owners use manual methods to promote boarding houses, namely by sticking paper or banners that say accept boarding. Where this method is less effective. Based on these problems, this study aims to design an *Android*-based boarding house search information system that facilitates the search for boarding houses and to facilitate boarding house owners to promote their boarding services. This research uses data collection techniques through interviews, direct observation, and literature research. The result of this research is an *Android* application that makes it easier for boarding house seekers to find boarding house information and boarding house owners to market their boarding house business. With this application, it is easier for users to find boarding houses, better presentation of boarding house information, and easier for boarding house owners to promote their boarding houses. This study expects the need for wide area coverage to increase the attractiveness of the application; this application still requires development and adjustment according to technological developments and related software; and this application has not been accompanied by transactions and reservations, for further development it is hoped that the application can make reservations and transactions.

Keywords: Information System, Boarding House, *Android*,

1. PENDAHULUAN

Pada saat sekarang ini kebutuhan akan pekerjaan dan pendidikan mengalami kenaikan yang signifikan. Banyak orang mencari pekerjaan ataupun melanjutkan pendidikan di Pematang Siantar, yang mengakibatkan mengakibatkan maraknya bentuk usaha rumah hunian sementara atau rumah kos. Para pekerja atau mahasiswa yang sedang mencari tempat tinggal sementara atau rumah kos sering sekali mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai rumah kos. Dikarenakan pemilik kos yang masih menggunakan cara manual untuk mempromosikan usaha kos-kosan yang dimiliki.

Rumah kos merupakan sebuah hunian yang dipergunakan oleh sebagian kelompok masyarakat sebagai tempat tinggal sementara atau sebuah hunian yang sengaja didirikan oleh pemilik untuk disewakan kepada beberapa orang dengan sistem pembayaran per bulan atau per tahun.

Sistem informasi pencarian rumah kos berbasis *android* ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dan membantu pencari kos dan pemilik kos untuk mencari informasi terkait rumah kos sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan mempromosikan usaha kos yang dimiliki. Dengan harapan informasi tersebut dapat mengurangi permasalahan dalam sulitnya mencari informasi rumah.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem, yang merupakan alat bantu grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.[1].

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru menggunakan berbagai teknik yang bervariasi dalam proses pengerjaanya.

2.2. Sistem

Sistem adalah kumpulan prosedur-prosedur yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.[2].

Dari definisi diatas maka sistem merupakan prosedur logis dan rasional guna melakukan atau merancang suatu rangkaian yang saling berhubungan satu sama lain.

2.3. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem yaitu sistem yang memiliki komponen –komponen, batas system, lingkungan luar system, pengolah, sasaran dan tujuan.

Adapun karakteristik sistem yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. **Komponen Sistem (*Components*)**, Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang saling bekerja sama membentuk suatu komponen sistem.
 2. **Batasan Sistem (*Boundary*)**, Batasan Sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.
 3. **Lingkungan Luar (*Environtment*)**, Lingkungan luar adalah apapun diluar batasan dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
 4. **Penghubung sistem (*Interface*)**, Penghubung sistem merupakan media penghubung antara subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui media penghubung ini memungkinkan sumber daya yang ada mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.
 5. **Masukan sistem (*Input*)**, Masukan sistem daya yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal
-

(*signal input*). *Maintenance input* adalah daya yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi, sedangkan *signal input* adalah daya yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*Output*), adalah hasil dari energi yang telah diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain. Contohnya panas yang dihasilkan sistem komputer adalah keluaran yang tidak berguna sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.
7. Pengolah Sistem (*Procces*), Pengolahan sistem atau *procces* merupakan proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Dengan kata lain proses sistem akan mengolah data yang selanjutnya akan menghasilkan keluaran yang dibutuhkan oleh sistem tersebut.
8. Sasaran Sistem (*Objective*), Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya.

2.4. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari kumpulan orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.[2].

2.5. Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu bagian dari perangkat lunak yang berfungsi untuk menyelesaikan masalah-masalah khusus yang dihadapi *user* dengan menggunakan kemampuan media komputer.[3].

2.6. Rumah Kos

Kos merupakan jasa yang menawarkan sebuah kamar atau tempat hunian sementara untuk ditinggali dengan sejumlah pembayaran yang telah disepakati untuk setiap periode tertentu (umumnya pembayaran per bulan ataupun per tahun).[4].

2.7. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi.[5].

2.8. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan sebuah model perancangan sistem yang mempunyai kelebihan dapat memudahkan *developer* sistem dalam merancang sistem yang akan dibuat karena sifatnya yang berorientasikan pada objek.[6].

Unified Modelling Language (UML) biasa digunakan untuk:

1. Mengambarkan batasan sistem dan juga fungsi-fungsi sistem secara umum, dibuat dengan *usecase*.
2. Mengambarkan kegiatan atau proses bisnis yang dilakukan secara umum, dibuat dengan *interaction*.
3. Mengambarkan representasi struktur *static* sebuah sistem dalam bentuk *diagram class*.
4. Membuat model *behavior* yang menggambarkan kebiasaan atau tahap sebuah sistem dengan *sate transition diagram UML*.

2.8. Java

Java merupakan bahasa pemrograman populer karena rentang aplikasi yang bisa dibuat menggunakan bahasa ini sangatlah luas, mulai dari komputer hingga telepon pintar.[7].

2.9. PHP

Hypertext Preprocessor lebih dikenal dengan sebutan *PHP* merupakan bahasa pemrograman *jscrip server-side* yang didesain untuk pengembangan *web*. [8].

Kelebihan dari PHP yaitu :

1. Berbasis *Server Side Scripting*
2. *PHP* dapat membuat aplikasi *desktop*
3. Digunakan untuk berbagai macam sistem operasi
4. Mendukung berbagai macam *web server*
5. *Output file PHP* pada *XHTML, HTML & XML*

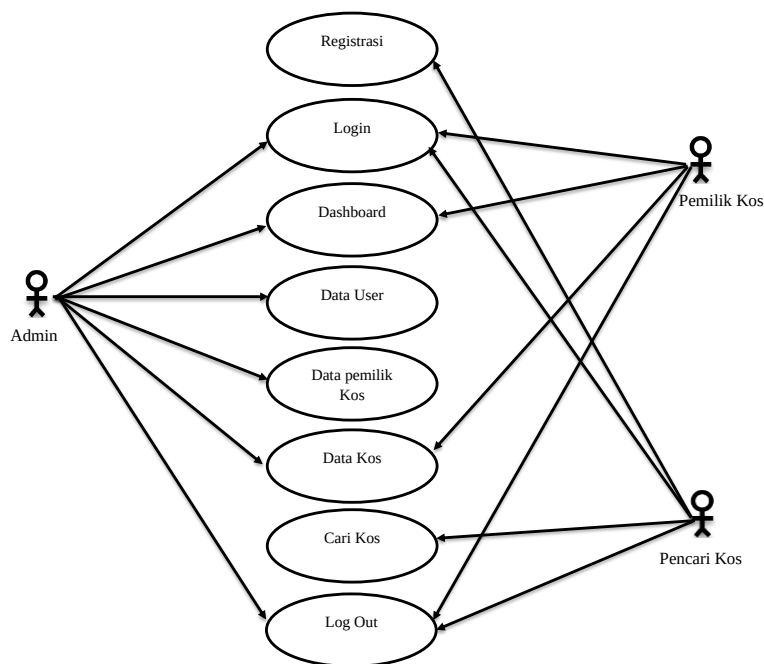
2.9. *Java Script Object Notation (JSON)*

JSON adalah *JavaScript Object Notation* dimana formatnya berbentuk teks serta dapat dibaca oleh manusia dan juga digunakan untuk menggambarkan struktur data sederhana dan larik asosiatif (disebut objek).[8].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Use Case Diagram

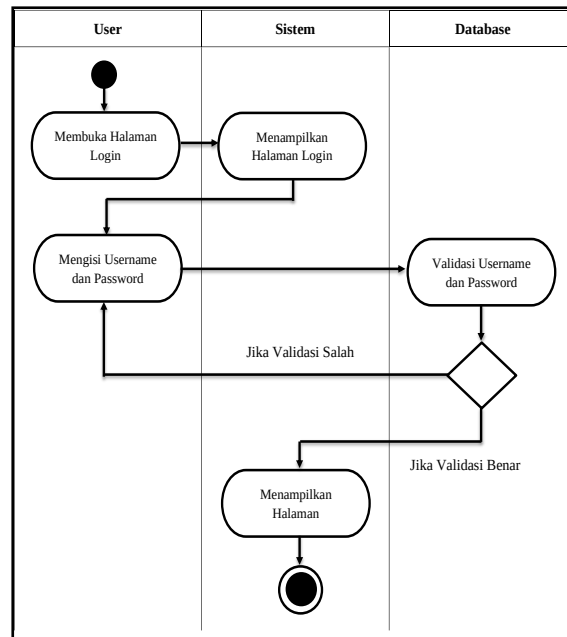
Use case diagram sistem menggambarkan fungsi dan hubungan aktor dengan sistem. *Admin* adalah aktor yang dapat mengelola seluruh data yang ada di dalam sistem yang diawali dengan melakukan verifikasi data melalui *use case login* dan diakhiri dengan *use case logout*. *Pemilik kos* adalah aktor yang dapat mengelola data kos yang ada di dalam sistem dengan cara melakukan *login* terlebih dahulu untuk memverifikasi data akun yang sudah terdaftar dalam sistem. *Pencari Kos* adalah aktor yang hanya dapat melihat data kos melalui aplikasi dengan cara melakukan registrasi akun agar dapat masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 1 Use Case Diagram

3.2. Activity Diagram Login

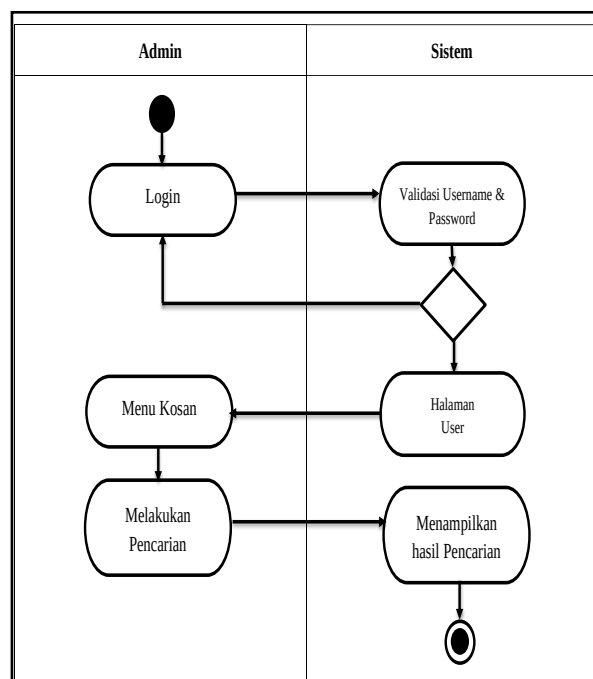
Activity Diagram Login menjelaskan aliran sistem yang diawali dengan verifikasi *username* dan *password* oleh sistem, jika tidak *valid* maka *admin* mengulang kembali *login* dan jika *valid* proses dilanjutkan menuju halaman awal.



Gambar 2 Activity Diagram Login

3.3. Activity Diagram Pencarian Kos

Activity Diagram pencarian adalah aktifitas yang dilakukan oleh user. User mengawali aktifitas dengan login terlebih dahulu ke dalam aplikasi. Sistem akan menampilkan halaman kosan dan user melakukan pencarian yang menghasilkan keluaran data kosan yang di cari.

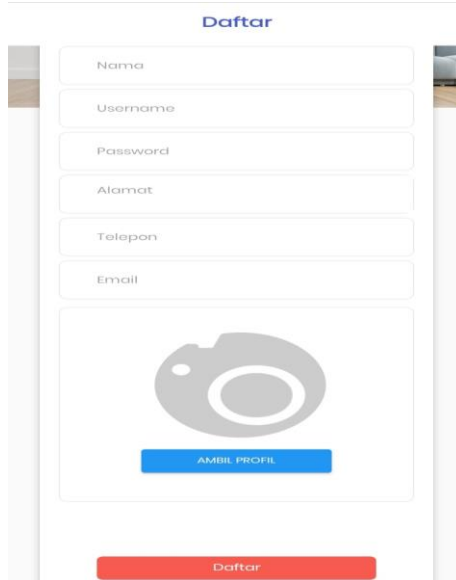


Gambar 3 Activiti Diagram Pencarian Kos

3.4. Implementasi Hasil

1. Tampilan Halaman Daftar

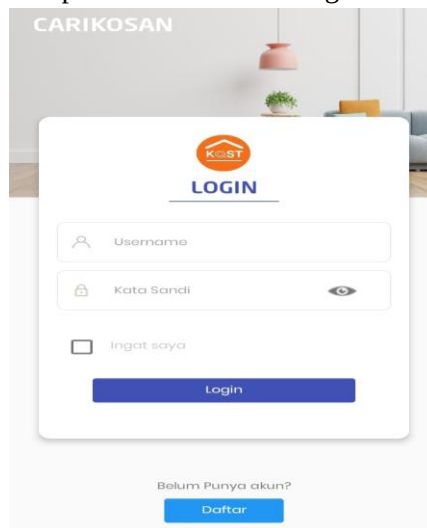
Halaman daftar/registrasi merupakan halaman yang ditunjukkan ke pada *user*. Halaman ini berfungsi sebagai tahap awal agar dapat masuk dan mengakses informasi yang ada di dalam aplikasi



Gambar 4 Tampilan Halaman Daftar

2. Tampilan Halaman *Login* pada Aplikasi *Android*

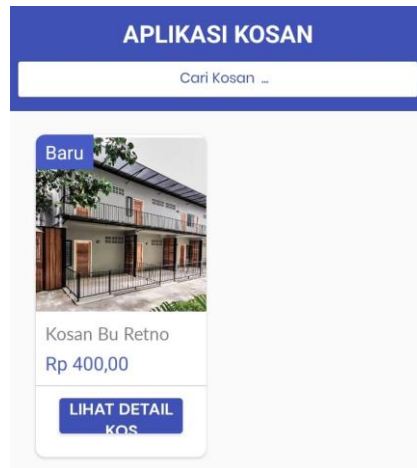
Halaman *login* adalah halaman yang digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi. Untuk dapat masuk pada aplikasi *user/pencari kos* harus mengisi *username* dan *password*.



Gambar 5 Tampilan Halaman *Login*

3. Tampilan Halaman Cari Kosan

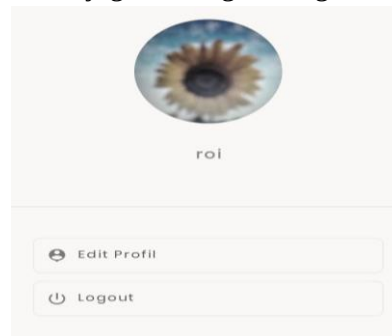
Tampilan halaman Cari kosan merupakan tampilan halaman yang memberikan informasi terkait kosan yang sedang di cari melalui aplikasi Sistem Informasi pencarian rumah kos berbasis *android*.



Gambar 6 Halaman Cari Kos

4. Tampilan Halaman Akun

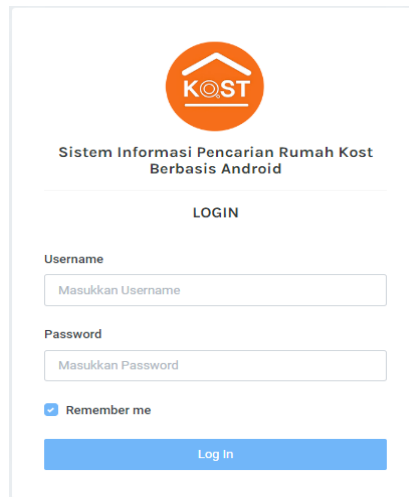
Tampilan halaman akun merupakan tampilan halaman yang berisikan informasi mengenai *user*. Pada halaman ini juga berfungsi sebagai menu *logout user* dari aplikasi.



Gambar 7 Tampilan Halaman Akun

5. Tampilan Halaman *Login* Pada *WEB*

Tampilan halaman *login* pada *web* merupakan tampilan halaman awal sebelum masuk kedalam sistem. Pada halaman ini dapat digunakan oleh *admin* dan pemilik kos.



KOST

Sistem Informasi Pencarian Rumah Kost
Berbasis Android

LOGIN

Username

Masukkan Username

Password

Masukkan Password

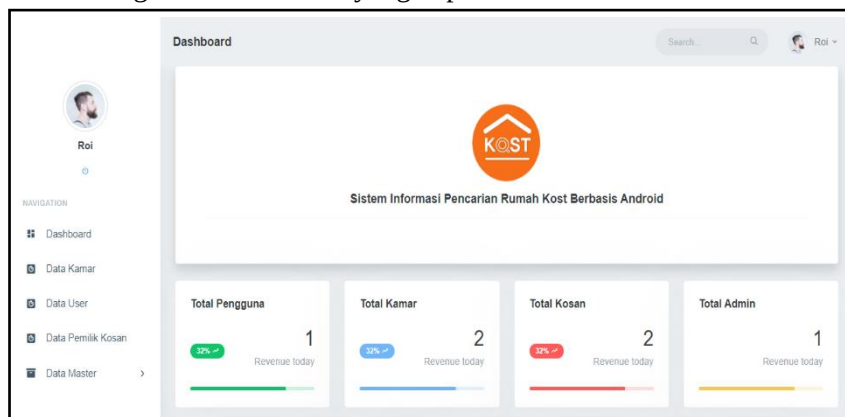
☒ Remember me

Log In

Gambar 8 Tampilan Halaman *Login WEB*

6. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

Tampilan halaman *dashboard* merupakan tampilan halaman utama yang berisikan informasi mengenai seluruh data yang dapat diakses oleh *admin*.

Gambar 9 Tampilan Halaman *Dasboard Admin*

7. Tampilan Halaman Data Kamar

Tampilan halaman data kamar merupakan tampilan halaman yang berisikan informasi mengenai seluruh data kamar. Pada halaman ini *admin* dapat mengelola data kamar seperti menambah, mengubah dan menghapus data kamar.

Master Kamar

[Tambah Data](#)

Show entries

Search:

No	Pemilik	Kamar	Harga	Aksi
1	Evelius Syalom Togatorop	1	Rp 1.500.000,00	Edit Hapus
2	retno	22	Rp 324,00	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous [1](#) Next

Gambar 10 Tampilan Halaman Data Kamar

8. Tampilan Halaman Data *User*

Tampilan halaman data kamar merupakan tampilan halaman yang berisikan informasi mengenai seluruh data *user*. Pada halaman ini *admin* dapat mengelola data kamar seperti menambah, mengubah dan menghapus data *user*.

No	Username	Nama	Kategori	Alamat	Aksi
1	rendi	roi	User	Pematangsiantar	Edit Hapus

Gambar 11 Tampilan Halaman Data *User*

9. Tampilan Halaman Data Pemilik Kos

Tampilan halaman data pemilik kos merupakan tampilan halaman yang berisikan informasi mengenai seluruh data pemilik kos. Pada halaman ini *admin* dapat mengelola data pemilik kos seperti melihat, menambah, mengubah dan menghapus data kamar.

No	Username	Nama	Level	Alamat	Nama Kosan	Aksi
1	retno	retno	Pemilik	Jl. Pendeta Wismar	Kosan Bu Retno	Edit Hapus
2	evelius	Evelius Syalom Togatorop	Pemilik	Jl. Barito B Blok 7 Kiri	Evelius Kost	Edit Hapus

Gambar 12 Tampilan Halaman Data Pemilik Kos

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dibuatkan kesimpulan yaitu: Sistem yang dirancang dapat digunakan untuk mengelola data pengguna, dan juga mengelola informasi yang akan di tampilkan pada aplikasi pencarian rumah kos, sistem yang dirancang ini sangat memberikan manfaat bagi pengguna dan pemilik kos yang membutuhkan informasi mengenai rumah kos dan dapat meningkatkan perekonomian.

5. SARAN

Setelah melakukan penelitian dan pengujian pada sistem informasi berbasis *android*, terdapat saran yang bermanfaat bagi peneliti selanjutnya, diharapkan semoga kedepannya aplikasi pencarian rumah kos berbasis *android* ini dapat melakukan pemesanan rumah kos dan transaksi pembayaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. S. Julianto Simatupang, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. HANDOYO BERBASIS ONLINE," *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. HANDOYO BERBASIS ONLINE*, vol. Volume 3, 2019.
 - [2] E. Y. Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2017.
 - [3] P. Hendriyati and A. Yusta, "IMPLEMENTASI APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB," 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.stmikgici.ac.id/>
 - [4] D. Apriliyanti and A. Wardhana, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kost Berbasis Web Menggunakan Soft System Methodology (SSM) (Studi Kasus : Dhaykost)," 2020.
 - [5] N. Nurhidayati and A. M. Nur, "Pemanfaatan Aplikasi *Android* Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Persebaran Indekos di Wilayah Pancor Kabupaten Lombok Timur," *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 4, no. 1, pp. 51–62, Jan. 2021, doi: 10.29408/jit.v4i1.2989.
 - [6] T. M. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," 2018.
 - [7] J. Enterprise, *Belajar Java, Database, dan Netbeans Dari Nol*. Jakarta: Elex Media Komputindo , 2016.
 - [8] A. Roihan, A. A. Wisanto, Y. Sulaeman, M. Nur, S. Williandi, and W. Pribadi, "Implementasi Metode Realtime, Live Data Dan Parsing JSON Berbasis Mobile Dengan Menggunakan *Android* Studio Dan PHP Native," 2019. [Online]. Available: <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI>
-