

Perancangan UI dan UX pada Aplikasi Pencari Indekos di Sekitar Kampus Universitas Udayana

Gusto Gibeon Ginting^{a1}, I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra^{a2}

^aProgram Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Udayana

Bali, Indonesia

¹gustoginting@gmail.com

²anom.cp@unud.ac.id

Abstract

This study aims to design a website-based user interface and user experience. Where it is, proportional to the increase in the number of purchases of existing motorcycles. The website that has been made was tested on the General Public with a total of 20 respondents. To find out the level of satisfaction of respondents in using the motorcycle recommendation website, usability testing was carried out using the system usability scale method. This method measures the usability of a computer system according to the user's subjective point of view by filling out a Likert-scale questionnaire. The website that has been made is tested on the General Public. To find out the level of satisfaction of respondents in using the motorcycle recommendation website, usability testing was carried out using the system usability scale method. This method measures the usability of a computer system according to the user's subjective point of view by filling out a Likert-scale questionnaire.

Keywords: Indekos, Marketplace, Mobile App, e-marketplace, Applications

1. Pendahuluan

Bali merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terkenal dengan tempat wisatanya yang beragam dan turisnya yang selalu ramai yang berasal dari berbagai daerah domestik maupun mancanegara. Para pengunjung atau pendatang biasanya memiliki latar belakang tersendiri dalam mengunjungi pulau dengan julukan 1000 pura ini, entah itu berlibur, bekerja, ataupun dengan tujuan Pendidikan. Dengan hal tersebut, tak heran bisnis dengan tipe properti atau sewa penginapan, seperti hotel, villa, ataupun apartmen sangat ramai. Para penyedia layanan ini juga menyediakan beragam pilihan penginapan, mulai dari penginapan harian, mingguan, bulanan atau bahkan hingga jangka panjang seperti tahunan.

Tidak hanya untuk destinasi liburan. Bali juga memiliki kampus unggulan, salah satunya adalah Universitas Udayana. Universitas Udayana memiliki total 6705 mahasiswa baru pada semester ganjil di tahun 2021, Dimana diantaranya merupakan mahasiswa yang berasal dari daerah luar Bali, hal tersebut menjadi kesulitan tersendiri bagi mahasiswa pendatang, mulai dari kurangnya pengetahuan mengenai lokasi atau daerah di Bali dan kurangnya relasi. Untuk menghadapi hal tersebut dibutuhkan suatu aplikasi untuk membantu para pendatang untuk menemukan tempat penginapan. Aplikasi ini memiliki fitur seperti, mencari rumah kost terdekat, filter rating, harga, serta, fasilitas yang diinginkan.

1.1 E-Marketplace

E-marketplace yang berarti adalah ruang informasi bisnis umum, yang harus memenuhi empat sifat *e-marketplace* yaitu distribusi, otonomi, ketergantungan, dan kemunculan [1]. *E-marketplace* adalah sebuah sistem informasi antar organisasi dimana pembeli dan penjual di pasar mengkomunikasikan informasi tentang harga, produk dan mampu menyelesaikan transaksi melalui saluran komunikasi elektronik. Dengan melalui internet para penjual dimudahkan dalam melakukan promosi dan memasarkan produknya dalam jangkauan yang lebih luas [2]. Pengguna

internet yang semakin meningkat berpengaruh pada perkembangan e-commerce di Indonesia, khususnya forum jual-beli online. *E-Commerce* merupakan proses pembelian dan penjualan jasa dan barang-barang secara elektronik dengan transaksi bisnis terkomputerisasi menggunakan internet, jaringan, dan teknologi digital lain [3].

1.2 Indekos

Pengertian indekost merupakan sejenis kamar sewa yang disewa (*booking*) selama kurun waktu tertentu sesuai dengan perjanjian pemilik kamar dan harga yang disepakati. Umumnya pemesanan kamar dilakukan selama kurun waktu satu tahun. Namun demikian ada pula yang hanya menyewakan selama satu bulan, tiga bulan, dan enam bulan, sehingga sebutannya menjadi sewa tahunan, bulanan, tri bulanan, dan tengah tahunan, Perjanjian sewa dan harga biasanya dilakukan melalui kesepakatan secara lisan sesuai dengan perjanjian sewa dan harga yang disepakati [4].

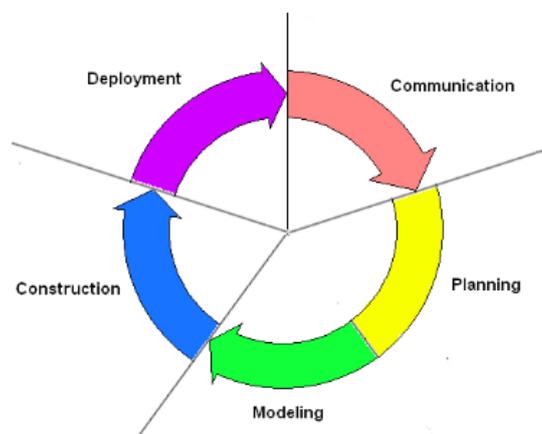
1.3 Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti smartphone dan komputer tablet. Android pada awalnya dikembangkan oleh Android, Inc. Android pertama kali dirilis secara resmi pada tahun 2007. Antarmuka pengguna android menggunakan gerakan sentuh yang meliputi gestur menggeser, mengetuk, dan lain - lain untuk memanipulasi objek pada layer. Untuk memasukkan teks di Android, ada keyboard virtual untuk mengetik teks. Saat ini Android merupakan sistem operasi smartphone yang paling banyak digunakan di dunia. Android menjadi pilihan bagi perusahaan atau pengembang teknologi yang memiliki biaya murah, bisa dimodifikasi dengan mudah dan ringan untuk perangkat berteknologi tinggi tanpa harus mengembangkannya dari awal. Selain itu, beberapa keunggulan sistem operasi Android dibandingkan dengan operasi lainnya adalah sistem termasuk user friendly, yang dimaksud disini adalah sistem android sangat mudah untuk digunakan. Android sangat mudah dijalankan bahkan untuk orang yang tidak familiar dengan smartphone. Selain itu, tampilan yang lebih menarik juga menjadi salah satu alasan mengapa Android lebih unggul dari yang lain sistem operasi.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode Prototyping. proses pengembangan sistem sering menggunakan pendekatan prototipe (*prototyping*) dan *Modeling*. Metode ini paling baik digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi antara pengguna serta mampu menganalisis masalah yang muncul dari pengguna yang kurang sesuai dengan kebutuhan mereka.

2.1 Prototyping



Gambar 1. Prototyping

Tahapan dalam Model *Prototyping* dirangkum sebagai berikut:

a. Langkah 1: Pengumpulan dan analisis persyaratan

Model *prototyping* dimulai dengan analisis kebutuhan. Pada tahap ini, syarat - syarat dari sistem didefinisikan secara rinci. Pada proses ini, pengguna akan diwawancarai untuk mengetahui tujuan dan keinginan mereka dari sistem yang akan dibuat.

b. Langkah 2: Desain Awal

Tahap kedua adalah desain pendahuluan atau *quick design*. Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain sederhana dari sistem yang ingin dibuat. Namun desain yang dibuat hanya gambaran saja mengenai cara kerja dari sistem tersebut kepada pengguna. Desain awal sangat membantu dalam mengembangkan pada metode prototipe.

c. Langkah 3: Membangun Desain Prototipe

Pada tahap ini, sistem akan dirancang berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari desain awal. Tahap ini merupakan lanjutan dari gambaran dari sistem yang diperlukan.

d. Langkah 4: Evaluasi

Pada tahap ini, sistem yang dibangun akan diberikan kepada pengguna untuk dilakukan evaluasi awal. Pengguna akan membantu untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan dari cara kerja sistem. Komentar dan saran dari pengguna akan dikumpulkan dan diberikan kepada pengembang dari sistem.

e. Langkah 5: Perbaiki Prototipe

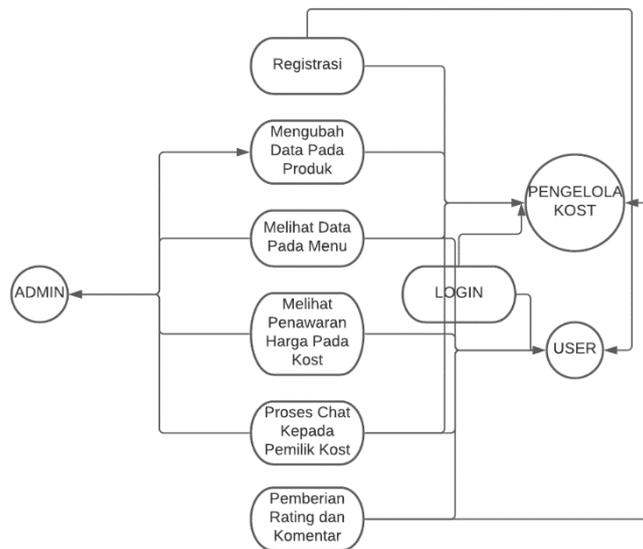
Jika pengguna tidak senang dengan prototipe saat ini, maka diperlukan perbaikan ulang pada prototipe sesuai dengan komentar dan saran pengguna. Tahap ini tidak akan berakhir sampai semua persyaratan yang ditentukan oleh pengguna terpenuhi. Jika pengguna puas dengan prototipe yang dikembangkan, sistem akhir dikembangkan berdasarkan prototipe akhir yang disetujui.

f. Langkah 6: Penerapan Sistem dan Pemeliharaan

Setelah sistem sudah mencapai tahap final dalam pengembangan dengan berdasarkan prototipe akhir, sistem tersebut akan diuji secara menyeluruh dan dikerahkan ke produksi. Sistem menjalani perawatan rutin untuk meminimalkan *downtime* dan mencegah kegagalan skala besar.

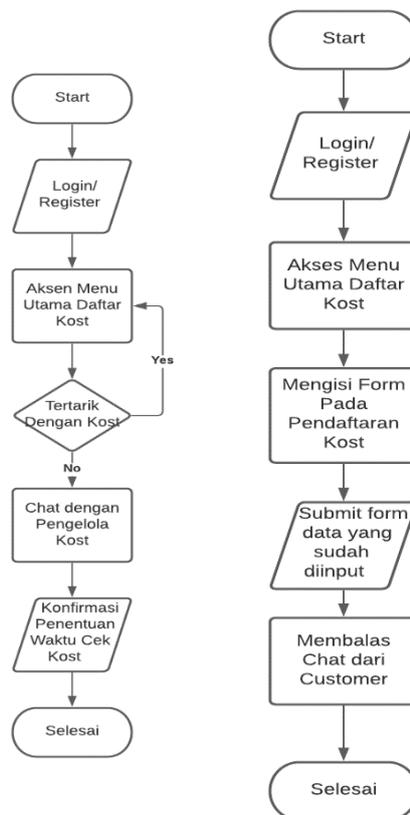
2.2 Modeling

Unified Modeling Language (UML) merupakan salah satu metode yang baik pada sistem berorientasi objek dalam pengembangan sistem. Hal tersebut karena UML Menyediakan sebuah bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembang dari sistem untuk membuat rancangan yang sesuai dengan standar dari pengembang ataupun pengguna, metode ini mudah dipahami dan dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan desain mereka dengan orang lain. Alur perancangan sistem yang digunakan adalah *use case diagram* dan diagram aktivitas.



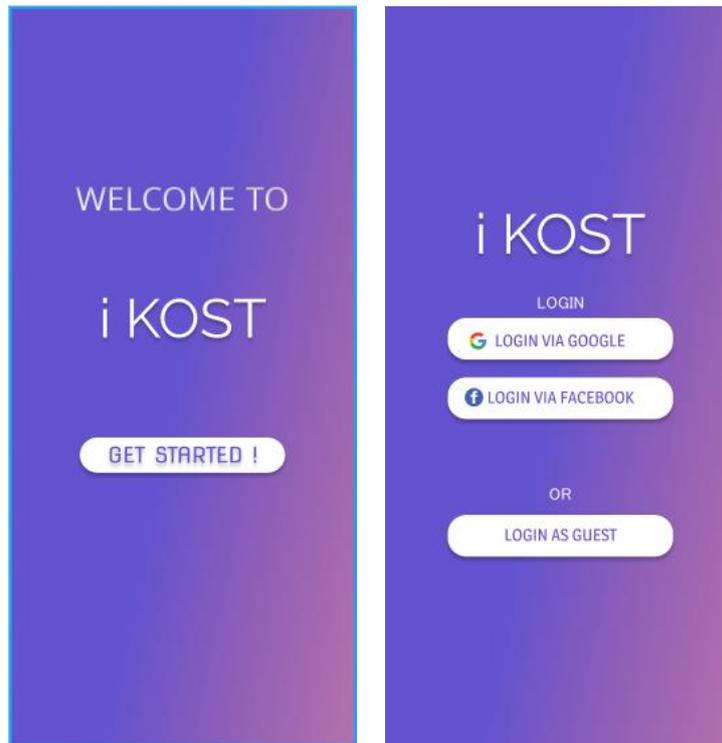
Gambar 2. Perancangan Sistem

Pada use case diagram diatas dapat dijelaskan bahwa, pengelola login terlebih dahulu setelah itu pengelola dapat mengakses data menu, data dalam daftar kost yang ditawarkan kemudian melakukan konfirmasi untuk pengecekan dan *booking* kost. Kemudian pengguna dapat mengakses semua menu yang ada di aplikasi setelah melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3. Use Case User dan Pengelola

3. Hasil dan Pembahasan



Gambar 4. Start Page dan Login Page

3.1 Start Page

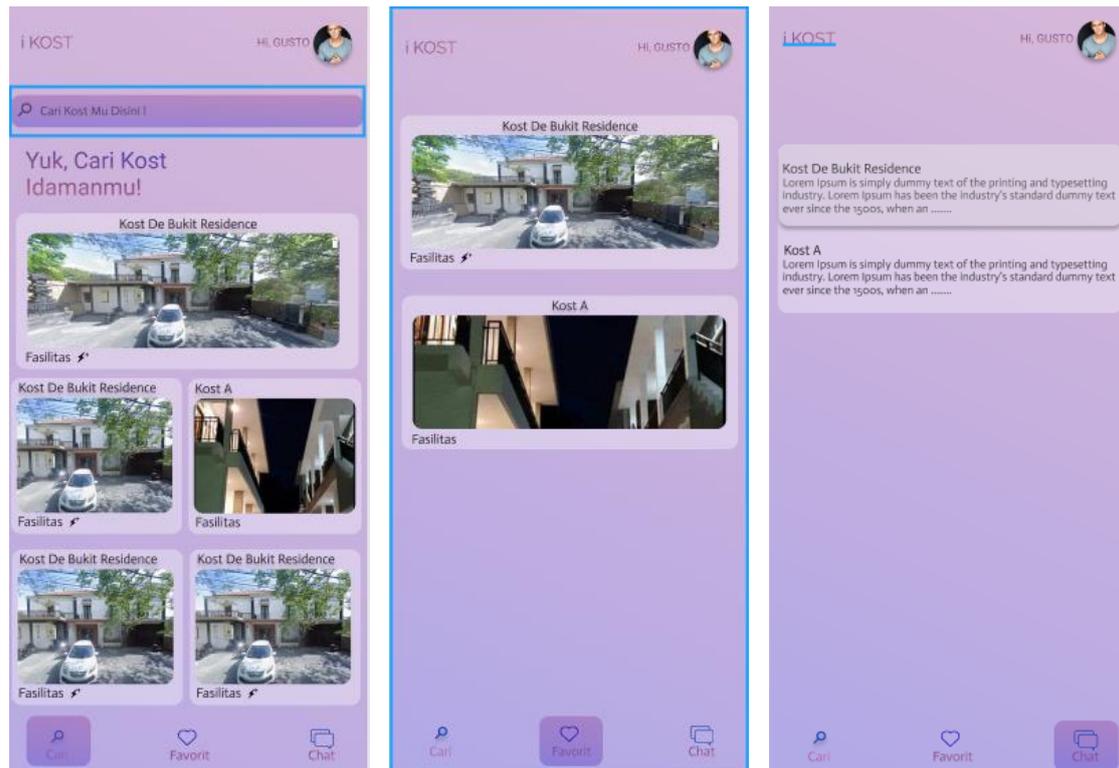
Menu ini merupakan menu awal saat user telah melakukan instalasi aplikasi. Pada menu ini user harus menekan tombol “Get Started” untuk melanjutkan.

3.2 Login Page

Pada menu ini, user akan diberikan beberapa pilihan untuk melakukan login di aplikasi ini. User akan diberikan 3 pilihan, Login melalui Google, Facebook, dan apabila user tidak ingin melakukan login, maka user boleh memilih pilihan “Login as Guest”. Tahap ini bertujuan mengambil data diri dari platform media sosial dari user tersebut.

3.3 Home

Menu ini berisi kumpulan dari indeks yang telah dirangkum oleh pengembang aplikasi serta yang sudah didaftarkan oleh pengelola. Pada menu ini, user akan diberikan tampilan tersebut dan memilih sesuai dengan keinginan user tersebut. Pada menu ini juga terdapat beberapa fitur – fitur seperti filter berdasarkan harga, jarak, hingga, fasilitas yang terdapat pada indeks, dan juga terdapat fitur favorit, dimana user dapat memasukkan indeks tertentu sesuai dengan keinginan dari user. Fitur selanjutnya adalah fitur pencarian, pada fitur ini user dapat melakukan pencarian dari nama kost dengan menekan kotak atau tab pencarian yang sudah disediakan pada bagian atas halaman.



Gambar 5. Menu Home, Favorite dan Chat

3.4 Menu Favorite

Menu ini berisi daftar indekos yang sudah ditambahkan oleh user pada menu home.

3.5 Menu Chat

Menu ini berisi tampilan percakapan antara customer dengan pengelola indekos. Pada menu ini customer akan melakukan percakapan kepada pengelola indekos terkait dengan indekos tersebut

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan sebelumnya, Penelitian ini menggunakan metode prototyping dimana dalam pengembangannya, user akan berperan penuh dalam penentuan desain akhir dari aplikasi ini. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan adanya *e-marketplace* pencarian indekost ini, pengguna dalam mencari dan memesan penginapan kost menjadi lebih mudah. Pengguna yang ingin mencari kost dimudahkan dengan banyaknya pilihan.

Daftar Pustaka

- [1] Marco, R., & Ningrum, B. T. P. (2017). Analisis Sistem Informasi *E-marketplace* Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Kerajinan Bambu Dusun Brajan. *Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)*, 18(2), 48-53.
- [2] Rahmadi, Y., Prasetyo, Y. A., & Hasibuan, M. A. (2015). Pengembangan Modul Freemium Aplikasi TEL-US (Telkom University Store) menggunakan Metode Iterative Incremental dan Framework Laravel. *eProceedings of Engineering*, 2(2).
- [3] Sungkono, C. Koleksi Buku 2008 Sistem informasi manajemen: mengelola perusahaan digital buku 1/Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon; Penerjemah: Chriswan Sungkono, Machmudin Eka P.; Editor: Nina Setyaningsih.
- [4] Ratnasari, D., Qur'ani, D. B., & Apriani, A. (2018). Sistem Informasi Pencarian Tempat

- Kos Berbasis Android. *Inform: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 3(1), 32-45.
- [5] Rumate, A. D., Najoan, X., & Sugiarto, B. A. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Untuk Informasi Kegiatan dan Pelayanan Gereja. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 6(1), 1-6.

Halaman ini sengaja dibiarkan kosong