

# Aplikasi Sistem Informasi Hotel Berbasis Android

Putu Arismawan Jaya Kusuma, I Ketut Adi Purnawan, Ni Made Ika Marini Mandenni

Jurusan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

e-mail : arismawanjaya@gmail.com, dosenadi@yahoo.com, ika\_made@yahoo.com

## Abstrak

*Hotel merupakan fasilitas yang sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat meliputi kebutuhan traveling antar kota dalam urusan bisnis maupun wisata. Teknologi informasi dalam pengolahan informasi sangatlah diperlukan dalam pengolahan data instansi hotel agar data dapat dikelola dengan baik sehingga membantu pengelola dalam melakukan pengambilan keputusan. Kecepatan dan efisiensi suatu sistem dalam pengolahan data manajerial hotel kini menjadi suatu hal mutlak yang diperlukan dalam kompetisi di dunia bisnis perhotelan. Sistem informasi berbasis Android merupakan solusi tepat untuk mengatasi permasalahan kebutuhan pengolahan data manajerial hotel yang bersifat dinamis dan dapat diakses secara mobile. Perangkat mobile yang terintegrasi dengan web merupakan salah satu pilihan yang tepat untuk mengolah sistem informasi perhotelan, dalam pelaksanaan administrator sistem informasi dapat mengelola data dari server database. Seorang user dapat memperoleh informasi dengan membuat permintaan dari aplikasi yang telah terpasang sebelumnya pada smartphone android, ke database. Segala proses pertukaran data disimpan pada server web.*

**Kata kunci : Teknologi, Sistem Informasi, Hotel, Front Office**

## Abstract

*Hotel is a facility that has become a very important need for the community include the need for inter-city traveling through business and tourism. Information technology in information processing is needed in the hotel establishments of data processing so that data can be properly managed so as to help managers in making decisions. The speed and efficiency of a system in the hotel managerial data processing has become an absolute necessary thing in the world competition in the hotel business. Android-based information system is the right solution to overcome the problems of data processing needs in the hotel managerial where it is dynamic and can be accessed by mobile. Mobile devices which integrated with the web is one right choice for hotel information processing systems, the implementation of the information system administrator can manage the data from the database server. A user may obtain information by making requests of the application pre-installed on their Android smartphones to the database. All the data exchange process is stored on the web server.*

**Keywords: Technology, Information Systems, Hotel, Front Office**

## 1. Pendahuluan

Hotel merupakan fasilitas yang sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat meliputi kebutuhan traveling antar kota dalam urusan bisnis maupun wisata. Persaingan dalam bidang properti terutama perhotelan sangat ketat dalam era globalisasi ini, oleh karena itu diperlukan suatu sistem informasi manajemen yang sangat efektif demi menunjang persaingan dibidang jasa khususnya perhotelan. Dalam pelaksanaan proses pemasaran dan transaksi seharusnya mengandalkan ketepatan, kecepatan, kemudahan dalam bertransaksi maupun pemasarannya.

Kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat mempunyai peranan yang sangat penting. Kecepatan komunikasi untuk mendapatkan informasi sangatlah diperlukan untuk menggantikan sistem manual yang dapat memperlambat pekerjaan dan memungkinkan terjadinya banyak kesalahan dalam mengolah data. Jenis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kini sedang berkembang pesat yakni perkembangan dunia komputasi, satu

diantaranya adalah kemajuan Sistem Informasi Manajemen. Hampir tidak ada batas ruang dan waktu sehubungan dengan Sistem Informasi Manajemen tersebut, informasi dari tempat yang jauh secara fisik dapat dengan cepat dan mudah diketahui. Melalui Sistem Informasi Manajemen berbasis teknologi informasi pekerjaan menjadi mudah, efektif dan efisien [1]. Melihat permasalahan tersebut maka diciptakanlah solusi untuk mendukung kecepatan, ketepatan, dan kemudahan serta mobilitas kepada pengguna sistem tersebut, yaitu Aplikasi Sistem Informasi Hotel Berbasis Android, dimana aplikasi dapat diakses melalui Android yang dapat memberikan mobilitas lebih kepada penggunanya [2].

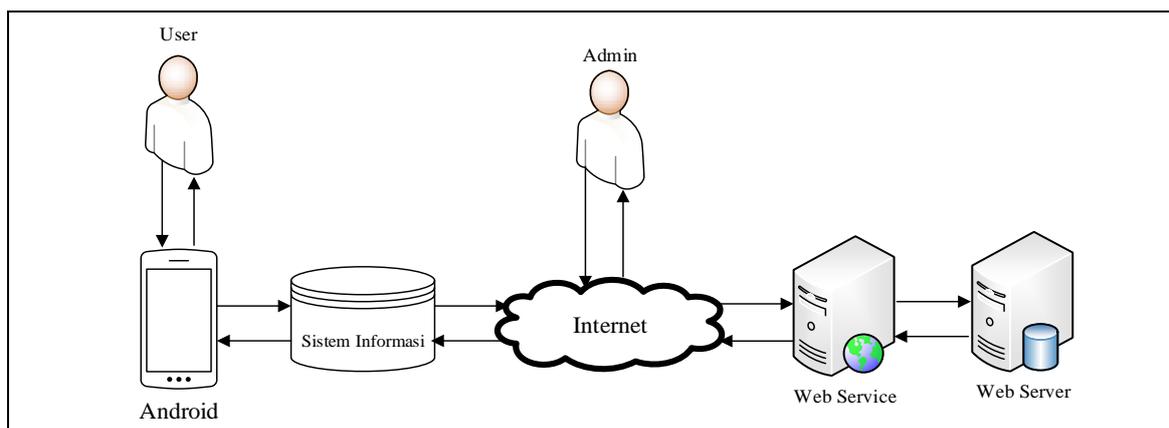
## 2. Metodologi Penelitian

Pembuatan aplikasi sistem informasi hotel ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu : pengumpulan teori-teori, pengumpulan data berupa hasil observasi dan uji, pembuatan aplikasi, pengujian sistem, dan penyusunan laporan hasil penelitian.

Perancangan sistem informasi melalui beberapa tahapan yang dilaksanakan dalam penggambaran proses alur dalam perancangan dan pembuatan Sistem Informasi. Tahap-tahap alur kerja yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1) Pengumpulan data yang terkait. 2) Pemodelan Sistem dengan struktur *tree/pohon* dan UML(*Unified Modelling Language*) menggunakan Microsoft Visio 2010 selama fase analisis dan desain. 3) Perancangan dan pembuatan *database* menggunakan SQLyog v9.30. 4) Pemrograman web service dengan PHP dan perangkat lunak menggunakan aplikasi *emulator tool* yaitu Eclipse. 5) Melakukan pengujian sistem informasi dalam perangkat lunak. 6) Implementasi program dalam perangkat lunak android.

### 2.1 Perancangan Sistem

Sistem Informasi Hotel berbasis Android yang menggunakan fasilitas *web-service* untuk mendukung interaksi antar *platform* agar sistem informasi dapat dijalankan pada segala jenis *platform*. Gambar 1 di bawah ini merupakan ilustrasi dari gambaran umum sistem yang dibuat.



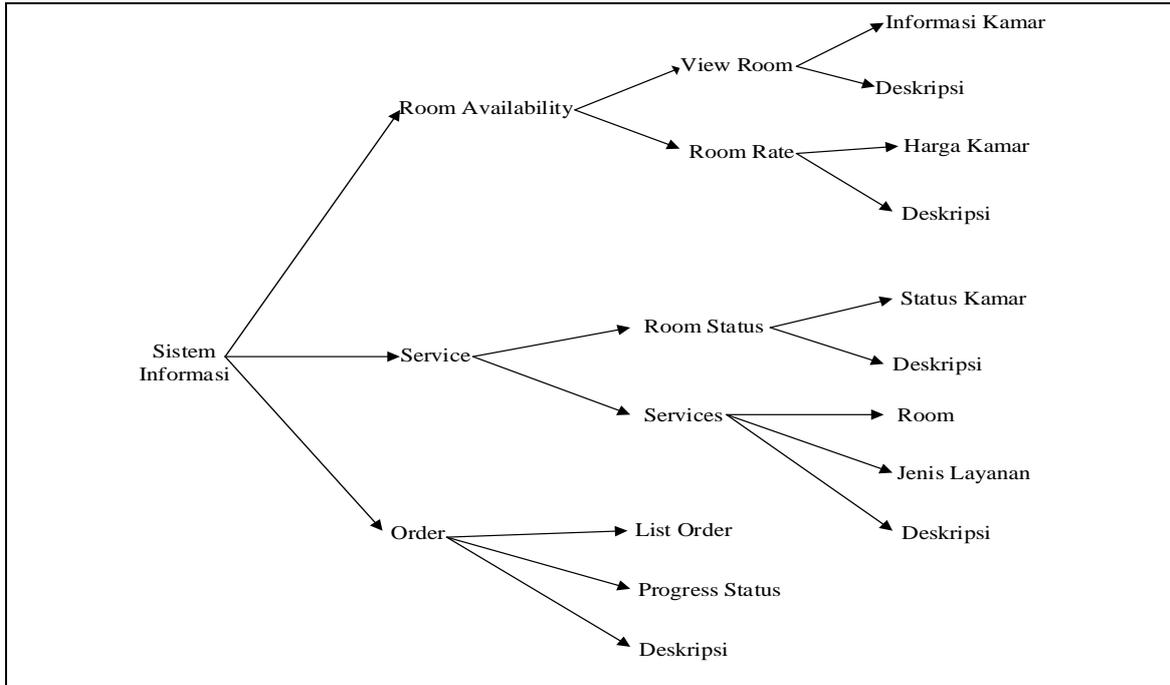
Gambar 1. Gambaran Umum Aplikasi Sistem Informasi Hotel Berbasis Android

Peran tiap-tiap elemen dalam gambaran umum di atas antara lain: 1) *Android Device*, digunakan untuk menampilkan informasi yang telah dibuat, menerima masukan atau permintaan *user* dan memberikan informasi yang diminta oleh *user*. 2) *Web Service*, digunakan sebagai penerima permintaan dari *user*, mengirimkan parameter-parameter yang telah disusun dalam bentuk *query* ke *database server*, menerima hasil eksekusi *query* berupa output permintaan dan mengatur proses penyajian informasi yang dikirimkan kepada *user*. 3) *Database Server*, digunakan sebagai tempat penyimpanan data dimana data dieksekusi sesuai dengan perintah dalam bentuk parameter *query* yang dikirimkan oleh *web service*.

### 2.2 Pemodelan Sistem

Pemodelan yang digunakan dalam perancangan sistem ini menggunakan metode *tree/pohon* agar memudahkan pemahaman sistem yang dibuat sehingga membantu proses

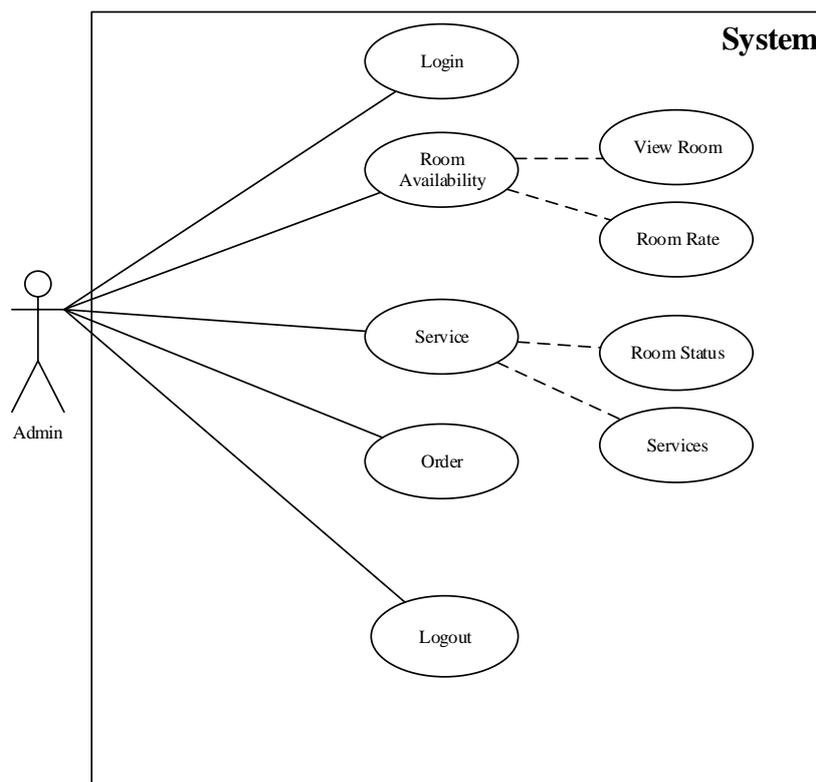
perancangan data dalam *database* dan pemrograman sistem informasi tersebut. Pemodelan umum dapat dilihat pada Gambar 2. di bawah ini.



Gambar 2. Pemodelan Umum Sistem Informasi Hotel

**2.3 Use Case Diagram**

Perancangan *Use Case Diagram* bertujuan untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan pada sistem, yang merepresentasikan interaksi-interaksi antara *actor* (pengguna) dan sistem tersebut. Gambar 3 merupakan rancangan *use case diagram* untuk sistem informasi ini [3].



Gambar 3. Rancangan Use Case Diagram

### 3. Kajian Pustaka

Pengumpulan teori-teori yang didapatkan dari buku atau internet serta modul-modul program yang menunjang penelitian ini.

#### 3.1 Hotel

Hotel berasal dari kata *hospitium* dari Bahasa Latin yang artinya ruangan tamu yang berada dalam suatu *monastery*. Kemudian kata *hospitium* digabungkan dengan kata *hospes* dari bahasa Perancis, lalu menjadi *hospice*. Kata *hospice* berkembang lagi menjadi *hostel* untuk membedakan antara *guest house* dengan *mansion house*, dalam perkembangan selanjutnya. Setelah lama digunakan, huruf "s" di kata *hostel* dihilangkan sehingga menjadi hotel.

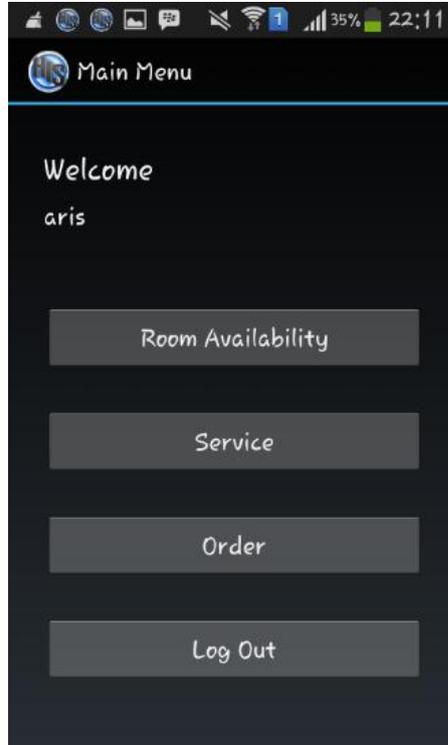
Hotel dapat diartikan sebagai sejenis akomodasi yang menyediakan fasilitas dan pelayanan penginapan, makan dan minum, serta jasa-jasa lainnya untuk umum yang tinggal untuk sementara waktu, dan dikelola secara komersial [4].

#### 3.2 Android

Android adalah sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android Inc, dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada Tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada Tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya Open Handset Alliance, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler. Android adalah sistem operasi dengan sumber terbuka, dan Google merilis kodenya di bawah lisensi Apache. Kode dengan sumber terbuka dan lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel, dan pengembang aplikasi, selain itu Android memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi (apps) yang memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman Java [5].

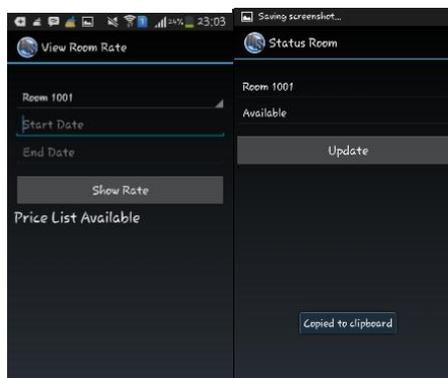
**4 Hasil dan Pembahasan**

Aplikasi Sistem Informasi Hotel berbasis Android merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengakses sistem informasi hotel dimana aplikasi ini Berbasis Android. Aplikasi ini memerlukan standar minimum antara lain : sistem operasi minimum adalah Ice Cream Sandwich atau versi Android 4.1 ke atas, layar perangkat yang digunakan minimal berukuran 3 inchi. Aplikasi ini memerlukan akses internet atau mobile data untuk mengakses informasi yang tersimpan di dalam database server [6]. Gambar 4. merupakan tampilan dari halaman awal aplikasi.



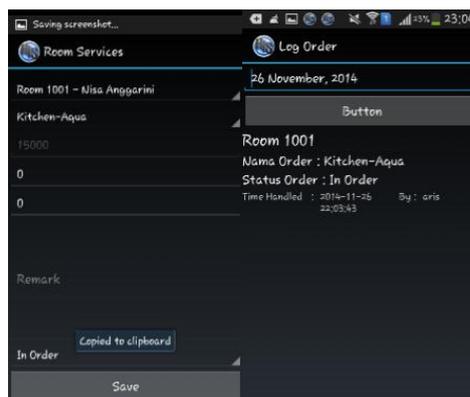
Gambar 4. Tampilan Awal Aplikasi

Tampilan aplikasi pada sistem informasi hotel berbasis Android terdiri dari tampilan awal atau *home page*, halaman *view room rate*, halaman *status room*, halaman *room service*, dan halaman *log order*, halaman *order*.



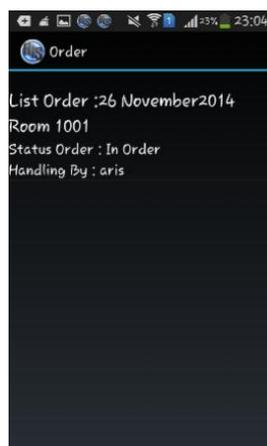
(a)

(b)



(c)

(d)



(e)

Gambar 5. (a) halaman view room rate, (b) halaman status room, (c) halaman room service, (d) halaman log order, (e) halaman order

Halaman *view room rate* adalah halaman yang menampilkan harga kamar berdasarkan tanggal yang ingin ditentukan, Halaman *status room* berfungsi untuk mengubah status per tiap kamar hotel, halaman *room service* berfungsi untuk memberikan informasi pemesanan secara langsung dari perangkat android, halaman *log order* berfungsi untuk menampilkan catatan waktu serta user bertanggung jawab melayani pesanan, halaman *order* berfungsi untuk menerima pesanan yang dikirim oleh *front office*.

### 5 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah serta uraian pembahasan dan analisis hasil dapat disimpulkan beberapa hal antara lain, Sistem Informasi Hotel Berbasis Android mampu menampilkan informasi yang ada pada modul front office dan dapat menggantikan proses-proses manual dengan fitur Android seperti notifikasi ke desktop oleh pegawai saat tamu melakukan *checkout*, sistem mampu mengelola proses transaksi pembelian kamar yang meliputi pemesanan, pembayaran, konfirmasi pembayaran serta memberikan keluaran laporan bulanan penjualan kamar. Sistem informasi diimplementasikan ke dalam perangkat *smartphone* Android dengan bantuan IDE Eclipse dan JSON, kemudian aplikasi yang dibangun berbasiskan *web service* dimana aplikasi memerlukan koneksi jaringan internet untuk memperoleh data.

### Daftar Pustaka

[1] Dimiyati, Aan Surachlan. Pengetahuan Dasar Perhotelan. Jakarta : CV. Deviri Ganan. 1989

- [2] Husodo, Widagdo Yudho. Perancangan Aplikasi Reservasi Kamar pada Hotel Berbasis Android. Bandung : Mediakom. 2013
- [3] Nazruddin Safaat H. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika Bandung. 2012
- [4] Jogiyanto, H. M. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Edisi Ketiga. Yogyakarta : Graha Ilmu 2005
- [5] Nazruddin Safaat H. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika Bandung. 2012
- [6] Supriyanto, Dodit dan Agustina, Rini. Pemrograman Aplikasi Android. Yogyakarta : Mediakom. 2012