

RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI PADA HOTEL BINA DARMA BERBASIS ANDROID

Agung Prasetyo¹⁾, Ari Muzakir²⁾

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Email : agung151410399@gmail.com¹⁾, ari_muzakir@binadarma.ac.id²⁾

ABSTRAK

Dengan kemajuan dan berkembang pesatnya teknologi informasi sekarang ini banyak sekali cara dan fasilitas teknologi yang digunakan untuk mendapatkan informasi dengan cepat . Hotel Bina Darma adalah salah satu hotel yang ada di kota Palembang yang masih terus melakukan perkembangan dalam bidang teknologi untuk membantu *customer* dalam melakukan reservasi dan pelayanan informasi mengenai Hotel Bina Darma, Tetapi informasi pelayanan dan reservasi yang dilakukan oleh Hotel Bina Darma masih terbatas dan dibutuhkan aplikasi khusus untuk melakukan reservasi serta informasi pelayanan dalam Hotel. Dari permasalahan diatas maka peneliti membangun Aplikasi Reservasi pada Hotel Bina Darma Berbasis Android dan metode yang dilakukan untuk membangun aplikasi adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari fase sistem informasi, kebutuhan analisis sistem, desain, *coding*, pengujian dan pemeliharaan sistem . Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah *Java* dan *PHP*.

Kata Kunci : *Android, Aplikasi, SDLC, Reservasi, Hotel Bina Darma, PHP.*

ABSTRACT

With the progress and rapid development of information technology today there are many ways and technological facilities that are used to get information quickly. Hotel Bina Darma is one of the hotels in Palembang which is still continuing to make developments in the field of technology to help customers make reservations and information services about Bina Darma Hotels, but information on services and reservations made by Bina Darma Hotels is still limited and applications are needed specifically for making reservations and service information in hotels. From the above problems, the researchers built the Reservation Application at the Android-Based Bina Darma Hotel and the method used to build the application is the System Development Life Cycle (SDLC) method which consists of the information system phase, system analysis needs, design, coding, testing and system maintenance. The programming languages used in building applications is Java and PHP.

Keywords : *Android, Application, SDLC, Reservation, Bina Darma Hotel, PHP.*

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi.

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang mempunyai kemampuan untuk menerima masukan atau data dan menerima instruksi untuk mengolah data tersebut menjadisebuahinformasi atau laporan-laporan yang berkualitas, yang diperlukan oleh pihak-pihak tertentu untuk pengambilan sebuah keputusan di dalam sebuah organisasi[Kadir, 2014].

Dengan kemajuan dan berkembang pesatnya teknologi informasi sekarang ini banyak sekali cara dan fasilitas teknologi yang di gunakan untuk mendapatkan informasi dengan cepat. Dengan tersedianyaaplikasi-aplikasi teknologi informasi tersebut akan mempermudah para *user* untuk mengetahui informasi yang ada di suatu tempat. Oleh karena itu informasi merupakan suatu bagian yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari sehingga informasi tersebut diharapkan bisa didapat dengan lebih cepat . Seiring berkembangnya kemajuan teknologi *mobile smartphone* pada saat ini, banyak sekali sistem operasi yang telah dibuat dan semakinberkembang, beberapa system operasi tersebut yaitu seperti android, windows, IOS dan lain-lain. Dengan adanya sistem aplikasi perangkat *mobile* Android pada saat ini yang sedang *trend* dan banyak digunakan oleh masyarakat, maka sistem operasi tersebut bisa diterapkan diberbagai bidang usaha, salah satunya adalah bidang usaha perHotelan yang menyediakan sarana dan prasarana bagi pelanggan. Usaha di bidang perhotelan merupakan suatu usaha yang pada saat ini sedang berkembang dengan pesat, karena fungsi Hotel tidak hanya sebagai tempat penginapan sementara tetapi jugamemilikitujuan lain seperti menjalankan bisnis dan mengadakan seminar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem yang berjalan saat ini pada Hotel Bina Darma Palembang. Untuk merancang aplikasi reservasi kamar pada Hotel Bina Darma Palembang sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Selanjutnya mengimplementasikan aplikasi reservasi kamar pada Hotel Bina Darma Palembang para pelanggan. Dan untuk mengetahui tanggapan *user* terhadap aplikasi reservasi kamar pada Hotel Bina Darma Palembang ini dalam hal memberikan informasi dan kemudahan kepada para pelanggan.Manfaat yang didapat adalah agar data reservasi yang dikelola menjadi mudah untuk dikelola admin melalui aplikasi, serta dapat meningkatkan kinerja sistem dan perkembangan Hotel Bina Darma.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Pengembangan Aplikasi

Systems Development Life Cycle (SDLC) merupakan sebuah siklus hidup pengembangan sistem, yang terdiri dari beberapa tahapan- tahapan penting dalam membangun perangkat lunak sistem yang dilihat [Udi et al., 2017] ini antara lain :



Gambar 1.Tahapan Pengembangan Aplikasi SDLC

- 1) *System/Information Engineering and Modeling*, yaitu permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software.
- 2) *Requirement Analysis*, yaitu proses pencarian kebutuhan diintegrasikan dan difokuskan pada software.
- 3) *Design* yaitu proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “*blueprint*” software sebelum coding dimulai .
- 4) *Coding*, yaitu desain yang telah dibuat kemudian diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding.
- 5) *Testing/ Verification*, yaitu sesuatu yang dibuat haruslah dicobakan, demikian dengan software.
- 6) *Maintenance* yaitu proses pemeliharaan suatu software, termasuk didalamnya adalah pengembangan karena software yang dibuat total selamanya hanya seperti itu.

2.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan adalah :

- 1) *Android* merupakan sebuah sistem operasi seluler yang dikembangkan untuk *smartphone* dan *tablet*. *Android* adalah perangkat lunak *open source* yang paling banyak digunakan oleh orang – orang saat ini. Perangkat lunak *android* terdiri dari empat lapisan : *application layer* (lapisan aplikasi), *application framework layer* (lapisan kerangka aplikasi), *libraries*, (perpustakaan) dan *linux kernel* [Narmatha and Krishnakumar, 2016]. Ketika perangkat *android* dihidupkan, perangkat *android* tersebut akan memuat layar depan (*homescreen*), yaitu navigasi utama dan pusat informasi pada perangkat *android*, serupa dengan *desktop* pada sebuah komputer. Layar depan *android* biasanya terdiri dari *icon* aplikasi yang berfungsi untuk menjalankan aplikasi yang terkait dan *widget* yang berfungsi untuk menampilkan konten secara langsung seperti jam, perkiraan cuaca dan sebagainya.
- 2) *Java* adalah bahasa pemrograman serbaguna, *Java* dapat digunakan untuk membuat suatu program sebagaimana anda membuatnya dengan bahasa seperti *Pascal* atau *C++* [Kadir, 2016]. Yang lebih menarik, *Java* juga mendukung sumber daya Internet yang saat ini populer, yaitu *World Wide Web* atau yang sering disebut *web* saja. *Java* juga mendukung aplikasi klien/server, baik dalam jaringan *local* (LAN) maupun jaringan berskala luas (WAN).
- 3) *PHP* merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server [Kadir, 2016]. Hasilnya adalah yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus, *PHP* dirancang untuk membentuk aplikasi *web* dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, Anda bisa menampilkan isi *database* ke halaman *web*. Pada prinsipnya *PHP* mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti *ASP* (*Active Server Page*), *Clod Fusion*, ataupun *Perl*. Namun, perlu diketahui bahwa *PHP* sebenarnya bisa dipakai secara *command line*. Artinya, skrip *PHP* dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*.
- 4) *MySQL* merupakan *software RDBMS* (atau server *database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau

berbarengan (*multi- threaded*)[Raharjo, 2011]. Saat ini, MySQL banyak digunakan diberbagai kalangan untuk melakukan penyimpanan dan pengolahan data, mulai dari kalangan akademis sampai industri, baik industri kecil, menengah, maupun besar.

- 5) UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.[Rosa, 2016]. *Unified Modelling Language (UML)* adalah standarisasi internasional untuk notasi dalam bentuk grafik, yang menjelaskan tentang analisis dan desain perangkat lunak yang dikembangkan dengan pemrograman berorientasi objek . Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *unified modelling language (UML)* merupakan alat atau pemodelan untuk mendukung pengembangan sistem yang berorientasi objek (OOP), berfungsi untuk untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

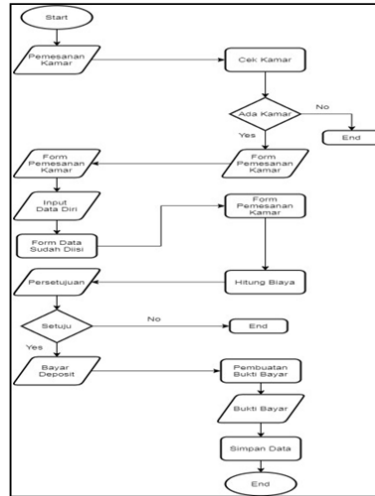
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. AnalisisKebutuhan Sistem

Analisa sistem adalah suatu proses dimana sebuah sistem di analisa dan nantinya untuk dilakukan pengembangan sistem. Analisa ini akan dilakukan sebelum tahap dari perancangan sistem yang akan dilakukan, selain itu analisa sistem dapat untuk menggambarkan bagaimana sistem akan dibentuk, berupa penggambaran, perencanaan, pembuatan sketsa, pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh serta berfungsi dan menyangkut konfigurasi dari komponen- komponen perangkat keras dan perangkat lunak.

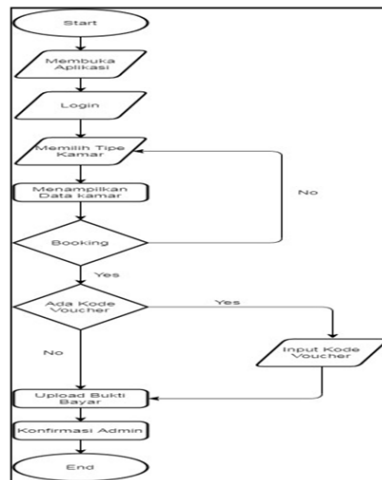
Sistem dapat melakukan input dan edit data pelanggan dengan akurat sesuai dengan apa yang diinginkan *Receptionist*. Sistem harus dapat melakukan penyimpanan pemesanan sebelumnya bahkan yang seterusnya untuk pelanggan pada aplikasi, Sistem harus dapat menampilkan laporan pemesanan pada Hotel Bina Darma dengan menampilkan seluruh data Customer yang melakukan pemesanan agar dapat melihat apakah ada peningkatan atau penurunan serta dapat memudahkan staff dan direktur perusahaan untuk mengetahui informasi mengenai pemesanan terkini . Dalam aplikasi reservasi pada Hotel Bina Darma terdapat 2 jenis aktor yang saling berinteraksi dalam sistem,yaitu admin dan pengunjung(*user*).

Analisis sistem berjalan yang dibahas oleh penulis adalah tentang reservasi kamar pada hotel Bina Darma yang bertujuan untuk mengetahui cara kerja sistem pada saat ini dan mengetahui apa saja masalah sistem tersebut. Berikut *flowchart* yang terjadi dalam aplikasi reservasi hotel :



Gambar 2. Flowchart Sistem yang Berjalan

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat pada saat ini maka dari itu dalam mengatasi permasalahan yang terjadi dalam suatu sistem informasi sendiri tidak harus bekerja sama lagi dengan pihak aplikasi pencarian hotel. Oleh karena itu maka Hotel Bina Darma perlu memiliki aplikasi sendiri untuk memudahkan para pengunjung dalam mengakses dan mengetahui informasi mengenai profil, fasilitas- fasilitas yang tersedia yang ada di Hotel Bina darma , melihat gallery- gallery Hotel Bina Darma, melihat promo- promo Hotel Bina Darma dan melakukan pemesanan *room* secara online.



Gambar 3. Flowchart Sistem yang Diusulkan

3.2. Hasil Aplikasi

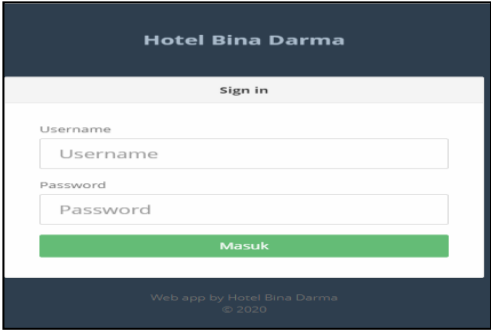
Hasil akhir dari penelitian yang dilakukan di Hotel Bina Darma, maka telah ditentukan hasil pengembangan sistem berbasis pemrograman *Android Studio* yang dirancang menggunakan *Android Studio* dengan judul “Aplikasi Reservasi Hotel Bina darma Berbasis *Android*”. Maka ditentukan beberapa file kerja pada aplikasi yaitu File *Android Studio* yang diberi nama APLIKASI RESERVASI HOTEL BINA DARMA. Tabel-tabel yang berada pada database yaitu

data kamar, biaya kamar, data fasilitas dan data pelanggan. Form-form aplikasi yang digunakan yaitu menu login, menu utama, menu entry data pelanggan, entry data tipe kamar, entry data harga kamar, menu entry fasilitas kamar, entry promo pembayaran dan menu entry datapelanggan.

Aplikasi reservasi pada Hotel Bina Darma yang telah dibuat terdiri dari sistem informasi berbasis *web* dan berbasis *android*. Pada aplikasi reservasi ini terdiri dari 2 *user* yaitu admin (*reseptionist*) dan *customer* (pelanggan). Pada aplikasi reservasi pada Hotel Bina Darma, *user* dapat *login* pada *web browser* dan mengakses url <https://hotelbinadarma.heliohost.org/admin>. Setelah *login*, admin dapat menginput data-data *user* yang akan menggunakan sistem tersebut dan juga data seperti data reservasi, data kamar, data tipe kamar dan data promo hotel.

1) Halaman *Login Web*

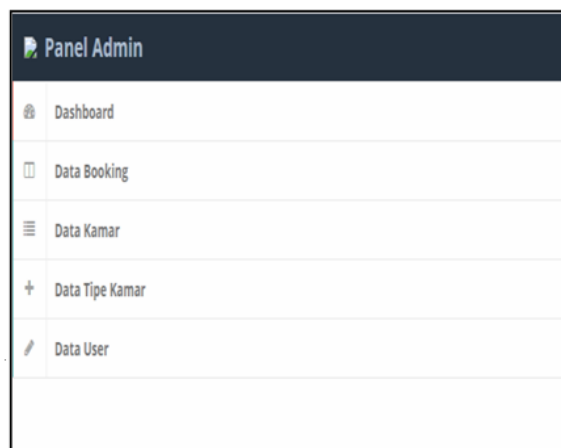
Halaman *login* ini merupakan halaman *web* yang akan muncul pertama kali saat *user* mengakses halaman admin dalam mengelola data reservasi.



Gambar 4. Halaman Login Web

2) Halaman beranda admin

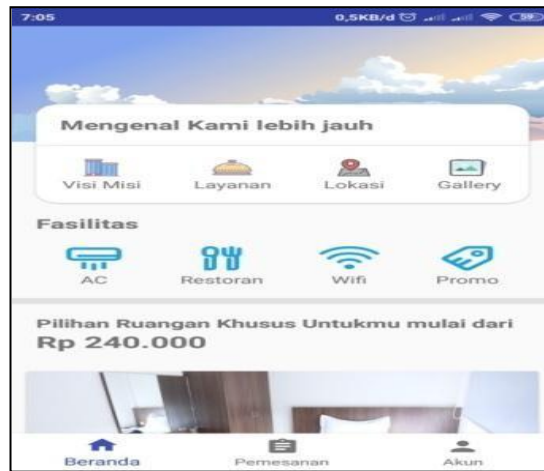
Akan muncul setelah admin berhasil *login* dengan *username* dan *password* pada halaman *login* sebelumnya. Beranda admin memuat menu yang menampilkan informasi tentang mengelola reservasi.



Gambar 5. Halaman Beranda Admin

3) Halaman Menu Utama Android

Menu utama merupakan tampilan Menu utama di dalam aplikasi ini. Yang dapat membantu user untuk melihat berbagai menu pada aplikasi.



Gambar 6.Halaman Utama Android

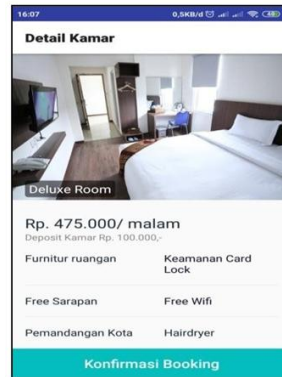
4) **Halaman DataReservasi**

Menu reservasi merupakan tampilan menu untuk user melakukan reservasi secara online dengan cara menginputkan data reservasi kamar.

Gambar 7.Halaman Reservasi

5) **Halaman MenuKamar**

Menu informasi kamar merupakan menu didalam aplikasi yang memperlihatkan informasi apa saja tentang salah satu tipe kamar di hotel seperti harga kamar dan fasilitas kamar.



Gambar 8. Informasi Kamar

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, adapun kesimpulan yang dapat diambil dari dibangunnya Aplikasi Reservasi Kamar Pada Hotel Bina Darma Palembang Berbasis Android ini adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi reservasi kamar berbasis android ini dapat memudahkan dalam melakukan pelayanan proses reservasi kamar via *smartphone* android.
- 2) Dengan merancang atau membangun aplikasi reservasi kamar via android ini, masyarakat atau tamu hotel tidak perlu datang langsung ke hotel untuk melakukan proses reservasi kamar.
- 3) Aplikasi reservasi kamar ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang informasi hotel, fasilitas, *room rates* dan foto-foto hotel Bina Darma Palembang.
- 4) Aplikasi reservasi kamar ini mempunyai manfaat bagi masyarakat dalam hal efisiensi waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [Aprillia et al., 2017] Analisis sistem informasi reservasi hotel (studi pada sistem informasi reservasi dewarna hotel letjen sutoyo malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 44(1):111–117.
- [Kadir, 2014] Kadir, A.(2014).*Pengenalan sistem informasi edisi revisi*. Penerbit Andi.
- [Kadir, 2016] Kadir, A.(2016). Algoritma dan pemrograman menggunakan java.
- [Narmatha and Krishnakumar, 2016] Narmatha and Krishnakumar (2016). Study on Android operating system and its versions. *International Journal of Scientific Engineering and Applied Science*, 2(2):439–444.
- [Raharjo, B. (2011)]. Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL. *Bandung: informatika*.
- [Rosa, A. S. (2016)]. Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek.
- [Rosa, A. S., d. M. S.(2017).] Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMPN 71 Jakarta. *Simnasiptek 2017*, 1(1):158–162.
- [Udi et al., 2017]. Penerapan metode sdic waterfall dalam pembuatan sistem informasi akademik berbasis web studi kasus pondok pesantren al-habib sholeh. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 4(1).