

Aplikasi Tablet Interaktif In-Room Guest Services Bebas Basis Android Pada Hotel Grand Duta Palu

Putri Belina Tandra¹, Justinus Andjarwirawan², Yulia³

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) – 8417658

E-Mail: putribtandra@yahoo.com¹, justin@petra.ac.id², yulia@petra.ac.id³

ABSTRAK

Saat ini, Hotel Grand Duta masih melayani proses pemesanan secara manual. Proses pemesanan yang masih menggunakan telepon kadang kala terjadi suatu kesalahan *miss commucation*. Hal ini mengakibatkan pemesanan jadi tertunda atau pemesanan tidak sesuai yang diinginkan.

Fitur yang terdapat pada aplikasi ini tamu hotel dapat melakukan pemesanan di setiap bagian. Contohnya pada bagian Room Service untuk pemesanan makanan ataupun minuman. Proses ini langsung terhubung dengan bagian Room Service tanpa harus melalui Front Desk lagi.

Hasil akhir dari pengembangan aplikasi ini adalah dapat melakukan proses pemesanan secara online, dapat menerima notifikasi langsung mengenai pemesanan dapat diproses atau tidak. Dan memudahkan pegawai dalam mengecek pesanan dari tamu.

Kata Kunci: Hotel, *FirebaseCloudMessaging*, aplikasi.

ABSTRACT

Android In-Room Guest Interactive Tablet Applications at Grand Duta Hotel in Palu. Currently, Grand Duta Hotel still manages the ordering process manually. The ordering process that still uses the phone sometimes happens a miss commucation error. This resulted in the reservation being delayed or ordering not as desired.

Features found in this application hotel guests can place orders in each section. For example in the Room Service for ordering food or drinks. This process is directly connected to the Room Service without having to go through the Front Desk again.

The end result of this application development is able to make the ordering process online, can receive direct notification about the order can be processed or not. And facilitate employees in checking orders from guests.

Keywords: Hotel, *FirebaseCloudMessaging*, application

1. PENDAHULUAN

Hotel Grand Duta yang berlokasi di Palu, Sulawesi Tengah mulai peletakan batu pertama pada bulan Januari 2008 dan beroperasi pada tanggal 23 September 2009. Grand Duta Hotel berada di Jalan Cumi-cumi no 08 Palu, terletak di pesisir pantai Talise Palu. Grand Duta memiliki visi “*My Home in Palu*” yang berarti menjadikan Grand Duta sebagai Rumah untuk orang-orang yang berkunjung di Palu. Sedangkan misi nya “Menjadikan Grand Duta Hotel menjadi hotel yang terbaik di Kota Palu”.

Grand Duta memiliki jumlah kamar 25 (dua puluh lima). Di tahun 2011 penambahan kamar sebanyak 29 (dua puluh sembilan). Di tahun 2013 penambahan kamar lagi sebanyak 18 (delapan belas). Dan di tahun 2016 ini penambahan kamar sebanyak 34 (tiga puluh empat) yang sekarang menjadi 106 (seratus enam) kamar. Hotel ini dikategorikan sebagai hotel bisnis. Letaknya sangat strategis karena sangat dekat dengan tempat bisnis, seperti Grand Mall Palu, Perkantoran, Kampus, pusat kuliner, terminal bus, bandara, rumah sakit, dan sebagainya.

Sekarang ini dunia perhotelan semakin berkembang pesat dan persaingan yang ada semakin ketat. Baik hotel berbintang maupun hotel melati. Seiring dengan bertambahnya jumlah hotel yang ada di Palu maka persaingan akan diikuti oleh hotel yang satu dan hotel yang lain. Pada zaman yang serba instan ini, tidak jarang ditemui orang-orang yang menginginkan sesuatu dengan cepat. Dan sebagian besar hotel yang ada di Indonesia masih menggunakan telepon untuk melayani para tamu. Juga tamu yang menginap jika ingin melakukan pemesanan harus menghubungi terlebih dahulu ke bagian *front office* untuk dapat melakukan pemesanan. Oleh karena itu proses pemesanan ini membutuhkan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan masalah tersebut, untuk membantu para tamu hotel agar dapat melakukan pemesanan dengan cepat, maka dibuatlah sebuah aplikasi Tablet *In-room Guest Services* dengan menggunakan Android Studio sebagai aplikasi pendukung. Melalui aplikasi ini dapat mempermudah para tamu yang menginap untuk dapat melakukan sebuah pemesanan dengan cepat tanpa harus menghubungi ke *front desk* lagi. Didalam aplikasi para tamu bisa melakukan pemesanan *Room Services*, *Housekeeping*, *wake up call*, dan sebagainya. Dalam sekali pemesanan para tamu bisa memesan lebih dari satu pesanan. Semua informasi tentang hotel dapat dilihat juga pada aplikasi tersebut, baik itu jam sarapan, menu restoran hotel itu sendiri atau tentang layanan lainnya

2. LANDASAN TEORI

2.1 Android Studio

Android adalah subset perangkat lunak untuk perangkat mobile yang meliputi sistem operasi, middleware, dan aplikasi inti yang berbasis Linux dan diciptakan oleh Google. Android memakai basis kode komputer yang bisa didistribusikan secara terbuka (open source) sehingga pengguna bisa membuat aplikasi baru di dalamnya. Android SDK (Software Development Kit) menyediakan Tools dan API yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. (Mulyadi, 2010)

Dikembangkan bersama antara Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, NVIDIA yang tergabung dalam

OHA(Open Handset Alliance) dengan tujuan membuat sebuah standar terbuka untuk perangkat bergerak (mobile device). [4]

2.2 Android Software Development Kit (Android SDK)

Android SDK mencakup seperangkat alat pengembangan yang komprehensif. Android SDK terdiri dari *debugger*, *libraries*, *handset emulator*, dokumentasi, contoh kode, dan *tutorial*. Saat ini Android sudah mendukung arsitektur x86 pada Linux (distribusi Linux apapun untuk *desktop* modern), Mac OS X 10.4.8 atau lebih, Windows XP atau Vista. IDE yang didukung secara resmi adalah *Eclipse* 3.2 atau lebih dengan menggunakan *plugin Android Development Tools* (ADT), dengan ini pengembang dapat menggunakan teks editor untuk mengedit file Java dan XML serta menggunakan peralatan *command line* untuk menciptakan, membangun, melakukan *debug* aplikasi Android dan pengendalian perangkat Android (misalnya, *reboot*, menginstal paket perangkat lunak dengan jarak jauh). Android SDK telah dirilis pada tanggal 12 November 2007. Pada pertengahan Mei 2009, Google merilis versi 1.5 (Cupcake) pada sistem operasi Android dan SDK. Pembaruan ini termasuk banyak fitur baru seperti perekaman video, dukungan untuk *bluetooth*, sistem *keyboard* pada layar dan pengenalan suara. [1]

2.3 SQLite

SQLite adalah sebuah *open source database* yang telah ada cukup lama, cukup stabil, dan sangat terkenal pada perangkat kecil, termasuk Android. Android menyediakan *database* relasional yang ringan untuk setiap aplikasi menggunakan SQLite. Aplikasi dapat mengambil keuntungan dari itu untuk mengatur relational database engine untuk menyimpan data secara aman dan efisien. Untuk Android, SQLite dijadikan satu di dalam Android *runtime*, sehingga setiap aplikasi Android dapat membuat basis data SQLite. Karena SQLite cukup mudah untuk digunakan orang-orang dengan pengalaman lain yang berbasis database. Terdapat beberapa alasan mengapa SQLite sangat cocok untuk pengembangan aplikasi Android, yaitu:

- *Database* dengan konfigurasi nol. Artinya tidak ada konfigurasi database untuk para *developer*. Ini membuatnya relatif mudah digunakan.
- Tidak memiliki server.
- Tidak ada proses *database* SQLite yang berjalan. Pada dasarnya satu set *libraries* menyediakan fungsionalitas *database*.
- *Single-file database*. Ini membuat keamanan *database* secara langsung.
- *Open source*. Hal ini membuat *developer* mudah dalam pengembangan aplikasi. [2]

2.4 Firebase Cloud Messaging dan Notifications

Setiap aplikasi pada Android, iOS atau aplikasi web, punya database sendiri. Dalam aplikasi Android, kita bisa membuat *database* menggunakan SQLite, *shared preferences*, *website*. Ide dasar pembuatan *database* adalah menyimpan data secara sistematis berupa pengambilan data bila diperlukan. *Firebase* juga merupakan *database backend* untuk aplikasi Android, iOS dan web. *Firebase* adalah *google* yang disediakan API untuk membuat *database* secara *real time* hanya dengan beberapa

baris kode. Data disimpan sebagai JSON dan dapat diakses dari semua *platform*. *Firebase* adalah layanan berbayar dan mendapatkan 200 MB ruang penyimpanan secara gratis.

Setelah API *firebase* dimasukkan kedalam aplikasi Android atau iOS, *firebase* memberi fitur dengan beberapa kode sederhana. Fitur yang disediakan *firebase* adalah:

1. Analisis:
Fitur ini memungkinkan pengembang aplikasi memahami bagaimana pengguna menggunakan aplikasinya.
2. Otentikasi:
Fitur *auth* di *firebase* membiarkan pengguna yang diotorisasi mengakses aplikasi. *Firebase* menyediakan *login* melalui *Gmail*, *Github*, *twitter* dan *facebook*.
3. *Database Real-Time*:
Database di *firebase* tidak memerlukan kueri berbasis SQL untuk menyimpan dan mengambil data. Data yang tersimpan dalam database tersebut dapat diubah dan disinkronkan dalam waktu singkat dan data tetap terjaga jika sewaktu-waktu kehilangan koneksi internet.
4. Penyimpanan:
firebase juga menyediakan fasilitas penyimpanan. Ini dapat menyimpan dan mengambil konten seperti gambar, video dan audio langsung.[3]

2.5 MySQL

Yoesoef [5] mengemukakan bahwa MySQL merupakan *database server* dimana pemrosesan data terjadi di *server*, dan *client* hanya mengirim data serta meminta data. Oleh karena pemrosesan terjadi di *server* sehingga pengaksesan data tidak terbatas. Pengaksesan dapat dilakukan dimana saja oleh siapa saja dengan catatan komputer terhubung ke *server*. Lain halnya dengan *database desktop* dimana segala pemrosesan data seperti penambahan data ataupun penghapusan data harus dilakukan pada komputer yang bersangkutan.

3. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisis Sistem yang Lama

Sampai saat ini hanya dua sistem yang sudah menggunakan program yaitu bagian *front desk* dan bagian *housekeeping*. Tapi kadang kala untuk bagian *housekeeping*, sistem pernah terjadi eror tetapi tidak sering. Dan untuk bagian lainnya masih dalam pencatatan pesanan secara manual.

3.2 Analisis Permasalahan

Dari proses bisnis masalah yang dihadapi yaitu proses pemesanan yang masih menggunakan telepon kamar kadang kala terjadi *miss communication* antara tamu hotel dan bagian *front desk*. Karena setiap pesanan tamu harus melalui bagian *front desk* dahulu dan nantinya bagian tersebut yang akan menyampaikan pesanan tamu hotel ke bagian yang bersangkutan. Sehingga kadang kala pesanan yang sampai pada tamu tidak sesuai yang diinginkan. Tapi untuk bagian *room service* dan *housekeeping* pemesanan tidak perlu melalui bagian *front desk* lagi. Dari sistem yang dipakai saat ini ada permasalahan yaitu pencatatan data yang masih manual dapat menyebabkan data yang keliru khususnya antara bagian *front desk* dan bagian yang lainnya, seperti terselip atau hilangnya nota pesanan.

Dari aplikasi sejenis fitur kritik dan saran maupun *search* masih jarang ditemukan. Fitur kritik dan saran sangat dibutuhkan agar pelayanan pada hotel tersebut dapat ditingkatkan menjadi lebih baik. Sedangkan fitur *search* dibutuhkan agar saat tamu hotel

ingin mencari sesuatu tidak perlu lagi untuk meng-scroll kebawah. Khusus pada bagian *room service* gambar dan deskripsi masih jarang ditemukan. Kebanyakan hanya memiliki gambar saja, sehingga tamu hotel tidak bisa melihat deskripsi dari pesanan yang ingin dipesan.

3.3 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem yang dapat menyelesaikan masalah, yaitu:

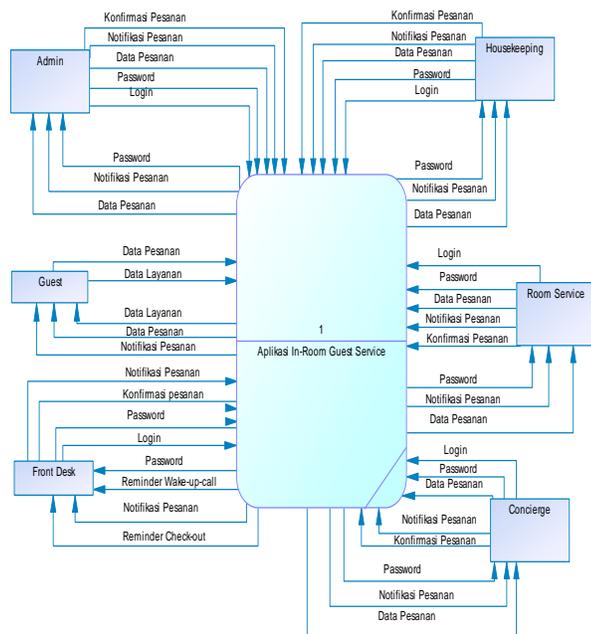
- Sistem yang dapat menghubungkan langsung antara *front desk*, *housekeeping*, *room service*, *admin*, *concierge* dan tamu hotel sehingga mempermudah dalam proses pemesanan
- Sistem yang dapat membagi hak akses untuk karyawan yang berwenang pada bagian masing-masing.

3.4 Context Diagram

Context diagram merupakan suatu proses yang menggambarkan input dan output dari suatu sistem. *Context diagram* hanya memiliki satu proses didalamnya yang mewakili sistem dan menghubungkan dengan *user* secara keseluruhan.

Tamu hotel dapat melakukan input berupa data yang ingin dipesan kedalam aplikasi. Setelah itu aplikasi akan mengirim notifikasi kepada bagian yang bersangkutan. Misalnya ke bagian *Room Service*, pegawai bagian tersebut akan menerima orderan dan mengecek apakah dapat diproses atau tidak. Selanjutnya pegawai akan mengirim notifikasi kepada tamu hotel tersebut apakah pesanan dapat diproses atau tidak.

Context diagram sistem informasi Hotel Grand Duta di Palu dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Context Diagram

4. PENGUJIAN SISTEM

4.1. Halaman Fasilitas Tamu

Di halaman ini terlihat fasilitas yang terdapat pada hotel tersebut. Tamu 101 bisa memilih fasilitas apa saja untuk melakukan proses pemesanan. Proses pemesanan akan langsung berhubungan dengan pegawai pada bagian yang dipilih. Dan terdapat beberapa informasi mengenai bagian-bagian yang ada pada hotel tersebut, terlihat pada Gambar 2.



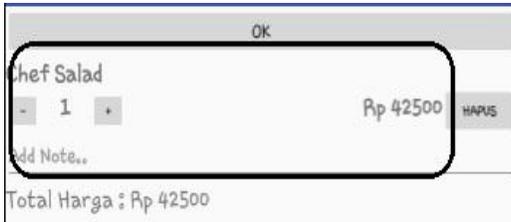
Gambar 2. Tampilan Halaman Fasilitas Tamu

Contoh Tamu 101 memilih fasilitas *Room Service* maka akan terlihat halaman selanjutnya yang menunjukkan daftar pesanan makanan dan minuman yang tersedia, terlihat pada Gambar 3.



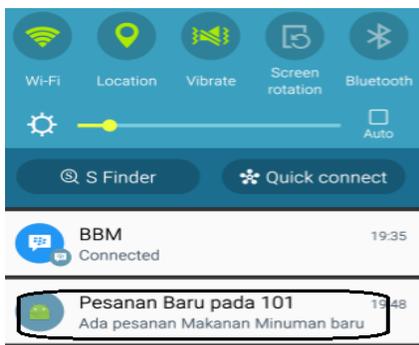
Gambar 3. Tampilan Halaman Daftar Makanan

Setelah itu Tamu 101 akan memilih untuk makanan yang ingin dipesan, dan semua pesanan yang dipilih akan masuk kedalam keranjang belanja, terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman *Shopping Cart* Tamu 101

Setelah Tamu selesai memilih pesanan apa saja yang ingin dipesan dan menekan tombol “OK” maka semua pesanan yang dipesan akan masuk notifikasi ke pegawai bagian *Room Service*, terlihat pada Gambar 5.



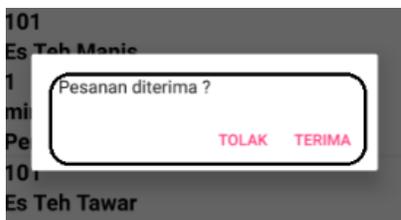
Gambar 5. Tampilan Notifikasi pada bagian *Room Service*

Lalu setiap pesanan yang dipesan pada bagian ini akan masuk ke dalam daftar pesanan pada bagian *Room Service*, terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Daftar pesanan pada bagian *Room Service*

Pegawai tersebut akan memilih salah satu menu dan melakukan *update* status, terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman *Update Status* pesanan pada bagian *Room Service*

Jika pegawai memilih “Terima” atau “Tolak” maka akan terkirim notifikasi kepada Tamu 101 yang memberitahukan bahwa pesanan yang dipesan sebelumnya dapat diterima atau ditolak, terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Notifikasi pada Tamu 101

5. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembuatan aplikasi pada Hotel Grand Duta, dapat diambil kesimpulan antara lain:

- Aplikasi sudah di uji coba dan berhasil
- Berdasarkan hasil penilaian kuisisioner dari tamu hotel dan pegawai hotel, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi sudah memenuhi kebutuhan hotel dalam memberikan informasi kepada tamu hotel baik dari fitur, penyampaian informasi, tampilan dan kemudahan pengguna dalam menggunakan informasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hadibarasa. July 6 2013. Pengertian Android SDK. Retrieved 31 October 2016. <https://haidibarasa.wordpress.com/2013/07/06/pengertian-android-sdk-softwaredevelopment-kit/>
- [2] Kaunang Jason. June 17 2014. Pengertian SQLite. Retrieved 12 December 2016. <http://tersesatdikuliah.blogspot.co.id/2014/06/pengertiansqlite.html>
- [3] Singh Navdeep. 2016. *Study of Google Firebase API for Android*. India:Seth Jai Parkash Mukand Lal Institute of Engineering and Technology.
- [4] Suhendy Alfyan. 2012. Pemanfaatan SQLite pada Aplikasi Konversi Mata Uang di Android. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- [5] Yoesoef, A. 2014. Cara Mudah dan Cepat Membuat Toko Online dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta:Second Hope.