

APLIKASI PENGELOLAAN TRANSAKSI RESERVASI PADA HOTEL MANGKUTO PAYAKUMBUH DENGAN TEKNOLOGI WAP APLIKASI PENGELOLAAN TRANSAKSI RESERVASI PADA HOTEL MANGKUTO PAYAKUMBUH DENGAN TEKNOLOGI WAP

Novi Yona Sidratul Muntii¹

¹ Jurusan S1 Teknik Informatika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
Jln Tuanku Tambusai No.23 Bangkinang
sikumbang_ona@yahoo.com

Intisari— Perkembangan teknologi *database* tidak lepas dari perkembangan perangkat lunak dan perangkat keras, salah satu perangkat lunak perkembangan aplikasi yang populer adalah WAP. dimana bahasa pemrograman yang mutakhir WAP didesain untuk dapat memanfaatkan fasilitas yang tersedia dalam Windows dan merupakan *Software* yang biasa digunakan untuk membuat program yang cukup sederhana tetapi banyak cakupan yang dapat dikerjakan. Penggunaan bahasa pemrograman WAP dalam penggunaan *database* merupakan kemajuan teknologi dalam perkembangan basis data maupun aplikasi lain yang langsung dapat berhubungan dengan computer. Dalam menangani data yang besar program WAP sangat efektif dibanding sistem pemrosesan manual yang dilakukan maupun dengan program yang diakses melalui sebuah *handphone*. Dengan menggunakan WAP kegiatan ini dimaksudkan untuk membuat program *database* perhotelan dengan sistem *server* yang digunakan untuk memantau seluruh kegiatan pengadministrasian.

Kata kunci— Website , WAP,Perangkat lunak

Abstract— The development of database technology cannot be separated from the development of software and hardware, one of the popular software development applications is WAP. where the latest programming language WAP is designed to be able to take advantage of the facilities available in Windows and is software that is commonly used to create programs that are quite simple but have a lot of scope that can be done. The use of the WAP programming language in the use of databases is a technological advance in the development of databases and other applications that can directly relate to computers. In handling large data, the WAP program is very effective compared to manual processing systems that are carried out or with programs that are accessed via a mobile phone. By using WAP this activity is intended to create a hotel database program with a server system that is used to monitor all administrative activities.

Keywords— Website , WAP,Perangkat lunak

I. PENDAHULUAN

Pendataan administrasi pada manajemen perhotelan memerlukan ketepatan mekanisme dan penataan yang terorganisir agar data terkemas dan terjaga keamanannya dengan baik, seiring pesatnya teknologi dan kemudahan – kemudahan yang ditawarkan di dalamnya, kini instansi – instansi baik swasta maupun negeri memanfaatkan fasilitas teknologi dalam pengolahan data – data yang dulu diolah secara manual diubah ke dalam pola komputerisasi yang mempermudah proses pengentrian dan pencarian data – data yang telah tersimpan dalam *database*. *Database* tersebut dibuat dengan tujuan agar proses kerja lebih optimal dan dapat dilakukan secara tepat dan tepat dengan tingkat kesalahan yang sedikit.

Komputer mampu memecahkan masalah, bukan hanya dalam perhitungan, tetapi juga dalam kemampuan menyimpan dan memberikan informasi, walaupun demikian dalam masyarakat modern komputer banyak dimanfaatkan sebagai pusat data (*database*) dibanding penggunaan lainnya. Karena peran *database* yang sangat

menonjol. Pemrosesan basis data menjadi perangkat andalan yang kehadirannya sangat diperlukan, dan tidak hanya mempercepat perolehan informasi, tetapi juga dapat meningkatkan pelayanan terhadap tamu hotel.

Sistem administrasi hotel yang ada pada Hotel Mangkuto masih memerlukan banyak perubahan, terutama untuk pendataan yang memusat pada *server* serta pengorganisasian komputer – komputer yang terhubung pada suatu jaringan. Laporan – laporan yang harus menunggu lama masih perlu diperbaiki

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka ada beberapa masalah yang dapat dikemukakan yaitu:

1. Apakah penggunaan komputer sudah digunakan secara optimal dalam pengolahan transaksi reservasi pada Hotel Mangkuto?
2. Apakah pengolahan data transaksi reservasi dapat dilakukan secara cepat dan tepat serta informasi yang dihasilkan berkualitas?

3. Apakah bahasa pemrograman PHP dan My-Sql dapat digunakan untuk membangun sistem reservasi komputerisasi berbasis Wap?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, diperoleh hipotesa yaitu:

1. Dengan dikembangkannya sistem yang baru diharapkan dapat memperlancar arus informasi pengolahan transaksi reservasi pada Hotel Mangkuto.
2. Dengan menggunakan *handphone* dan aplikasi program Php dan My-Sql diharapkan proses pengolahan data dapat dilakukan dengan mudah, cepat, dan tepat.
3. Php dan My-Sql merupakan bahasa pemrograman yang cocok untuk membuat sebuah sistem reservasi berbasis *Wap*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari tujuan penelitian diatas, dapat diambil manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Mengaplikasikan aspek-aspek teoritis dan konsep-konsep yang diperoleh di bangku kuliah.
2. Menciptakan suatu sistem yang nantinya dapat dimanfaatkan dan membantu pihak lain dalam menciptakan efisiensi dan aktifitas kerja.
3. Pedoman yang dihasilkan oleh pihak lain dari analisisnya untuk membentuk sistem yang lebih baik, yang berguna bagi dunia kerja nantinya.

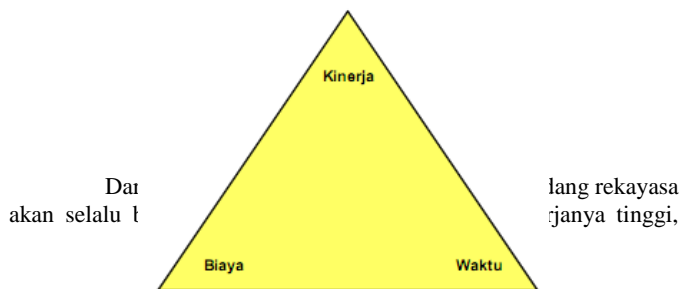
BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rekayasa Perangkat Lunak

Software Engenering (Rekayasa Perangkat Lunak) berasal dari 2 kata yaitu *Software* (Perangkat Lunak) dan *Engenering* (Rekayasa). *Software* (Perangkat Lunak) adalah *Source code* pada suatu program atau sistem. Perangkat Lunak tidak hanya dokumentasi terhadap *source code* tapi juga dokumentasi terhadap suatu yang dibutuhkan selama pengembangan, instalasi, penggunaan dan pemeliharaan sebuah system. Sedangkan *Engenering* (Rekayasa) adalah aplikasi terhadap pendekatan sistematis yang berdasar atas ilmu pengetahuan dan matematis serta aplikasi tentang produksi terhadap struktur, mesin, produk, proses, atau sistem. Jadi pengertian *Software Engenering* (Rekayasa Perangkat Lunak) adalah suatu disiplin rekayasa yang berkonsentrasi terhadap seluruh aspek.

Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak

Secara umum tujuan RPL tidak berbeda dengan bidang rekayasa yang lain. Hal ini dapat kita lihat pada gambar 2.1 dibawah ini :



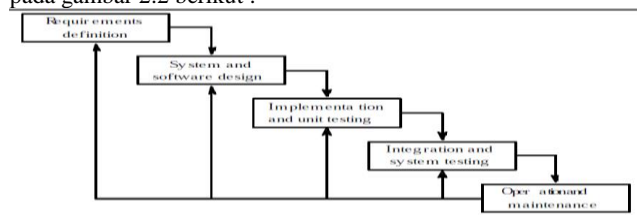
biaya rendah dan waktu penyelesaian yang tepat. Secara lebih khusus kita dapat menyatakan tujuan RPL adalah:

- a. Memperoleh biaya produksi perangkat lunak yang rendah.
- b. Menghasilkan perangkat lunak yang kinerjanya tinggi, andal dan tepat waktu.
- c. Menghasilkan perangkat lunak yang dapat bekerja pada berbagai jenis platform.
- d. Menghasilkan perangkat lunak yang biaya perawatannya rendah.

Modul Rekayasa Perangkat Lunak

- a. Linear Sequential Model/ Waterfall Model

Model ini adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Berikut ini ada dua gambaran dari waterfall model. Sekalipun keduanya menggunakan nama-nama fase yang berbeda, namun sama dalam intinya. Fase-fase dalam Waterfall Model menurut referensi Sommerville pada gambar 2.2 berikut :



Sumber: (Roger S. Pressman, Ph.D, 2002)

Tahapan-Tahapan Model Waterfall

Keterangan:

1. Requirements analysis and definition : Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
2. System and software design : Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
3. Implementation and unit testing : desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
4. Integration and system testing : Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).
5. Operation and maintenance : mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

2.1 Sekilas Tentang WAP

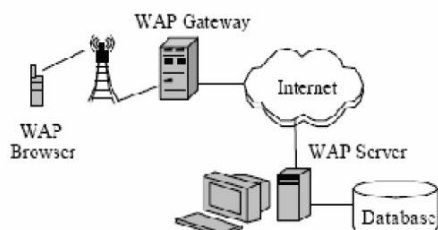
2.1.1 Pengertian WAP

Pengertian WAP (*Wireless application protocol*) adalah suatu protocol aplikasi yang memungkinkan internet dapat di akses oleh ponsel dan perangkat wireless lainnya. Wap membawa informasi secara online melewati internet langsung menuju ponsel atau klien WAP lainnya. Dengan adanya WAP berbagai informasi dapat diakses setiap saat hanya dengan menggunakan ponsel. Ada tiga bagian dalam WAP yaitu perangkat wireless yang mendukung WAP, WAP gateway sebagai perantara dan server sebagai sumber dokumen. Dokumen yang berada pada web server adalah dokumen HTML maupun WML. Dokumen WML khusus ditampilkan melalui browser dari perangkat WAP, sedangkan dokumen HTML yang seharusnya ditampilkan melalui web browser, sebelum dibaca melalui browser WAP diterjemahkan dulu oleh gateway agar dapat menyesuaikan dengan perangkat WAP.

Saat browser ingin meminta sebuah informasi yang ada deserver, ponsel harus melewati WAP gateway dulu, begitu juga

sebaliknya. Proses pengitiman informasi dari ponsel ke WAP gateway atau sebaliknya menggunakan jaringan komunikasi nirkabel (wireless) yang masih memiliki keterbatasan, terutama pada kecilnya bandwidth yang ada. Kecilnya bandwidth tersebut tidak cocok jika dipergunakan untuk memproses informasi lewat protokol HTTP. Protokol HTTP berfungsi untuk mengatur pengiriman informasi dari client keserver dan sebaliknya. Untuk mengatasi kesenjangan ini, diciptakan WAP gateway. Fungsi WAP gateway adalah untuk meneruskan permintaan informasi dari ponsel menuju server lewat HTTP request dan sebaliknya dari server menuju ponsel melalui respon.

Dapat dilihat ilustrasi arsitektur umum WAP pada gambar 2.4 dibawah ini :



Sumber : (Pengertian_Wap.pdf, 2013 dalam <http://www.scribd.com/>)

Gambar Ilustrasi Arsitektur Umum WAP

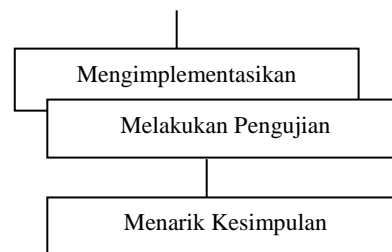
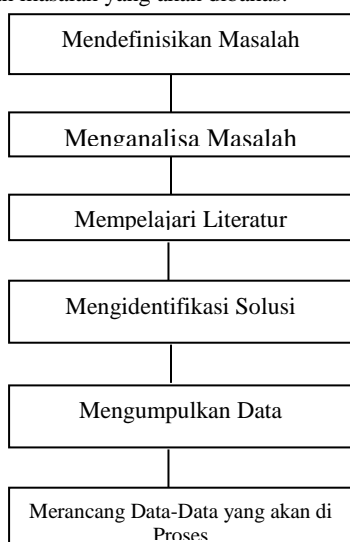
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

Metodologi penelitian ini dilakukan secara sistematis yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk peneliti dalam melaksanakan ini agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dan tujuan yang diinginkan dapat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian untuk menjelaskan kerangka kerja yang akan dilakukan pada saat proses penelitian, Mengidentifikasi Masalah, Menganalisis Masalah, Mengidentifikasi solusi, Mengumpulkan Data ,merancang data-data yang akan diproses, mengimplementasikan, mengclustering, menggunakan K-Means, melakukan pengujian.

3.2 Kerangka Kerja

Pada bab ini akan diuraikan kerangka kerja penelitian, kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas.



Gambar Kerangka Kerja Penelitian

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan bagian dari siklus hidup pengembangan sistem, untuk melakukan sebuah implementasi maka diperlukan program komputer yaitu perancangan *interface* dan penulisan kode program sesuai dengan sistem yang dirancang.

Lingkungan Implementasi

Dalam pengembangan aplikasi ini penulis menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang.

Batasan Implementasi

Batasan Implementasi dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

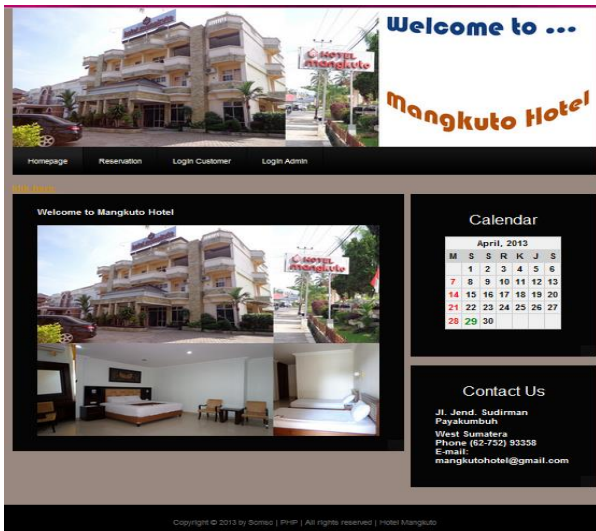
1. Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh mobile yang memiliki teknologi canggih seperti : smartphone, Android, dan lain-lain
2. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.

Pengujian Sistem

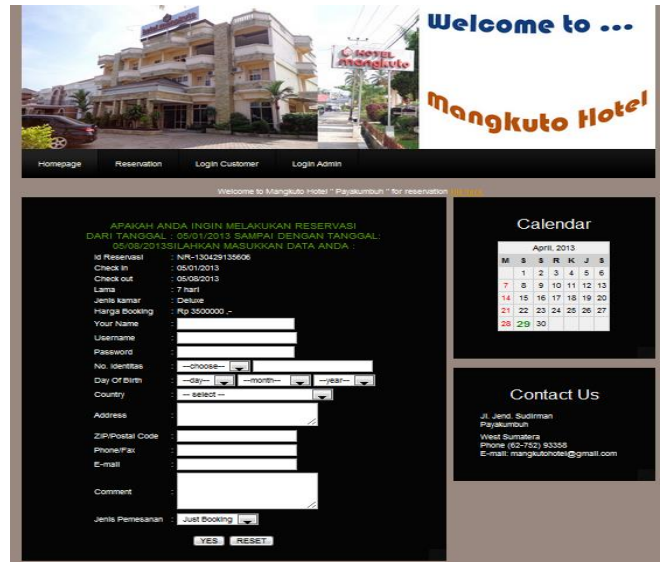
Tampilan *Home page* ini berisi tampilan *homepage*, *reservation*, *login customer*, dan *login admin*. Tampilan home page WEB adalah sebagai berikut:

Tampilan Home

Pada tampilan *home* ini, menu yang dapat diakses oleh pengunjung adalah *home page*, *reservation*, *login customer*, dan *login admin*.. Tampilan *home* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar Tampilan Home



Gambar Tampilan Registrasi

Tampilan Reservation

Pada tampilan *reservation* ini, pengunjung dapat melihat kamar yang *free* dan kamar yang *full*.

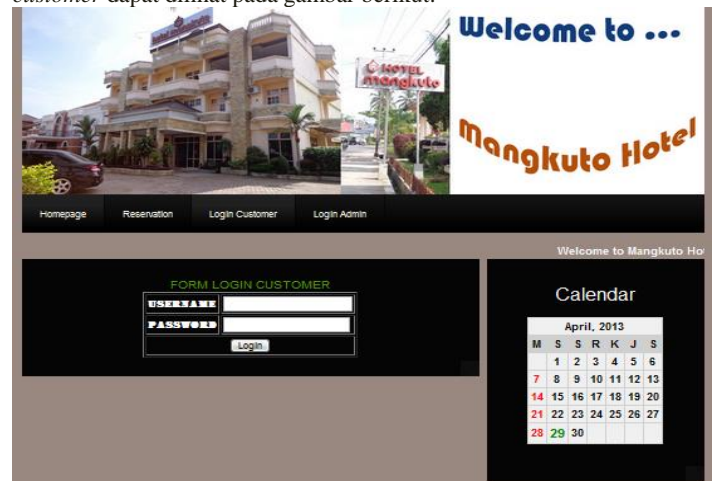
Tampilan *reservation* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar Tampilan Reservation

Tampilan Login Customer

Pada tampilan ini, setelah pengunjung melakukan registrasi, maka pengunjung dapat melakukan login sebagai *customer* yaitu dengan cara mengisi *username* dan *password*. Tampilan login *customer* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Tampilan Login Customer

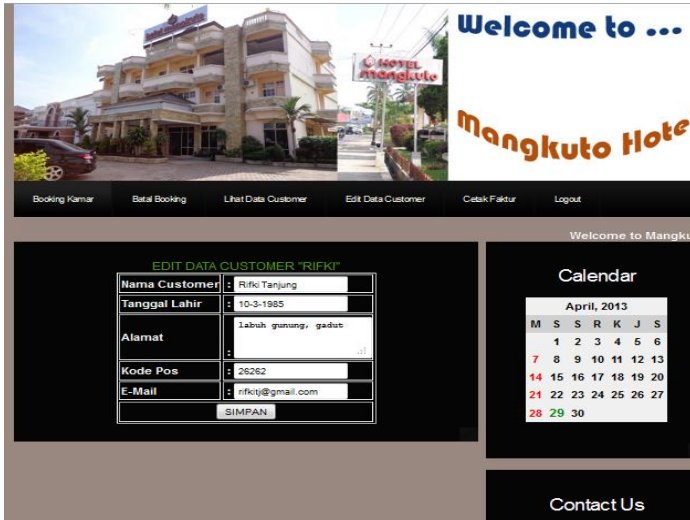
Tampilan Registrasi

Pada tampilan *registrasi* ini, pengunjung dapat mengisi identitas diri agar dapat membooking kamar. Tampilan *registrasi* dapat dilihat pada gambar berikut :

Tampilan Customer

Pada tampilan *customer* ini, menu yang dapat diakses oleh customer adalah *booking* kamar, *batal booking*, *lihat data customer*, *edit data customer*, *cetak faktur*, dan *logout*.

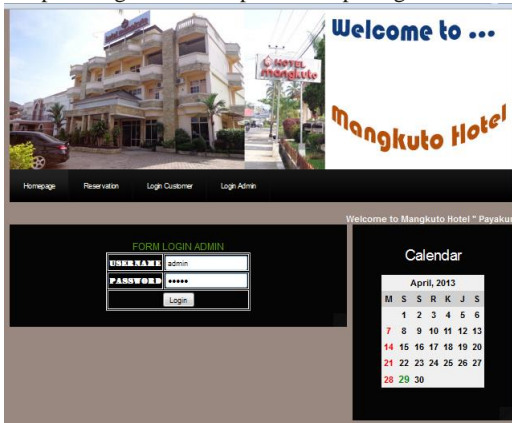
Tampilan *customer* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar Tampilan Customer

Tampilan Login Admin

Pada tampilan login admin ini hanya dapat diakses oleh admin. Tampilan login admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Tampilan Login Admin

Tampilan Page Admin

Pada tampilan *page* admin ini, menu yang dapat diakses oleh admin adalah update kamar, update data *customer*, laporan, *logout*, tambah kamar, edit kamar, dan hapus kamar. Tampilan *page* admin dapat dilihat pada gambar berikut :

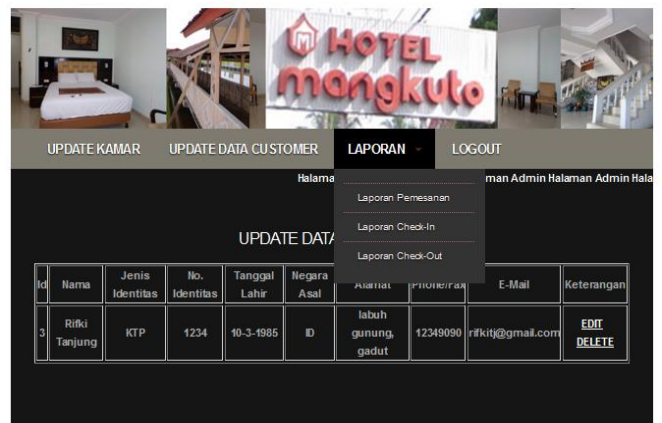


Gambar Tampilan Page Admin

Tampilan Form Laporan

Pada tampilan *form* laporan ini, terdapat tiga buah menu yang dapat di akses oleh admin, yaitu : laporan pemesanan, laporan *check-in*, dan laporan *check-out*.

Tampilan form laporan dapat dilihat pada gambar berikut :



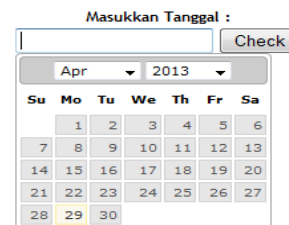
Gambar Tampilan Form Laporan

Tampilan Laporan Check In

Pada tampilan laporan *check in* ini, admin harus menginputkan tanggal *customer check in*. Tampilan laporan *check in* dapat dilihat pada gambar berikut :

LAPORAN CHECK IN RESRSVASI KAMAR HOTEL

Date: 29/Apr/2013



Gambar Tampilan Laporan *Check In*

Tampilan Halaman Tambah Kamar

Pada tampilan ini merupakan penambahan kamar yang dilakukan oleh admin jika terjadi penambahan kamar. Tampilan halaman tambah kamar dapat dilihat pada gambar berikut :

HALAMAN TAMBAH KAMAR

Nama Kamar :

Tarif Kamar : per malam

Banyak Kamar :

[| Back](#) [| Logout](#) |

Gambar Tampilan Halaman Tambah Kamar

Tampilan Bukti *Check In*

Pada tampilan bukti *check in* ini merupakan bukti pemesanan kamar yang telah dilakukan oleh *customer*. Tampilan bukti *check in* dapat dilihat pada gambar berikut :

MANGKUTO HOTEL

Jl. Jend. Sudirman
Payakumbuh - West Sumatera
Phone (62-752) 93358
E-mail: mangkutohotel@gmail.com

Bukti Pemesanan Kamar Hotel *Check In* pada tanggal 05/10/2013 :

No. Reservasi	: NR-130429132137
Nama Customer	: Rifki Tanjung
Jenis Kamar	: Deluxe
Tanggal Pesan	: 04/29/2013
Tanggal Keluar	: 05/13/2013
Lama	: 3 hari
Biaya	: 1500000
Jenis Pemesanan	: Just Booking

Ttd

Marketing Hotel

Gambar Tampilan Bukti *Check In*

III. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari penulisan tugas akhir ini mulai dari tahapan analisa permasalahan yang ada hingga pengujian aplikasi sistem yang baru maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Aplikasi pengelolaan transaksi reservasi pada Hotel Mangkuto dapat memantau seluruh kegiatan pengadministrasian, sehingga proses pengadministrasian dapat berjalan dengan lancar dan terkendali.
2. Aplikasi ini bisa memberikan pelayanan dan membuat pelanggan menjadi lebih tertarik untuk berkunjung ke Hotel Mangkuto.

B. Keterbatasan Sistem

Dari hasil analisa yang dilakukan, sistem yang dirancang masih memiliki keterbatasan, yaitu sistem ini hanya dapat diakses oleh *mobile* yang memiliki kecanggihan teknologi pada saat ini seperti : *smartphone, android*, dan lain-lain

Saran-Saran.

Agar sistem yang diusulkan dapat digunakan lebih optimal dan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pihak Hotel Mangkuto.

Adapun saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun penulis pada intinya hanya sebatas informasi mengenai informasi fasilitas kamar, *booking* kamar, dan lain-lain, sehingga diharapkan adanya pengembangan lagi untuk sistem yang lebih luas cakupannya.
2. Diharapkan ada pengembangan lainnya di aplikasi ini, sehingga nantinya dapat meningkatkan nilai perusahaan di *customer*.
3. Diperlukan *maintenace* terhadap program aplikasi yang telah dibuat, supaya dapat digunakan secara berkelanjutan selama kebutuhan terhadap informasi yang ada di Hotel Mangkuto.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Roger S. Pressman, Ph.D, 2002 dalam Rekayasa Perangkat Lunak Suartana, 1987 : 14 yaitu pemesanan fasilitas yang diantaranya akomodasi, meal, seat pada pertunjukan, pesawat terbang, kereta api, bus, hiburan, night club, discoutegue dan sebagainya
Pengenalan-UML.pdf, 2012 dalam <http://www.scribd.com/>
Rasmus Lerdorf pada tahun 1995 PHP pertama kali dibuat oleh Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C.
EL – 207 Komputer dan Pemrograman.
Amazing News Website with PHP, AJAX, and MYSQL, Mochamad Joko Adi Wirawan, 2008
Pengertian_Wap.pdf, 2013 dalam <http://www.scribd.com>.