

Aplikasi Komputer dan *Smartphone* Berbasis Android untuk Menangani Reservasi Hotel pada Citi Smart Hotel - BSD

Ari Abdilah¹, Elva Mardiyani², Imam Nawawi³

¹Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Pontianak
Jl. Abdurrahman Saleh No.18A, Pontianak, Kalimantan Barat 78124
e-mail: ari.aab@bsi.ac.id

²Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer
STMIK Nusa Mandiri Jakarta
Jl. Kramat Raya No. 18, Jakarta Pusat 10420
Email: elvamardiyani@yahoo.com

³Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Pontianak
Jl. Abdurrahman Saleh No.18A, Pontianak, Kalimantan Barat 78124
e-mail: imam.imw@bsi.ac.id

Cara Sitasi: Abdilah, A., Mardiyani, E., & Nawawi, I. (2018). Aplikasi Komputer dan Smartphone Berbasis Android untuk Menangani Reservasi Hotel pada Citi Smart Hotel - BSD. *Jurnal Teknik Komputer*, IV(2), 64-70. doi:10.31294/jtk.v4i2.3597

Abstract - Presentation of information the availability rooms still manual is one of the problems experienced by Citi Smart Hotel for visitors to come to the hotel or reservation via telephone to know the availability room. It will be wasting visitor time to come to the hotel and just asking availability room and then make a reservation. This needs to made to a reservation system that can provide more detailed information on bookings and availability rooms in hotel, then built the application of a reservation hotel room based Android. This application running on a platform Android and integrating with applications residing on the server. This research talk about the design and the implementation of the application of a reservation system hotel room based Android. Through the application of this reservation, it is expected that the transaction a reservation can be done anywhere and anytime without bound with time and appropriate place the cost of also by the visitor.

Keywords: Reservation, Android, Room, Hotel, Citi Smart

PENDAHULUAN

Di era globalisasi seperti saat ini dunia teknologi dan informasi perkembangannya sangat pesat, khususnya dunia *smartphone*. Telepon pintar atau *smartphone* saat ini merupakan kebutuhan manusia di dalam melakukan berbagai kegiatan, ditambah dengan adanya teknologi informasi yang semakin berperan di dalam dunia pekerjaan. Dengan menggunakan piranti teknologi informasi yang tepat, maka akan dihasilkan informasi yang tepat dan akurat sesuai dengan kebutuhan sehingga keputusan dapat diambil dengan cepat.

Salah satu piranti teknologi adalah internet, yaitu sebuah jaringan online global tanpa batas yang menyediakan berjuta jenis informasi. Sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin modern, banyak hotel-hotel yang menggunakan fasilitas

internet dalam sistem pemesanan kamar. Hal ini disebabkan karena metode ini dipandang memiliki beberapa keuntungan lain bila dibandingkan dengan sistem pemesanan kamar secara langsung, yang mana akan mempengaruhi perilaku dari hotel tersebut baik dari segi manajemen maupun pemesanan dan layanan informasi yang diberikan. Citi Smart Hotel adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang perhotelan dan berlokasi di BSD Serpong. Hotel ini sedang berkembang dan selalu berupaya mengedepankan pelayanan, keamanan dan kenyamanan bagi tamu atau pengunjung. Saat ini Citi Smart Hotel masih menggunakan sistem manual dan belum menggunakan teknologi yang terkomputerasi, jadi untuk melakukan reservasinya yaitu dengan cara mendatangi hotel secara langsung atau reservasi via telepon oleh tamu atau pengunjung untuk mengetahui ketersediaan kamar dan pesan kamar. Untuk itu perlunya sebuah aplikasi mobile

berbasis android karena saat ini android lebih banyak di pakai dan lebih instan dalam penggunaannya, maka tamu atau pengunjung dapat menggunakan aplikasi ini di smartpone sebagai media memperoleh informasi tentang hotel.

1. Tinjauan Pustaka

a. Pengertian Sistem

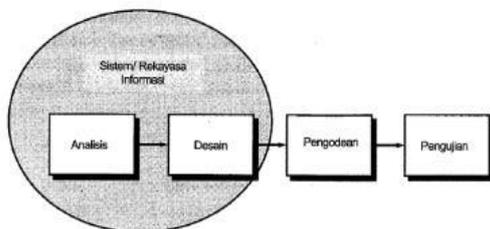
Menurut Sutabri (2012, 12) pengertian sistem terdapat dua kelompok yaitu: pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu saran tertentu dan Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

b. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012, 12) mengemukakan bahwa "Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manejerial dengan kegiatan strategi dari suatu organis iuntuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu".

c. Model *Waterfall*

Menurut Sukamto (2013, 28) mengemukakan bahwa Model *SDLC* air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Berikut adalah gambar model air terjun Menurut Sukamto (2013, 28):



Sumber: (Sukamto 2013)

Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

1.) Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Menurut Sukamto (2013, 29) "Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*."

2.) Desain

Menurut Sukamto (2013, 29) "Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, 10 arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean."

3.) Pembuatan Kode Program

Menurut Sukamto (2013, 29) "Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain."

4.) Pengujian

Menurut Sukamto (2013, 30) "Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji."

5.) Pendukung dan Pemeliharaan

Menurut Sukamto (2013, 30) "Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru."

d. Android

Menurut Safaat (2012, 1) Android merupakan sebuah sistem operasi berbasis Linux untuk perangkat *mobile* seperti telepon pintar maupun tablet komputer. Android merupakan generasi baru dalam perangkat *mobile* yang benar-benar terbuka kepada para pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan apa yang di inginkan oleh para pengembang. Android merupakan *open source*, sehingga dapat secara bebas diperluas dan dikembangkan untuk menjadi lebih maju.

2. Proses Bisnis

Proses pertama pelanggan datang langsung ke hotel dan menemui resepsionis untuk memesan kamar, kemudian resepsionis akan memberikan informasi kamar yang ada di hotel, setelah itu pelanggan memilih kamar yang di inginkan serta memberikan informasi lengkap pelanggan terhadap resepsionis dan membayar harga kamar serta deposit kartu kunci kamar yang dipilih langsung pada saat check in, kemudian resepsionis akan memberikan nomor dan kartu kunci kamar yang sebelumnya dipilih dan kwitansi bukti pembayaran.

Proses selanjutnya pelanggan *check out* dengan cara menemui resepsionis untuk mengembalikan kartu kunci kamar, lalu resepsionis mengecek data

pelanggan yang di berikan sebelumnya, setelah itu uang deposit sebelumnya akan di kembalikan kepada pelanggan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan penulis dalam perancangan program reservasi kamar hotel berbasis android ini menggunakan model *waterfall*.

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Pada tahap ini penulis membuat desain antar muka dengan menggunakan alat bantu berupa UML (*Unified Modeling Language*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan LRS (*Logical Relational Structure*).

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahapan ini, tahap penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer dengan mempergunakan bahasa pemrograman Java, PHP, ASP.Net dan menggunakan *database* MySQL.

4. Pengujian

Pada tahapan ini, dilakukan pengujian dengan menggunakan black box testing untuk memastikan sistem yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik.

5. Pendukung dan Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke User. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Kebutuhan Software

a. Tahapan Analisis

Sistem Informasi Reservasi kamar hotel berbasis Android di buat untuk memudahkan pengunjung untuk memesan kamar yang di inginkan tanpa perlu datang ke lokasi hotel cukup dengan menggunakan

aplikasi android di ponsel pintar masing-masing dimanapun dan kapanpun, sistem ini juga di buat untuk memudahkan admin hotel dalam mengelola data kamar hotel, mengurangi kesalahan pengolahan data pengunjung dan kerusakan data atau hilang. Sehingga tercipta mekanisme kerja yang efektif dan efisien. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (System Requeirement) sistem informasi reservasi kamar hotel berbasis android ini.

Halaman Pengunjung:

- A1. Pengunjung mendaftar untuk membuat username dan password
- A2. Pengunjung login berdasarkan username dan password yang di buat
- A3. Pengunjung memilih dan pesan kamar hotel yang di inginkan
- A4. Pengunjung membayar biaya pemesanan sesuai kamar yang dipilih
- A5. Pengunjung melakukan konfirmasi pembayaran
- A6. Pengunjung dapat melakukan checkin kamar dengan nomor booking yang telah di dapat

Halaman Admin:

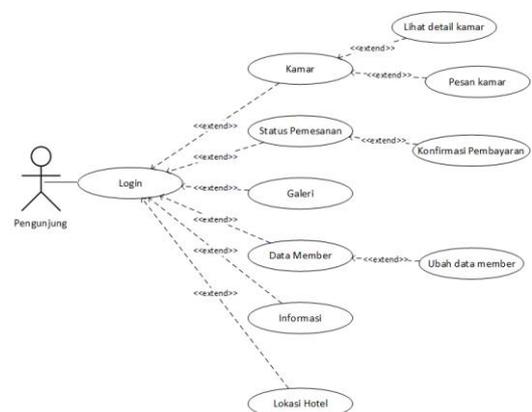
- B1. Admin wajib login untuk mengakses halaman admin
- B2. Admin dapat mengelola data admin
- B3. Admin dapat mengelola data kamar hotel
- B4. Admin dapat mengelola verifikasi pembayaran
- B5. Admin dapat mengelola laporan pemesanan kamar

b. Use Case Diagram

Use case diagram mendeskripsikan interaksi tipikal antar user sistem dengan dengan sistem itu sendiri, dengan memberikan sebuah narasi tentang bagaimana sistem itu digunakan. Berikut merupakan use case diagram sistem usulan reservasi kamar hotel pada Citi Smart Hotel:

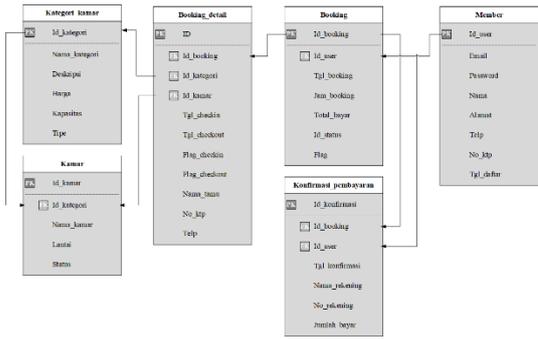
Adapun *use case diagram* sistem reservasi kamar yang diusulkan:

1.) Use Case Diagram Pengunjung



Gambar II. Use Case Diagram Halaman Pengunjung

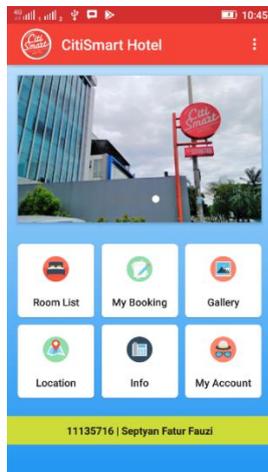
2.) Use Case Diagram Admin



Gambar VII. Logical Relational Structure

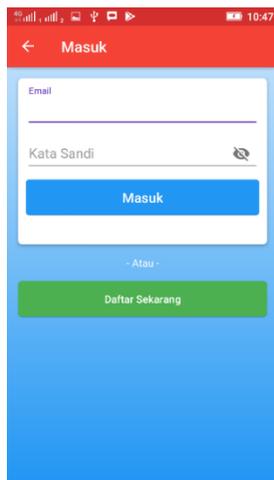
b. User Interface

1.) Tampilan Aplikasi Beranda



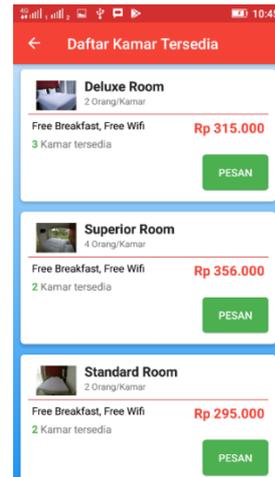
Gambar VIII. Tampilan Aplikasi Beranda

2.) Tampilan Aplikasi Log-In



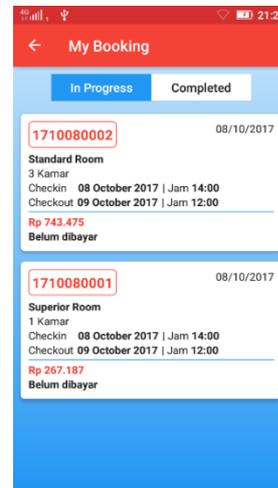
Gambar IX. Tampilan Aplikasi Log-In

3.) Tampilan Aplikasi Daftar Kamar



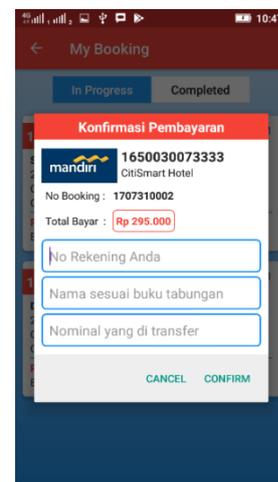
Gambar X. Tampilan Aplikasi Daftar Kamar

4.) Tampilan Aplikasi Daftar Booking



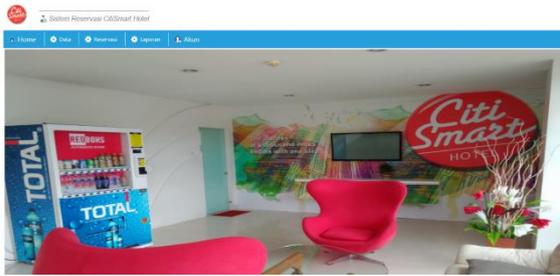
Gambar XI. Tampilan Aplikasi Daftar Booking

5.) Tampilan Aplikasi Konfirmasi Pembayaran



Gambar XII. Tampilan Aplikasi Konfirmasi Pembayaran

6.) Tampilan Halaman Beranda Admin



Gambar XIII. Tampilan Halaman Beranda Admin

7.) Tampilan Halaman Reservasi Admin

ID Booking	Nama	Kamar	Tanggal	Total Biaya	Status	No. Rekening	Alan Nama	Rp.	Batal Reservasi	Berkas
17030001	Siti Azzahra	Deluxe Room	18-Aug-2017	1.920,00	Sudah dibayar	1103011010	1103001	180.000	Batal Reservasi	Berkas
17030002	Siti Azzahra	Standard Room	10-Aug-2017	247.000	Sudah dibayar	1103011010	1103001	247.000	Batal Reservasi	Berkas
17030004	Siti Azzahra	Deluxe Room	14-Aug-2017	636.400	Sudah dibayar	1103011010	1103001	636.400	Batal Reservasi	Berkas
17030005	Siti Azzahra	Standard Room	14-Aug-2017	171.800	Sudah dibayar	1103011010	1103001	171.800	Batal Reservasi	Berkas
17030006	Siti Azzahra	Standard Room	15-Aug-2017	254.200	Sudah dibayar	1103011010	1103001	254.200	Batal Reservasi	Berkas
17030007	Siti Azzahra	Deluxe Room	16-Aug-2017	1.112,00	Sudah dibayar	1103011010	1103001	1.112,00	Batal Reservasi	Berkas
17030008	Siti Azzahra	Standard Room	08-Sep-2017	261.100	Sudah dibayar	1103011010	1103001	261.100	Batal Reservasi	Berkas
17030009	Siti Azzahra	Standard Room	08-Sep-2017	753.400	Sudah dibayar	1103011010	1103001	753.400	Batal Reservasi	Berkas

Gambar XIV. Tampilan Halaman Reservasi Admin

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa program reservasi kamar hotel berbasis android dapat memberikan kemudahan kepada pengunjung dalam melakukan reservasi. Dimanapun dan kapanpun pengunjung dapat melihat info kamar hotel dan melakukan reservasi melalui media internet atau *online* cukup dengan menggunakan *smartphone* yang berbasis android tanpa harus datang langsung ke hotel. Selain itu, program ini dapat memberikan kemudahan kepada staf hotel dalam pembuatan laporan.

REFERENSI

- Safaat, Nazruddin. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android*. Pertama. Bandung: Informatika.
- Sukamto, Rosa Ariani. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Jogjakarta: Penerbit Andi.

PROFIL PENULIS

Ari Abdilah, M.Kom. Kelahiran 30 Oktober 1987. Tahun 2012 lulus dari Program Sarjana (S1) Sistem Informasi di STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2015 lulus dari Program Pasca Sarjana (S2) Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Penulis minat pada bidang *Programming*.

Elva Mardiyani, S.Kom. Kelahiran 22 Mei 1995. Tahun 2018 lulus dari Program Sarjana (S1) Sistem Informasi di STMIK Nusa Mandiri Jakarta dan sedang melanjutkan pendidikan Program Pasca Sarjana (S2) Ilmu Komputer di STMIK Nusa Mandiri Jakarta.

Imam Nawawi, M.Kom. Kelahiran 06 Mei 1986. Tahun 2013 lulus dari Program Sarjana (S1) Konsentrasi Sistem Informasi di STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2015 lulus dari Program Pasca Sarjana (S2) Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Penulis minat pada bidang *Programming*.