



## Prototipe Aplikasi Reservasi Hotel Berbasis *Mobile Apps* Di Hotel Samaya Semarang

Hendri Ari Wibowo<sup>1)</sup>, Nugroho Dwi Saputro<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

<sup>1</sup>Email : hendriariwibowo21@gmail.com

<sup>2</sup>Email : nugputra@upgris.ac.id

**Abstrak** – Pengembangan Prototipe Aplikasi Reservasi Hotel Berbasis *Mobile Apps* dilaksanakan di Samaya Interaktif Digital Semarang, perusahaan yang bergerak di bidang Pengembangan Teknologi Informasi. Dikembangkannya prototipe perangkat lunak ini bertujuan untuk melakukan reservasi hotel secara online. Fitur yang ada dalam sistem tersebut yaitu pengguna atau tamu hotel dapat memilih lokasi hotel, menentukan jadwal Check-in dan Check-out, memilih fasilitas kamar dan tamu hotel dapat menentukan fasilitas layanan. Selama pengembangan perangkat lunak, metode yang digunakan adalah Prototyping. Tahap pertama dengan perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language) seperti use case diagram, activity diagram, dan sequence diagram. Tahap kedua adalah mengimplementasikan desain aplikasi atau Slicing UI. Tahap terakhir adalah pengetesan prototipe aplikasi. Pengembangan prototipe aplikasi telah dilengkapi dengan dokumentasi pada Github. Kesimpulan dari keseluruhan proses adalah mengembangkan prototipe aplikasi reservasi hotel berbasis *mobile apps*.

**Kata Kunci** : *Mobile Apps, Aplikasi, Prototipe, Reservasi Hotel.*

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi berkembang dengan cepat hingga berdampak pada gaya hidup manusia dalam penggunaan teknologi mobile smartphone. Banyak sekali sistem operasi yang telah dibuat dan semakin berkembang, beberapa system operasi tersebut yaitu seperti android, windows, IOS dan lain-lain. Salah satu sistem operasi yang banyak digunakan adalah sistem operasi android.

Seiring kemajuan teknologi mendorong setiap industri berlomba – lomba untuk memberikan kualitas produk dan layanan terbaiknya. Hal tersebut juga mendorong industri perhotelan dalam memberikan pelayanan, fasilitas, kenyamanan serta kemudahan dalam melakukan reservasi. Reservasi hotel adalah kegiatan dimana seseorang pelanggan datang ke hotel memesan kamar hotel dan menginap di kamar yang telah dipesan. Permasalahan yang perlu dihadapi dari pihak hotel maupun pelanggan yaitu bagaimana cara agar mereka dapat saling berinteraksi satu sama lain tanpa harus mengunjungi lokasi hotel atau bertemu pemilik secara langsung. Jika reservasi harus datang ke hotel dan menanyakan informasi ke resepsionis maka akan membutuhkan waktu yang lama.

Aplikasi reservasi hotel online merupakan solusi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Dengan adanya aplikasi reservasi hotel akan memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi fasilitas hotel, dan informasi kamar yang tersedia. Beberapa perusahaan telah mengembangkan inovasi – inovasi baru seperti halnya aplikasi reservasi hotel berbasis web. Namun beberapa aplikasi reservasi hotel berbasis web masih belum adaptif terhadap tampilan smartphone.

Dengan adanya kebutuhan tersebut, maka penulis memutuskan untuk mengembangkan prototipe aplikasi reservasi hotel berbasis *mobile*. Dari keseluruhan fungsi yang terdapat pada aplikasi, fitur yang di implementasikan dalam prototipe adalah fitur *Search Hotel, Select Date Check-in dan Check-out, Select Type Room and Facility*, dan juga fitur *Smart Doorlock*.

### METODE



Dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *Prototyping*. Prototipe adalah suatu bentuk pertama dari suatu objek yang direncanakan dibuat dalam satu proses produksi, mewakili bentuk dan dimensi dari objek yang diwakilinya dan digunakan untuk objek pengembangan lebih lanjut. Dalam pengembangan aplikasi menggunakan metode prototyping, secara garis besar dibagi beberapa tahapan, yaitu :

### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, tahapan ini berfokus pada perancangan ide dan solusi dari kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan dapat dilakukan dengan cara *brainstorming*. Ide tersebut dirancang ke dalam bentuk flow chart untuk memudahkan dalam pembuatan prototipe aplikasi. Hasil dari *brainstorming* akan menghasilkan alur interaksi dan menampilkan fitur-fitur yang seharusnya ada dalam aplikasi.

### 2. Pembuatan Desain

Tahapan ini dimulai dari pembuatan wireframe sebagai rancangan awal tampilan aplikasi kemudian dikembangkan lebih detail menjadi produk prototipe *medium fidelity*. Alur navigasi sudah menunjukkan interaksi interface, sehingga prototipe ini membuat pengguna merasakan experience ketika menggunakannya. Setiap elemen perancangan pada tahap ini dilakukan berdasarkan data yang didapatkan pada proses sebelumnya.

### 3. Pembuatan Program

Tahapan yang ke tiga yaitu tahap pembuatan program, tahapan ini berfokus pada implementasi flow dan desain yang sudah dirancang ke dalam bahasa pemrograman.

### 4. Pengujian sistem

Tahap pengujian sistem, dalam tahap ini pengujian sistem dilakukan berulang – ulang, pengujian ini bertujuan untuk menemukan kesalahan – kesalahan yang terjadi pada sistem yang dikembangkan.

### 5. Tahap Evaluasi

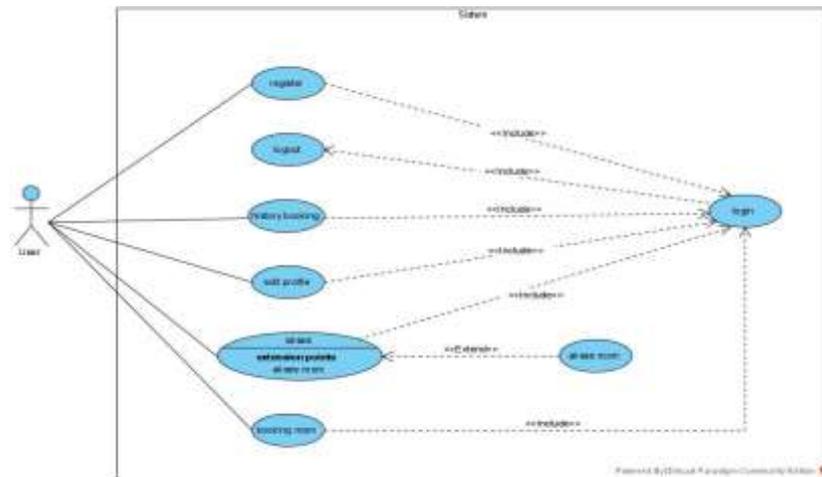
Tahapan evaluasi bertujuan untuk mengevaluasi apakah prototipe yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, apabila terdapat bagian yang tidak sesuai keinginan maka perlu di ubah atau diperbaiki.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses yang pertama kali dilakukan adalah melakukan analisis dengan *use case* diagram. Pembangunan prototipe hanya dari sisi *client*. User memiliki hak akses untuk login, mengelola data diri (memperbarui data diri), melakukan reservasi, melakukan pembayaran, dan mengakses *room* yang telah di pesan. Berikut adalah hasil dan pembahasan yang di dapatkan dari masing – masing tahapan yang ada :

### 1. Desain Sistem

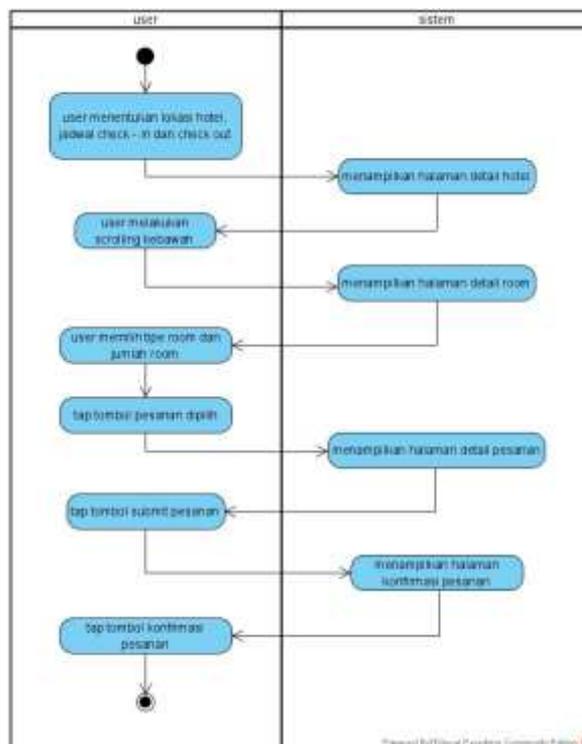
Berdasarkan analisis kebutuhan yang sudah dilakukan, desain sistem merupakan acuan dalam pengembangan prototipe aplikasi. Desain sistem meliputi model sistem yang dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Use Case Diagram

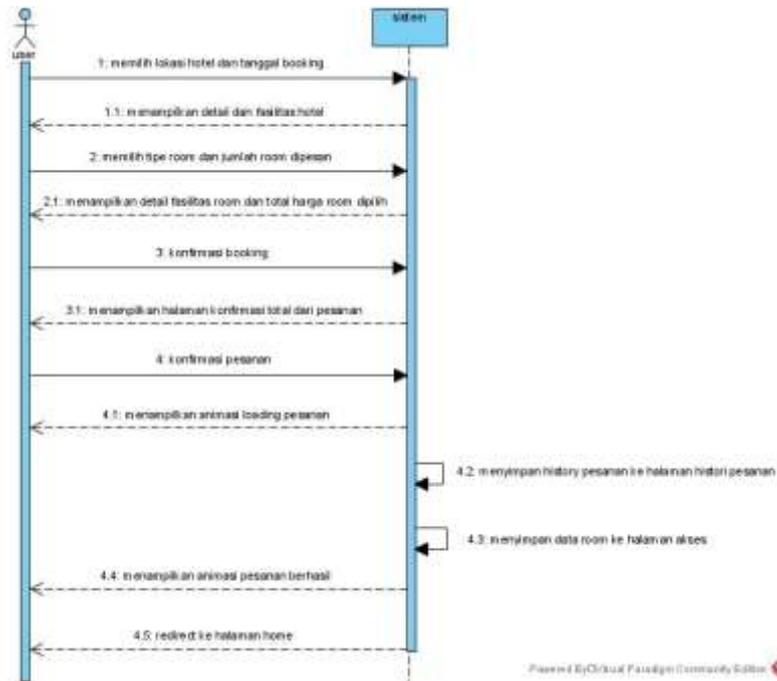
Use Case Diagram merupakan sebuah gambaran fungsi yang dilakukan oleh sistem. Use case mendeskripsikan hubungan interaksi antara user dengan sistem.

Pada gambar 1 menunjukkan bahwa user dapat melihat seluruh fitur aplikasi, sebelum melakukan login, user tersebut dikategorikan sebagai *anonymous user*. Aksi seperti edit profil, melakukan booking, dan logout berfungsi setelah user melakukan login.



Gambar 2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan sebuah pemodelan dari suatu proses yang terjadi pada suatu sistem. Activity diagram menampilkan aktivitas atau proses tindakan antara user dengan sistem.



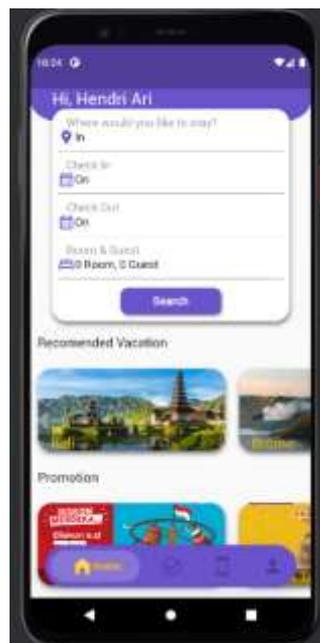
Gambar 3. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi user dengan sistem yang disusun berurutan berdasarkan waktu, tujuan sequence diagram adalah untuk mengetahui output yang di inginkan.

## 2. Implementasi Sistem

Hasil implementasi dari prototipe aplikasi reservasi hotel berbasis mobile di hotel samaya seperti berikut :

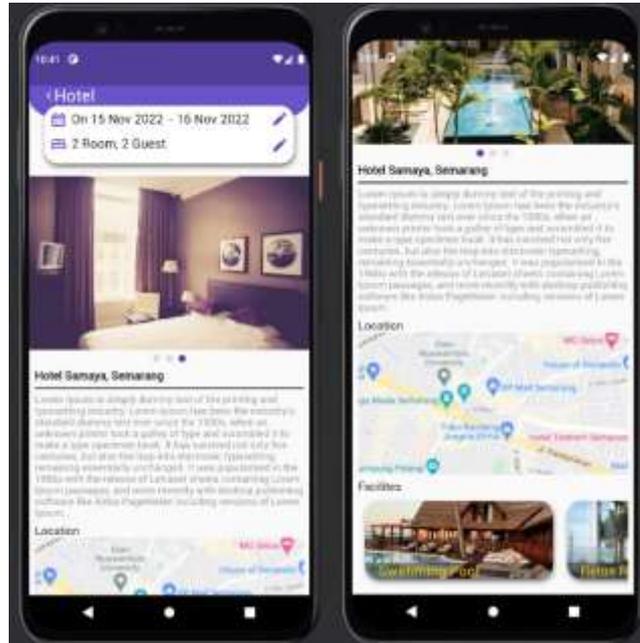
### a. Halaman Home



Gambar 4. *Halaman Home*

Halaman utama dari aplikasi reservasi hotel berbasis mobile aplikasi adalah home page atau home screen. Fitur yang terdapat pada home screen ini berupa pemilihan lokasi hotel, fitur tanggal check – in dan check – out, dan pemilihan jumlah kamar dan jumlah penginap. Selain itu pada home page terdapat rekomendasi tempat liburan, dan promo yang sedang berlaku.

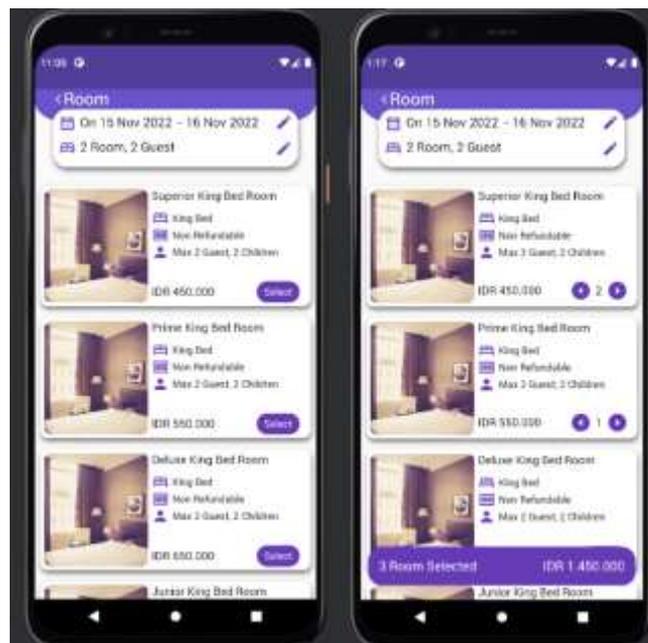
b. Halaman Detail Hotel



Gambar 5. *Halaman Detail Hotel*

Pada halaman detail hotel memuat informasi mengenai fasilitas hotel, keterangan hotel, dan lokasi hotel. Jika di lakukan scrolling kebawah, akan pindah ke halaman room hotel.

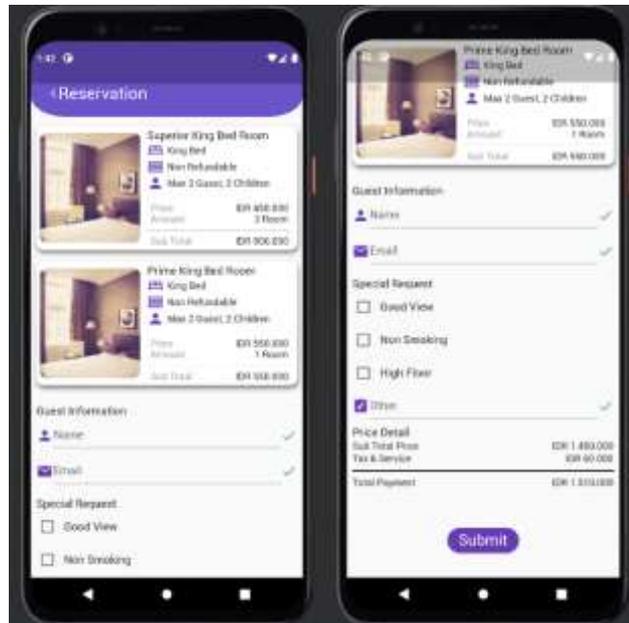
c. Halaman Detail Room



Gambar 6. *Halaman Detail Room*

Pada halaman ini user dapat memilih tipe kamar, terdapat beberapa variasi tipe kamar, setiap kamar memiliki harga dan fasilitas yang berbeda. User dapat memilih beberapa tipe kamar dengan jumlah yang berbeda.

d. Halaman Detail Booking



Gambar 7. Halaman Detail Booking

Pada halaman ini, berisi informasi tentang fasilitas room yang dipilih dan kalkulasi total harga. User juga dapat melakukan special request. Special request adalah fitur dimana user dapat menentukan kondisi dari room tersebut, terdapat 3 pilihan special request, yang good view, non smoking room, dan high floor.

e. Halaman Konfirmasi Booking



Gambar 8. Halaman Konfirmasi Booking

Halaman konfirmasi booking menampilkan detail booking sebelum melakukan payment. Ketika user tap button confirm, user akan redirect ke halaman animasi payment.

## **KESIMPULAN**

Dengan selesainya pengembangan prototipe aplikasi reservasi hotel berbasis *mobile apps* ini, metode *prototyping* cukup efisien dalam pengembangan sebuah aplikasi. Pengembangan prototipe aplikasi reservasi hotel berbasis *mobile apps* secara keseluruhan menggunakan bahasa pemrograman Flutter. Menurut penulis, aplikasi reservasi hotel berbasis *mobile apps* ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut sehingga menjadi sebuah aplikasi produk jadi.

## **SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, saran yang dapat disampaikan oleh penulis untuk pengembangan suatu aplikasi bisa dimulai dengan pengembangan prototipe, dan dalam proses pengembangan aplikasi harus dilakukan dokumentasi dengan baik.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Nugroho Dwi Saputro, S.Kom., M. Kom. yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan hingga akhir penyelesaian karya tulis ini. Terima kasih kepada Samaya Interactive Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan pengembangan aplikasi prototipe ini. Terimakasih kepada Hamida Sonia Dewi telah memberikan arahan implementasi bahasa pemrograman dalam pengembangan aplikasi prototipe ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agung Prasetyo, Ari Muzakir “RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI PADA HOTEL BINA DARMA BERBASIS ANDROID.” 2020.
- Ari Prabowo, Endang Retnoningsih “SISTEM INFORMASI RESERVASI KAMAR HOTEL PADA HOTEL POSTERS MICE” Jurnal Mahasiswa Bani Insani, vol. 1, no 2, 2528-6919, Febuari 2017. Titania Pricillia and Zulfachmi, “*Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)*,” *Bangkit Indonesia*, vol. x, no. 01, Maret 2021.
- Agustin Wibisono, Indrawati “ANALISIS PREFERENSI KONSUMEN DALAM MENGGUNAKAN APLIKASI PENYEDIA TIKET PESAWAT & BOOKING HOTEL ONLINE” e-proceeding of management, vol. 6, no 1, 2355 – 93 57, April 2019.
- Haviluddin “MEMAHAMI PENGGUNAAN UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE)”, jurnal Informatika Mulawarman, vol 6, no. 1, 2597 – 2963, Feb 2011
- Ahmad Fatoni, Dwi Bayu Rendra “PERANCANGAN PROTOTYPE SISTEM KENDALI LAMPU MENGGUNAKAN HANDPHONE ANDROID BERBASIS ARDUINO” 2014.
- Agil Cahyo Priyantono, Firman Ardiansyah “PERANCANGAN PROTOTIPE MOBILE USER EXPERIENCE APLIKASI PENINGKATAN SUMBER DAYA DESA MENGGUNAKAN METODE DOUBLE DIAMOND” *Jurnal ilmu komputer dan Agri-informatika*, vol. 7. No 2, 2654-9735, November 2020.