



## Implementasi Aplikasi Reservasi Hotel Berbasis *Mobile Application*

Hamidah<sup>#1</sup>, Okkita Rizan<sup>#2</sup>, Delpiah Wahyuningsih<sup>#3</sup>

<sup>#</sup>STMIK Atma Luhur Pangkalpinang

Jl. Jendral Sudirman Kel. Selindung Kec. Gabek Pangkalpinang

<sup>1</sup>hamidah@atmaluhur.ac.id

<sup>2</sup>orizan@atmaluhur.ac.id

<sup>3</sup>delphibabel@atmaluhur.ac.id

**Abstrak**— Hotel merupakan sebuah tempat yang menyediakan pelayanan jasa untuk menginap serta fasilitas lainnya bagi masyarakat. Keberadaan tamu memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan keberlangsungan hidup hotel Edotel. Saat ini, proses reservasi hotel baik penyewaan kamar maupun *ballroom* masih dilakukan dengan datang langsung ke hotel sehingga pengelolaan reservasi hotel belum efektif dan efisien dikarenakan masyarakat tidak dapat melakukan pemesanan secara *online*. Untuk menangani masalah tersebut, maka dibutuhkan suatu aplikasi berbasis *mobile*. Penelitian ini menggunakan tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, analisa data, analisa sistem, perancangan sistem, pembangunan sistem, pengujian sistem, implementasi sistem dan evaluasi sistem. Dengan adanya aplikasi reservasi hotel tersebut, maka dapat memudahkan masyarakat dalam reservasi hotel secara *online*.

**Kata kunci**— Hotel, Android, Aplikasi, Mobile

### I. PENDAHULUAN

Hotel adalah sebuah tempat yang menyediakan pelayanan jasa untuk menginap serta fasilitas lainnya bagi masyarakat. Selain itu, dapat juga digunakan sebagai tempat untuk berbagai macam acara baik kecil maupun besar. Dengan adanya hotel tersebut, dapat membantu masyarakat dalam mencapai kesuksesan setiap acara yang dilaksanakan. Adapun masalah yang dihadapi yaitu proses reservasi hotel tidak dapat dilakukan secara *online* mengingat belum adanya aplikasi yang mendukung proses tersebut. Penyampaian lowongan kerja pun masih dilakukan secara personal. Untuk menangani permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu memberikan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat baik informasi lowongan kerja dan reservasi hotel. Selain itu, dapat menjalin hubungan komunikasi antara staf hotel dengan masyarakat melalui media *chatting*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *mobile* berbasis *android*. Dengan adanya aplikasi ini, dapat memberikan informasi yang akurat, tepat dan cepat kepada masyarakat.

Ada beberapa referensi penelitian terdahulu yang penulis gunakan dalam penelitian ini, di antaranya adalah penelitian pertama yang berjudul tentang Aplikasi Sistem Informasi Hotel Berbasis Android yang dilakukan oleh Putu Arismawan Jaya Kusuma dkk menjelaskan bahwa Sistem Informasi Hotel Berbasis Android mampu menampilkan informasi yang ada pada modul *front office*, Sistem informasi diimplementasikan ke dalam perangkat *smartphone* Android dengan bantuan IDE *Eclipse* dan JSON, kemudian aplikasi yang dibangun berbasiskan web service. Sedangkan penelitian yang diusulkan menggunakan Android Studio.[1]

Penelitian kedua tentang Aplikasi *Receptionis* Rekomendasi Kamar Pada Hotel DE WARNA dengan Metode *Fuzzy* Berbasis Android yang dilakukan oleh Arsad Saleh Havid dkk menjelaskan bahwa Aplikasi *receptionis* rekomendasi kamar ini dapat membantu pengunjung dalam menentukan fasilitas kamar sesuai dengan yang diinginkan sedangkan penelitian ini dapat melakukan pemesanan *ballroom*. [2]

Penelitian ketiga tentang *An Importance Performance Analysis of smartphone applications for hotel chains* yang dilakukan oleh Meng Mie Chen dkk menjelaskan bahwa bagaimana pentingnya kinerja aplikasi *smartphone* dalam pelayanan hotel sedangkan penelitian yang diusulkan lebih detail dalam reservasi hotel. [3]

Penelitian keempat tentang Perancangan Sistem Informasi Pemesanan dan Pembayaran Kamar Pada Hotel Remaja Pacitan yang dilakukan oleh Rindi Damayanti dkk menjelaskan bahwa dapat memberi gambaran pada pihak Hotel untuk mengetahui data pemesan kamar dan dapat menyelesaikan penghitungan pembayaran sewa kamar dengan cepat dan tepat sedangkan yang diusulkan bukan hanya dapat sewa kamar saja. [4]

Penelitian kelima tentang *How locus of control shapes intention to reuse mobile apps for making hotel reservations :Evidence from chinese consumers* yang dilakukan oleh Lawrence Hoc Nang Fong dkk menjelaskan bahwa bagaimana kontrol penggunaan

aplikasi seluler dalam reservasi hotel sedangkan penelitian ini dapat melihat lowongan pekerjaan.[5]

Penelitian keenam oleh Marlince N.K Nababan dkk dengan judul Aplikasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Android menjelaskan bahwa Aplikasi Pemesanan Hotel yang dirancang dan dibangun dapat membantu pihak hotel dalam mengembangkan pelayanan, aplikasi Pemesanan Hotel berbasis android mempermudah pengguna dalam melakukan pemesanan hotel dengan mudah sedangkan penelitian ini dapat memesan ballroom.[6]

Penelitian ketujuh dengan judul Sistem Informasi Reservasi Hotel Pada GM. Marsaringar Balige Berbasis Android oleh S. Artaulina Sitorus menjelaskan bahwa para pengunjung/tamu dapat melihat *gallery* kamar hotel, dan fasilitas pendukung pada hotel GM. Marsaringar Balige dan juga dapat memesan kamar secara *online* baik dari *website* maupun dari perangkat *mobile*. Dan pemilik hotel dapat melihat perkembangan hotel melalui laporan setiap transaksi per periode.[7]

Penelitian kedelapan oleh Davit Irawan dengan judul Sistem Informasi Reservasi Hotel 929 Berbasis Web Mobile di Kota Lubuk Linggau menjelaskan bahwa dengan diterapkan dan dimanfaatkannya *website* Reservasi Online Hotel 929 Berbasis *Web Mobile* di Kota Lubuk Linggau ini, dapat dimanfaatkan kepada calon Tamu untuk Reservasi pada Hotel 929 di Kota Lubuk Linggau dari mana saja.[8]

Penelitian kesembilan oleh Nunung Hidayatun dkk dengan judul Aplikasi *E-Reservation* Untuk Pemesanan Kamar Pada Hotel Hin's menjelaskan bahwa dengan adanya aplikasi *e-reservation* pada hin's hotel Jakarta dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh tamu serta pihak hotel. Meningkatkan kualitas pelayanan karena mempermudah tamu untuk melakukan reservasi tanpa harus datang ke hotel. Sebagai media promosi serta untuk meningkatkan citra hotel.[9]

Penelitian kesepuluh oleh Isnawaty dkk dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Ruang Meeting Hotel Menggunakan Algoritma *Multiple Feedback Queue* (Mfq) Berbasis Android Menggunakan Layanan Sms "Studi Kasus Hotel Plaza Inn Kendari menjelaskan bahwa dengan adanya sistem penyebaran penjadwalan ruang *meeting* yang mengkombinasikan teknologi penjadwalan ruang *meeting* hotel menggunakan algoritma *multiple feedback queue* berbasis Android menggunakan layanan SMS dapat memudahkan pihak hotel untuk memberikan informasi tentang perubahan jadwal ruangan rapat.[10]

Penelitian kesebelas oleh Roni Ameldi dengan judul Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Android Pada Lapangan Futsal menjelaskan bahwa berdasarkan sistem yang dibuat, terdapat kemudahan bagi admin lapangan dalam mengatur jadwal *booking* dan menghindari terjadinya jadwal bentrok serta pembuatan laporan keuangan yang lebih cepat. [11]

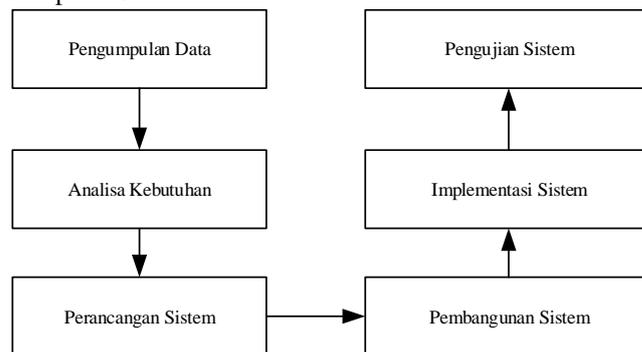
## II. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan yang diperlukan yang akan digunakan dalam penelitian ini yakni kebutuhan fungsional dan non fungsional[12]. Adapun penjabaran analisis kebutuhan dapat dilihat sebagai berikut :

- 1) *Kebutuhan Fungsional*: Kebutuhan fungsional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :
  - a. Aplikasi dapat memudahkan *user* dalam reservasi hotel, penyewaan *ballroom* secara *online*
  - b. Masyarakat dapat melihat informasi lowongan pekerjaan serta dapat saling terhubung melalui media *chatting*.
  - c. Penyediaan layanan antarmuka dalam mencari informasi yang dapat diakses oleh *user* melalui *smartphone Android*.
- 2) *Kebutuhan Non Fungsional*: Kebutuhan non fungsional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :
  - a. Perangkat Keras :Laptop *Merk Dell* dengan spesifikasi processor Intel Core i5-6200U RAM 4G.
  - b. Perangkat Lunak :
    - Operasi *Windows 10 Ultimate 64-bit*, *Android Studio* versi 3.5.1, *Api 15: android 4.0.3 (icecreamsandwich)*, *XAMPP 3.2.2*

Tahapan penelitian adalah langkah-langkah dalam pembangunan sistem secara keseluruhan[13]. Tahapan penelitian dilakukan dari awal mulai pengumpulan data sampai akhir penyusunan penelitian yaitu evaluasi sistem. Adapun tahapan penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar. 1 Tahapan penelitian

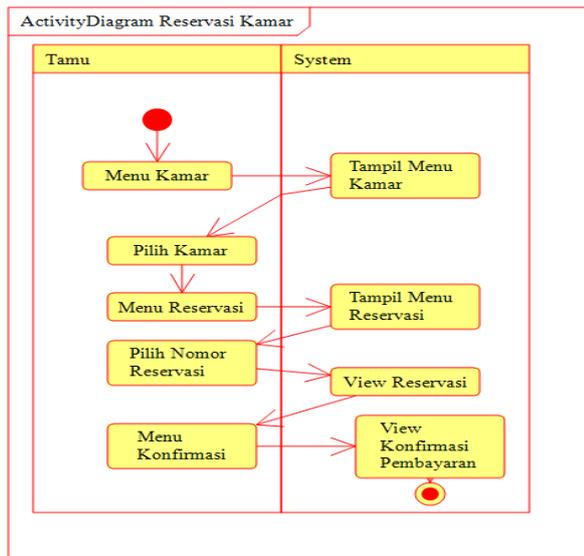
Penjelasan Gambar 1 tahapan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data : Dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan mencari referensi (studi Literatur) yang berhubungan dengan penelitian ini.
2. Analisa Kebutuhan : Analisa kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh *user*.
3. Perancangan Sistem : Merancang aplikasi yang akan dibuat.

4. Pembangunan Sistem : Membuat tampilan *interface* untuk membangun aplikasi.
5. Implementasi Sistem : Menerapkan aplikasi yang sudah dibuat.
6. Pengujian Sistem : Menguji aplikasi yang telah dibuat apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

**B. Activity Diagram**

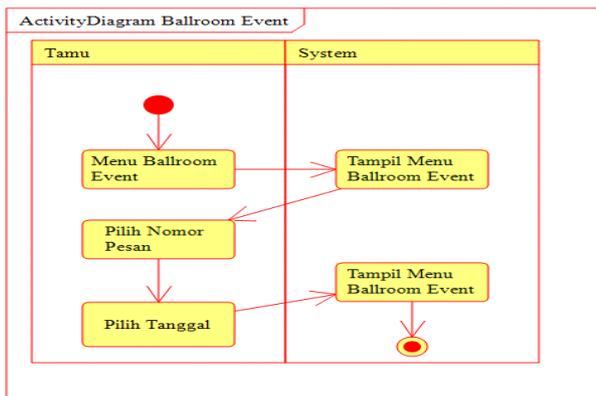
Activity diagram adalah aktivitas yang dilakukan di dalam sebuah sistem yang akan dibangun yang menggambarkan alur proses aktivitasnya[14]. Adapun activity diagram dapat dilihat pada Gambar 2 seperti di bawah ini.



Gambar. 2 Activity diagram reservasi hotel

Gambar 2 menjelaskan bahwa untuk melakukan proses reservasi hotel dilakukan dengan cara tamu memilih menu *room* untuk memilih *room* kemudian tampil *view room*. Kemudian tamu memilih menu reservasi kemudian pilih nomor reservasi tampil *view reservasi*. Tamu memilih menu konfirmasi, tampil *view konfirmasi pembayaran*.

Adapun activity diagram pemesanan *ballroom* dapat dilihat pada Gambar 3 seperti di bawah ini.

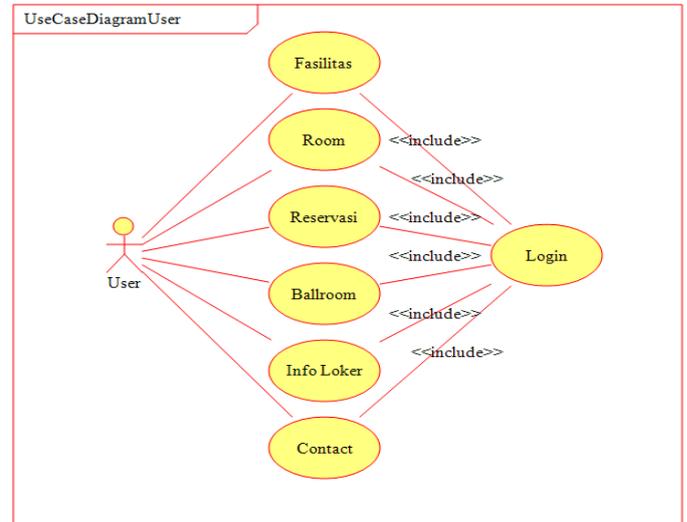


Gambar. 3 Activity diagram ballroom event

Gambar 3 menjelaskan bahwa untuk melakukan proses pemesanan *ballroom* dilakukan dengan cara tamu memilih menu *ballroom event* untuk memilih *ballroom* kemudian tampil *view ballroom*.

**C. Use Case Diagram**

Use case diagram adalah hubungan atau interaksi antara sistem dengan *actor*[14]. Adapun use case diagram dalam penelitian ini yang dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini.



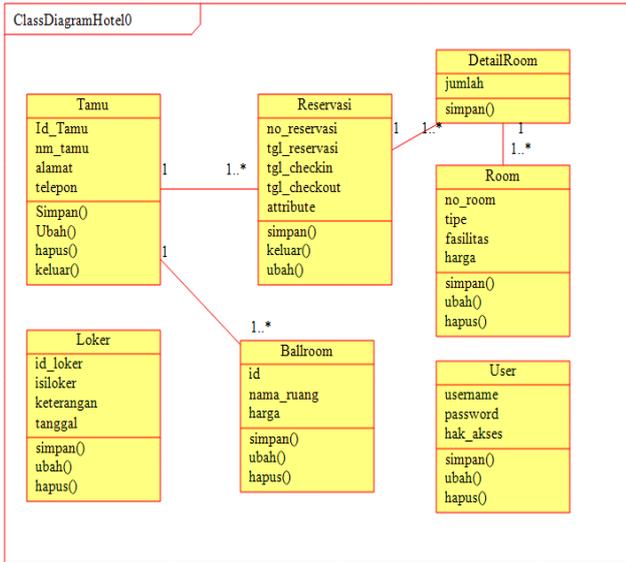
Gambar. 4 Use case diagram

Aplikasi ini dimulai dengan pertama *user* lihat menu fasilitas untuk fasilitas pada hotel tersebut, kedua *user* pilih *room* untuk melihat *room* yang masih tersedia sesuai keinginan. Ketiga lihat menu reservasi *room* untuk melakukan pemesanan *room*. Keempat pilih menu konfirmasi pembayaran untuk melakukan konfirmasi pembayaran kepada hotel. Kelima pilih menu *ballroom event* untuk melakukan pesan *ballroom* untuk acara event. Keenam *user* pilih menu loker untuk melihat lowongan kerja dan menu *chatting* untuk melakukan komunikasi kepada admin.

**D. Class Diagram**

Class diagram digunakan untuk menggambarkan kelas yang digunakan dalam suatu sistem yang akan dibangun[14].

Adapun class diagram dapat dilihat pada Gambar 5 seperti di bawah ini :

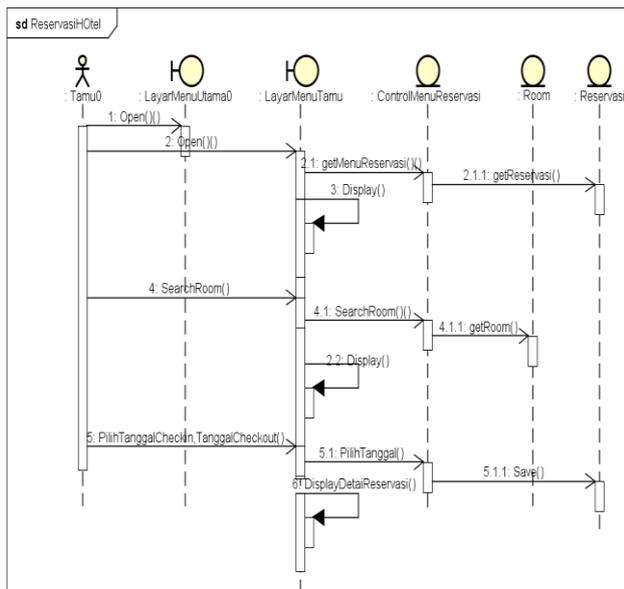


Gambar. 5 Class diagram

Aplikasi reservasi hotel berbasis *mobile application* ini mempunyai beberapa kelas yaitu tamu, reservasi, *detailroom*, *room*, *loker*, *ballroom* dan *user*.

E. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara objek[14]. Berikut sequence diagram dalam aplikasi reservasi hotel berbasis mobile yang dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah ini.



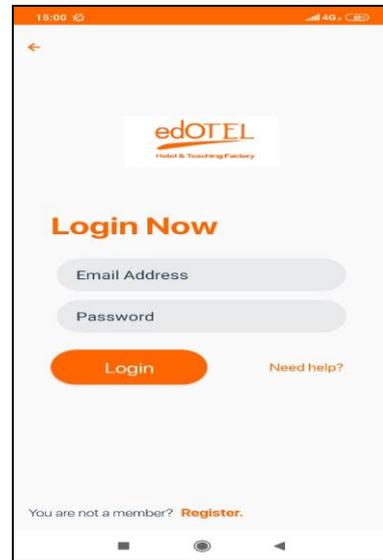
Gambar. 6 Sequence diagram

Gambar 6 menjelaskan proses reservasi *room* sebagai *user* untuk melakukan proses pemesanan *room*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Perancangan Sistem

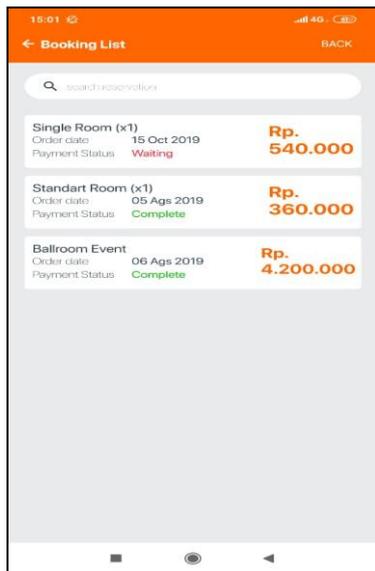
Aplikasi reservasi hotel dibangun dengan menggunakan aplikasi *Mobile android*. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan sebagai penghubung komunikasi antar tamu dengan pihak hotel dan memudahkan dalam pemesanan kamar, *ballroom* dan info lowongan pekerjaan. Adapun tampilan antar muka aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 7, Gambar 8, Gambar 9 dan Gambar 10.



Gambar. 7 Halaman login



Gambar. 8 Halaman menu utama



Gambar. 9 Halaman reservasi room



Gambar. 10 Halaman ballroom

**B. Hasil Pengujian Sistem**

Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *Black Box Testing*[15]. Pengujian dilakukan dengan melakukan implementasi aplikasi ke hotel EHotel dan menjalankan aplikasi tersebut. Hasil pengujian *Black Box* dapat dilihat pada Tabel 1.

Ada beberapa tahapan langkah-langkah pengujian antara lain :

1. Memasang file apk pada setiap perangkat *Mobile*
2. Menjalankan aplikasi pelayanan reservasi hotel.
3. Uji tombol menu yang terdapat pada menu utama.
4. Mengamati keberhasilan aplikasi reservasi hotel yang telah dibangun.

TABEL I  
HASIL PENGUJIAN *BLACK BOX*

No	Pengujian	Skenario	Hasil Pengujian	Ket
1.	Halaman Login	Pada aplikasi ini menampilkan halaman login untuk masuk sebagai tamu.	Berhasil masuk ke dalam menu utama aplikasi hotel.	OK
2.	Halaman Menu Room	Pada aplikasi ini menampilkan halaman data room berupa type room dan harga.	Berhasil menampilkan semua type kamar dan harga yang ada pada aplikasi hotel.	OK
3.	Halaman Reservasi	Pada aplikasi ini menampilkan halaman reservasi hotel yang sudah booking dan status bayar.	Berhasil menampilkan daftar booking kamar dan status payment	OK
4.	Halaman fasilitas	Pada aplikasi ini menampilkan berbagai fasilitas yang ada di hotel.	Berhasil menampilkan semua fasilitas yang ada di hotel.	OK
5.	Halaman Ballroom	Pada aplikasi ini dapat melakukan booking ruang.	Berhasil menampilkan halaman booking ballroom.	OK
6.	Halaman Info Loker	Pada aplikasi ini untuk menampilkan info lowongan pekerjaan yang akan dibutuhkan oleh hotel.	Berhasil menampilkan informasi lowongan pekerjaan yang dibutuhkan oleh hotel.	OK
7.	Halaman Contact	Pada aplikasi ini untuk menampilkan halaman media chatting mempermudah komunikasi.	Berhasil menampilkan media komunikasi chatting antar tamu dengan pihak hotel.	OK

**C. Uji Kelayakan Aplikasi**

Setelah dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat, maka selanjutnya akan dilakukan pengujian kelayakan aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi sistem pelayanan reservasi hotel ini layak atau tidak layak untuk diterapkan. Uji kelayakan aplikasi ini dilakukan pada hotel Edotel Pangkal pinang. Kriteria penilaian dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL III  
KRITERIA PENILAIAN

No	Interval Penilaian	Kriteria
1	80% < prosentase < 100%	Sangat Setuju
2	60% < prosentase < 79%	Setuju
3	26% < prosentase < 59%	Tidak Setuju
4	0% < prosentase < 25%	Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner terhadap 50 orang, maka mendapatkan hasil penilaian dengan jumlah

total skor 318 dengan *prosentase* kurang lebih sebesar 83,2%.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan aplikasi sistem yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi sudah dilakukan pengujian *black box testing* dan hasil pengujiannya dapat berjalan pada perangkat *mobile android* dengan baik yang sudah dilampirkan pada tabel pengujian.
2. Sistem informasi pelayanan reservasi hotel yang sudah diimplementasikan pada *mobile android* dapat diakses kapan pun dan di mana pun oleh pengguna dalam memudahkan dalam reservasi hotel sehingga aplikasi ini sudah mencapai tujuan yang efektif dan efisien.
3. Aplikasi ini telah disediakan info lowongan pekerjaan bagi pengguna.
4. Aplikasi ini sudah dilakukan pengujian kelayakan aplikasi dengan menyebarkan kuesioner dengan 50 orang dan didapatkan *prosentase* sebesar 83,2 %.
5. Aplikasi ini telah disiapkan media *chatting* sebagai alat komunikasi antar tamu dengan pihak hotel.

#### REFERENSI

- [1] P. Kusuma, I. Purnawan, and N. Mandenni, Aplikasi Sistem Informasi Hotel Berbasis Android. *Jurnal Merpati*, Vol. 3, 2015.
- [2] A. Havid dan M. Ahsan, Aplikasi *Receptionis* Rekomendasi Kamar Pada Hotel De Warna Dengan Metode *Fuzzy* Berbasis *Android*. *Jurnal Riset Mahasiswa FTI Bimasakti*, Vol 2, 2015.
- [3] M. Chen, H. Murphy, and S. Knecht, An Importance Performance Analysis of smartphone applications for hotel chains. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, Vol 29, 2016.
- [4] R. Damayanti dan I. Wardati, Perancangan Sistem Informasi Pemesanan dan Pembayaran Kamar Pada Hotel Remaja Pacitan. *Jurnal Evolusi*, Vol 4, 2016.
- [5] L. Fong, L. Lam, and R. Law, *How locus of control shapes intention to reuse mobile apps for making hotel reservations: Evidence from chinese consumers* *Tourism Management*, Vol 61, 2017.
- [6] M. Nababan, R. Putra, dan N. Hutagaol, Aplikasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima (Jusikom Prima)*, Vol 2, 2019.
- [7] S. Artaulina Sitorus, Sistem Informasi Reservasi Hotel Pada GM. Marsaringar Balige. Berbasis Android. *Jurnal MEANS (Media Informasi Analisa dan Sistem)*, Vol 2, 2017.
- [8] D. Irawan, Sistem Informasi Reservasi Hotel 929 Berbasis Web Mobile di Kota Lubuklinggau. *Jurnal Informatika*, Vol 3, 2017.
- [9] N. Hidayatun, M. Rosmiati, dan E. Saputro, Aplikasi *E-Reservation* Untuk Pemesanan Kamar Pada Hotel Hin's. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, Vol 14, 2017.
- [10] Isnawaty, M. Liyata, dan Subardin, Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Ruang *Meeting* Hotel Menggunakan Algoritma *Multiple Feedback Queue (Mfq)* Berbasis Android Menggunakan Layanan Sms "Studi Kasus Hotel Plaza Inn Kendari, Semantik, Vol 2, 2016.
- [11] R. Ameldi. Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis *Android*. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2018, Vol 4.
- [12] C. Kirana, dan R. Wahdaniyah, Implementasi Aplikasi Alumni Berbasis *Mobile Application*. *JEPIN*, Vol 4, 2018.
- [13] O. Rizan, dan Hamidah, Rancangan Aplikasi *Monitoring* Kamera CCTV Untuk Perangkat *Mobile* Berbasis *Android*. *Jurnal TI Atma Luhur*, Vol 3, 2016.
- [14] Hamidah dan O. Rizan, Sistem Informasi Penjadwalan Dosen Ajar Studi Kasus : STMIK Atma Luhur. *Teknosi*, Vol 02, 2016.
- [15] Sardiarinto, S. Alifisahrin, dan A. Andriani, Rancang Bangun Sistem Reservasi Hotel Menggunakan Metode *Waterfall*. *Jurnal Bianglala Informatika*, Vol 03, 2015.