

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi
 Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru
 Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com
 e-ISSN: 2685-0893
 p-ISSN: 2089-3787

MODEL APLIKASI PEMESANAN TRAVEL PADA PERUSAHAAN CV. MITRA JAYA TOUR & TRAVEL BERBASIS ANDROID

Zulkifli¹, Syahib Natarsyah^{2*}

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru, Banjarbaru
^{1,2}Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 Loktabat – Banjarbaru. Telp. 0511-4782881

*Corresponding Author: syahib.stmik@gmail.com

Abstrak

Sistem pengelolaan layanan pelanggan pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel belum menggunakan aplikasi berbasis Teknologi Informasi sehingga kurang efisien baik dari aspek waktu maupun biaya. Demikian juga dengan pengelolaan data yang masih manual menimbulkan ketidakefisienan dalam pembuatan laporan, serta tidak dapat memberikan informasi secara lebih luas ke masyarakat. Paper ini menyajikan model aplikasi pemesanan *travel* berbasis aplikasi android (teknologi *mobile*) sehingga pemesanan tiket *travel* dan penyampaian informasi kepada pelanggan tidak lagi dibatasi oleh jarak dan waktu. Tahap pengembangan aplikasi meliputi analisis, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode studi pustaka, wawancara, dan observasi. Aplikasi pemesanan *travel* berbasis android dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL menggunakan model RAD Studio Rio (10.3) *Embarcadero*. Hasil uji user menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan *travel* berbasis android yang dibangun dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mengakses informasi dan memesan *travel*. Hasil uji user juga menunjukkan 64 % menyatakan tampilan aplikasi menarik, 70 % menyatakan program aplikasi sangat mudah dioperasikan, 70 % menyatakan bahwa program aplikasi bermanfaat, dan 60 % menilai kinerja program sangat baik, dengan tingkat validitas dan reliabilitas butir instrumen (*skala alfa Grounbach*) adalah Sangat Reliabel (0,907 / pada skala antara 0,80 dengan 1,00).

Kata kunci: Sistem Pemesanan, Tour & Travel, Android, MySQL, RAD Studio Rio

Abstract

Customer service management system at CV. Mitra Jaya Tour & Travel has not used Information Technology-based applications so it is less efficient in terms of both time and cost. Likewise, manual data management has created inefficiencies in reporting, and is unable to provide broader information to the public. This paper presents a travel booking application model based on an android application (mobile technology) so that booking travel tickets and delivering information to customers is no longer limited by distance and time. The application development stage includes analysis, system design, implementation, and testing. Methods of data collection using literature study methods, interviews, and observations. The travel booking application based on android was built with the PHP programming language and MySQL database using the Embarcadero RAD Studio Rio (10.3) model. User test results indicate that the android-based travel booking application that was built can make it easy for customers to access information and book travel. User test results also showed 64% stated that the application appearance was attractive, 70% stated that the application program was very easy to operate, 70% stated that the application program was useful, and 60% rated the program performance as very good, with a level of validity and reliability of instrument items (Grounbach alpha scale) is Very Reliable (0.907 / on a scale between 0.80 and 1.00).

Keywords: Booking System, Tour & Travel, Android, MySQL, RAD Studio Rio

1. Pendahuluan

Aktivitas masyarakat tidak pernah terlepas dari ketergantungan alat transportasi untuk melakukan aktivitasnya. Mobil adalah salah satu alat transportasi umum massal yang di gunakan sehari-hari, namun tidak semua orang memiliki mobil karena harga mobil relatif mahal. Keadaan ini memunculkan beberapa perusahaan yang menawarkan jasa rental mobil maupun travel. Aktivitas travel sangat erat kaitannya dengan proses pemesanan atau reservasi, dimana pelanggan atau konsomen akan memesan suatu tiket sebelum keberangkatan ke tempat tujuan. Sistem manual *booking* travel yang dilakukan oleh pelanggan melalui perantara telepon ataupun datang ke agen secara langsung menjadikan kelemahan dari sistem ini, karena untuk memesan travel pelanggan harus datang sendiri ketempat penjualan tiket atau melalui telpon, untuk melakukan konfirmasi jadwal keberangkatan bahkan kadang harus menunggu lama untuk memastikannya.

Perkembangan Teknologi informasi yang sangat pesat pada era globalisasi, didukung oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang semakin maju mendorong setiap orang, organisasi non bisnis maupun pelaku usaha berupaya memanfaatkan peluang ini untuk mengelola bisnisnya menggunakan sistem dan teknologi informasi. Demikian pula perusahaan-perusahaan rental mobil dan travel di Kotabaru yang menawarkan rental mobil dengan biaya murah membuat setiap perusahaan bersaing untuk mendapatkan pelanggan.

CV. Mitra Jaya Tour & Travel adalah salah satu perusahaan jasa yang memberikan pelayanan transportasi bagi masyarakat yang akan bepergian dengan tujuan tertentu sesuai dengan rute yang ditentukan. Pemilik perusahaan CV. Mitra Jaya Tour & Travel menyadari bahwa bidang usaha antar jemput adalah bidang usaha yang pangsa pasarnya cukup menjanjikan dan sangat menguntungkan karena masih banyak peminatnya. CV. Mitra Jaya Tour & Travel sampai saat ini masih belum menggunakan aplikasi dalam mengelola aktivitas bisnisnya, sehingga pelayanan masih dilakukan secara manual, sehingga pihak perusahaan belum dapat memberikan informasi secara optimal berkaitan dengan pemesanan travel. Informasi dimaksud berkaitan dengan tujuan trayek mobil travel kemana saja, kapan saja jadwal keberangkatannya, berapa harga tiket, proses pemesanan seperti apa. Informasi-informasi seperti ini secara lengkap baru dapat diketahui jika calon penumpang datang ketempat penjualan tiket atau menanyakan via telpon. Mencermati kemajuan, kecanggihan dan trend penggunaan teknologi informasi pada saat ini, sistem pemesanan travel manual dianggap kurang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang menghendaki pelayanan yang serba cepat dan akurat, karena sistem tersebut dianggap kurang efektif dan efisien baik dari segi waktu maupun biaya. Calon penumpang yang ingin bepergian menggunakan travel harus datang ketempat penjualan tiket di kantor/loket travel, jika tiket yang diinginkan masih ada dan jam keberangkatan sesuai dengan waktu yang diinginkan calon penumpang tidak ada masalah, tapi jika tiket yang dikehendaki sudah terjual habis, atau waktu keberangkatan tidak sesuai dengan keinginan calon penumpang, maka kedatangan mereka dianggap membuang waktu secara percuma saja, hanya sekedar mengurus pemesanan travel. Demikian pula untuk mendapatkan informasi via telpon calon penumpang tidak leluasa mendapatkan informasi, kadang langsung dilayani kadang tidak (nada sibuk), calon penumpang harus berkali-kali menelpon untuk memesan travel, demikian pula untuk menunggu konfirmasi waktu keberangkatan harus menunggu telpon balik dari pihak travel untuk memastikannya. Masalah lain, data penumpang dicatat seadanya dalam buku, jika ingin membuat laporan maka harus merekapitulasi semua catatan data penumpang yang ada dalam buku, hal ini sangat tidak praktis.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut CV. Mitra Jaya Tour & Travel membangun aplikasi pemesanan *travel* berbasis Android dengan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dengan model RAD Studio Rio (10.3) Embarcadero. Sistem aplikasi yang dibangun ini dapat terhubung dimanapun dan kapanpun tidak terbatas oleh jarak dan waktu selama adanya internet. Penerapan aplikasi berbasis android memiliki keunggulan dibandingkan dengan aplikasi berbasis web, karena dapat menghasilkan sebuah aplikasi *client* yang memberikan kemudahan dalam akses informasi, dan juga mempunyai kemudahan dalam mendata pelanggan. Dengan dibangunnya Aplikasi Pemesanan Travel Mobil akan dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat baik sebagai pelanggan atau konsomen untuk mendapatkan informasi *booking travel* secara *mobile*, sehingga proses pelayanan menjadi lebih efektif dan efisien sesuai dengan fungsi dari sistem *mobile* itu sendiri.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Ika Yuni Kristiana dan Citra Kurniawan [1], dengan judul Rancang Bangun Aplikasi *Travel Booking* Berbasis Android Pada Transwisata Travelindo Tour and Travel Malang. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi *Travel Booking* Berbasis Android. Permasalahan yang ditemukan pada Transwisata Travelindo Tour and Travel Malang ini bahwa booking travel oleh pelanggan proses masih manual dalam arti *booking* travel yang dilakukan oleh pelanggan melalui perantara telepon ataupun datang ke agen secara langsung. System manual *booking* travel ini mempunyai kelemahan yaitu pelanggan harus konfirmasi tentang jadwal keberangkatan travel bahkan harus menunggu lama untuk menanyakan jadwal keberangkatan mana yang masih kosong atau informasi dari yang lainnya. Itu dapat menyebabkan waktu pelanggan menjadi habis hanya sekedar mengurus untuk booking travel. Solusi untuk menangani masalah atau kendala tersebut adalah dengan membangun booking travel melalui aplikasi android., sistem ini menawarkan bentuk nyaman bagi calon penumpang jasa transportasi travel, mereka tidak perlu lagi menanyakan dan mencatat jadwal keberangkatan dari travel tersebut, sistem ini dirancang sedemikian rupa sehingga calon penumpang dapat melakukan reservasi tiket dan sekaligus memilih tempat duduk sesuai keinginan. Hasil kelayakan aplikasi ini dari ahli materi memiliki presentase 82%, dari ahli media memiliki presentase 80%. Berdasarkan dari hasil pengukuran kelayakan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Booking Travel Berbasis Android ini dinyatakan layak.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Eka Nugraha Sari [2], dengan judul Aplikasi Informasi Dan Pemesanan Tiket *Travel* Berbasis Android (Studi Kasus: Syahputra Tour & Travel). Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi informasi dan pemesanan tiket travel berbasis android. Permasalahan yang ditemukan pada Syahputra Tour & Travel dalam memberikan pelayanan pada pelanggan masih menggunakan cara konvensional yaitu proses pemesanan tiket serta pencarian jadwal keberangkatan seorang calon penumpang melalui Loket dan Via Telepon saja. Cara tersebut kurang efektif baik dari segi waktu maupun biaya karena bisa terjadi ketidak sesuaian antara keinginan pelanggan dalam hal jam pemberangkatan atau bahkan tiketnya sudah terjual habis. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan aplikasi informasi dan pemesanan tiket travel yang dapat memberikan informasi yang jelas dan akurat. Aplikasi informasi dan pemesanan tiket travel berbasis android dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil peneliiian membuktikan bahwa aplikasi informasi dan pemesanan tiket travel berbasis android yang dibuat dapat memberikan informasi travel dan pemesanan tiket. Sehingga dapat memudahkan pelanggan untuk mengakses informasi dan pemesanan tiket travel dikarenakan tingkat efektifitas dan efisiensi fungsi dari mobile itu sendiri. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa aplikasi ini layak dan dapat digunakan sebagai alat untuk memberikan informasi dan untuk pemesanan tiket travel di Syahputra Tour & Travel.

Penelitian yang dilakukan oleh Urip Reginal dan Sampurna Dadi Riskiono [3] dengan judul "sistem informasi pelayanan jasa *tour* dan *travel* berbasis web (studi kasus smart tour) Tujuan penelitian ini adalah membuat system yang berguna bagi masyarakat yang ingin liburan lokal maupun domestik, memberikan informasi di *Smart Tour* seperti Pemesanan Tiket pariwisata untuk lokal maupun domestik, penyewaan rental mobil dan dapat memberikan sistem pengolahan paket *Tour* dan *Travel* agar pelanggan tidak perlu datang untuk mengkonfirmasi pemesanan paket *Tour* kepada admin *Smart Tour*. Permasalahan yang ditemukan bahwa selama ini sistem yang ada masih belum sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dikarenakan proses pemesanan tiket masih dilakukan secara manual. Masyarakat harus datang langsung ke *Smart Tour* untuk memesan tiket liburan lokal maupun domestik. *Smart Tour* juga menyediakan jasa Penyewaan Mobil dimana sistem yang ada sebelumnya masih dicatat secara manual dan belum terkomputerisasi. Metode *Extreme Programing* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang termasuk *agile development* yang menggunakan pendekatan *object oriented* dan mencakup seperangkat aturan yang terjadi dalam kegiatan. *Planning, design, coding, dan testing*. Metode yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah metode *Extreme Programing*, karena dalam proses pembuatan suatu perangkat lunak sangat cepat dan sesuai dengan proyek yang siap di bangun. Dengan metode ini setiap ada kesalahan akan langsung di perbaiki tanpa harus mengulang semua kesalahan yang telah ada sebelumnya. Hasil penelitian yang telah di bangun yaitu Sistem informasi pelayanan jasa *tour* dan *travel* berbasis web (Studi kasus *Smart Tour*) mampu mengurangi resiko kesalahan pada

pengelolaan data pada admin dan mampu mengurangi waktu yang terbuang pada saat pelanggan memesan tiket tour dengan menghasilkan kriteria baik yaitu persentase tanggapan responden sebesar 100%.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Mega Herlin Simanjuntak, Evta Indra, dan Delima Sitanggang [4] dengan judul "Sistem Berbasis Android Untuk Reservasi Tiket Bus". Penelitian ini bertujuan untuk merealisasikan aplikasi pemesanan tiket bus berbasis android. Permasalahan yang diangkat adalah bahwa sebelum menggunakan internet *customer* harus datang ke agen untuk memesan tiket, tidak jarang pula dibuat kecewa karena tiket yang dipesan telah habis. Hal tersebut dapat mengurangi jumlah pelanggan dan akhirnya kalah bersaing dengan perusahaan lain, sarana transportasi sangat jarang ditemukan transportasi bus yang melalui perangkat *mobile*. Dengan terealisasinya aplikasi pemesanan tiket bus tersebut maka diharapkan dapat lebih membantu para *customer* dalam membeli dan memesan tiket. Aplikasi ini juga sangat membantu perusahaan dalam mengelola pendataan customer. Dalam membangun aplikasi transportasi ini digunakan metode perancangan berorientasi objek, karena memberikan kemudahan dalam hal perawatan atau maintenance dan pengembangan sistem lebih lanjut. Selain itu, pemodelan sistem ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan sistem. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pemesanan tiket secara realtime sangatlah membantu konsumen maupun perusahaan, dari segi keefisienan, penerapan aplikasi pemesanan tiket berbasis android memiliki keunggulan dibandingkan dengan web. karena dapat menghasilkan sebuah aplikasi *client* yang memberikan kemudahan dalam akses informasi. Dari segi profitabilitas, perusahaan mendapatkan keuntungan lebih, karena dengan mudah mendata pelanggan untuk kepentingan pemasaran kedepannya. [4]

Dalam penelitian ini menggunakan objek yang berbeda, sehingga sistem yang dibangun menyesuaikan dengan kebutuhan dari objek penelitian dan tool yang digunakan untuk membangun sistem menggunakan *RAD Studio Rio (10.3) Embarcadero*.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Android

Terdapat berbagai macam definisi tentang Android oleh beberapa ahli, menurut Gargenda dalam Hendy Djaja Siswaja (2015) Android adalah *platform open sources* yang komperhensif yang didesain untuk perangkat mobile. Android diprakasai oleh Google dan dimiliki oleh Open *Handset Alliance* (dengan Google sebagai salah satu anggotanya). Android dibuat dengan tujuan untuk mempercepat inovasi perangkat mobile dan menawarkan kepada pelanggan pengalaman penggunaan perangkat *mobile* yang lebih kaya, lebih murah dan lebih baik [5]. Kemudian menurut J.F. DiMarzio [6], Android merupakan sebuah sistem operasi berbasis java yang beroperasi pada kernel Linux 2.6. Android bukanlah sebuah bahasa pemrograman tetapi Android merupakan sebuah lingkungan untuk menjalankan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka/opensource bagi para pengembang sehingga menjadikan sistem operasi ini sangat digemari di pasaran. Android terdiri dari 3 elemen utama yaitu *Operating System*, *Middleware*, dan *Key Application*. Kemudian menurut Safaat [7] menyatakan bahwa Android adalah sebuah sistem operasi perangkat mobile berbasis linux. Sebagian besar vendor smartphone yang diproduksi adalah berbasis Android. Hal ini juga yang menjadikan banyak pengembang mulai mengembangkan aplikasi berbasis Android. Menurut Wafda Adita Rifai [8] Versi android yang dijadikan platform pengembangan aplikasi adalah Android versi 2.3 keatas.

2.2.2. RAD Studio Rio (10.3) Embarcadero

RAD Studio Rio (10.3) memberdayakan pengembangan untuk membuat aplikasi yang menakjubkan dan berkinerja tinggi untuk Windows, macOS, iOS, Android dan Linux Server, menggunakan basis kode asli yang sama. Untuk pengembang C++ dan Delphi, RAD Studio Rio menghadirkan peningkatan ke VCL untuk tampilan DPI Tinggi, dukungan per Monitor V2, Windows 10 dan WinRT API baru, dukungan platform seluler yang diperbarui, yang dikembangkan oleh Embarcadero Technologies, Inc.

Menurut Ardi Taryanto [9] Pemrograman RAD Studio *Embarcadero* adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang merupakan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) atau lingkungan pengembangan terpadu untuk membangun, menjalankan, meningkatkan, dan mengembangkan aplikasi konsol, desktop, web, ataupun perangkat *mobile*. Dalam

lingkungan pengembangannya, Delphi XE2 umumnya sering digunakan untuk pengembangan aplikasi desktop dan enterprise berbasis Database. Alasan peneliti memilih Delphi XE2 dikarenakan: Penanganan objek sebagai *reference/pointer* secara transparan, dapat mengkompilasi menjadi *single executable* (aplikasi portable), memudahkan distribusi dan meminimalisir masalah yang terkait dengan versioning, banyaknya dukungan dari pihak ketiga terhadap *component library* atau VCL (biasanya tersedia berikut *source code*-nya) ataupun tools pendukung lainnya (dokumentasi, *tool debugging*) memungkinkan satu paket yang lebih konsisten dan mudah dikenali.

2.2.3. Database MySQL

Microsoft SQL adalah salah satu jenis database server yang memiliki sistem berarsitektur terbuka yang memungkinkan para pengembang program memperluas dan menambahkan fungsi –fungsi ke dalam database tersebut. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database management System*) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur client server [9]. Selain itu menurut Adiputra, Handojo, & Gunawan [10] MySQL dapat digunakan untuk berbagai aplikasi, tetapi paling sering ditemukan pada Server Web. Sebuah situs web yang menggunakan MySQL mungkin termasuk halaman Web yang mengakses Informasi dari database. Halaman ini sering disebut sebagai "dinamis," yang berarti isi dari setiap halaman yang dihasilkan dari database sebagai beban halaman. Website yang menggunakan halaman Web dinamis sering disebut sebagai website database-driven. Banyak situs database-driven yang menggunakan MySQL juga menggunakan Web bahasa scripting seperti PHP untuk mengakses Informasi dari database. Perintah MySQL dapat dimasukkan ke dalam kode PHP, yang memungkinkan sebagian atau seluruh halaman Web yang akan dihasilkan dari Informasi database. Kedua MySQL dan PHP keduanya *open source* (berarti mereka bebas untuk *download* dan digunakan), PHP / MySQL kombinasi ini telah menjadi pilihan populer untuk situs web database-driven.

3. Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh memperbaiki praktik. Menurut Sukmadhinata [11] Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut dapat berupa perangkat keras ataupun perangkat lunak. Model dalam penelitian pengembangan ini adalah model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif dan menggariskan pada langkah-langkah pengembangan. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Sugiyono [12], langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk meliputi tahap potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain produk, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal.

3.1 Penelitian Pendahuluan

Pada tahap pertama, dilakukan studi mengenai penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dilakukan berkaitan dengan implementasi berbagai aplikasi yang memanfaatkan memanfaatkan teknologi informasi khususnya Android dan mempelajari permasalahan-permasalahan yang terjadi berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan travel. Proses ini dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang ada pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel antara lain seperti sistem pelayanan penjualan tiket, rute mana saja yang dilalui, mobil travel yang tersedia, harga tiket dan cara pelanggan melakukan pemesanan tiket.

3.2. Analisis Permasalahan

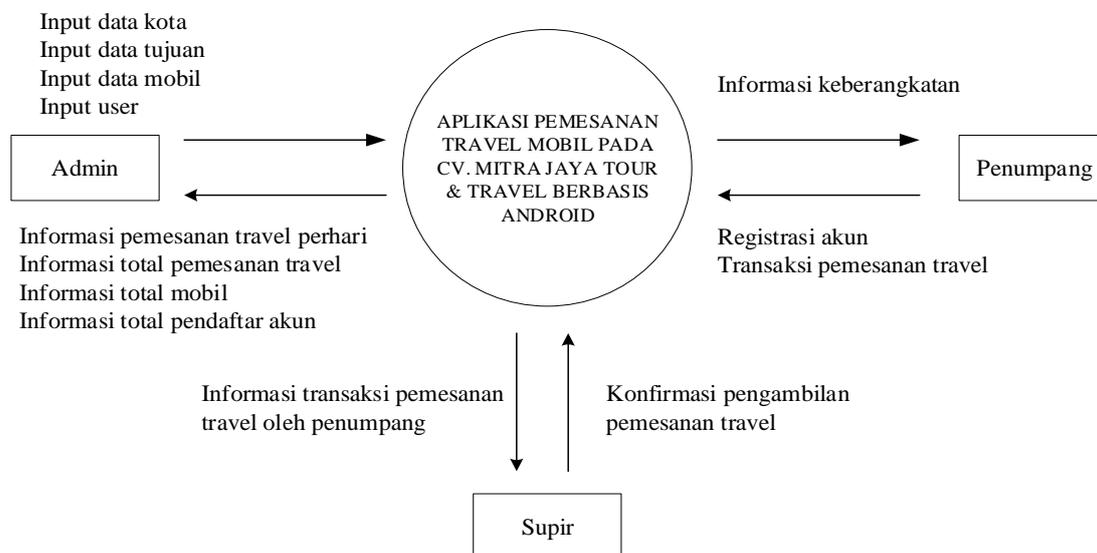
Pada tahap selanjutnya dilakukan analisis terhadap temuan permasalahan-permasalahan yang terjadi berkaitan dengan penerapan aplikasi android yang akan diterapkan pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel. Hasil dari analisis ini terangkum dalam sub bagian Identifikasi masalah, rumusan masalah dan tujuan penelitian. *Output* dari hasil analisis merekomendasikan bahwa diperlukan sebuah Aplikasi Pemesanan Travel Mobil Pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel Berbasis Android, sehingga pelanggan atau masyarakat yang memerlukan layanan travel dapat mengetahui bahwa pemesanan tiket dapat dilakukan dengan mudah.

3.3. Desain Sistem

Tahap ini adalah menterjemahkan hasil analisis kedalam bentuk desain aplikasi dan infrastuktur yang dapat mendukung pengembangan aplikasi. Bahasa pemodelan yang digunakan untuk memvisualisasikan desain sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Menurut Havaluddin [13] UML adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. UML juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. Langkah awal dari tahap Desain ini adalah pembuatan diagram konteks untuk memberikan gambaran keseluruhan dari sistem yang akan dibangun.

(1) Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah gambaran umum mengenai sistem prosedur yang terjadi antara sistem dan penggunaannya. Diagram konteks dari sistem ini ditunjukkan pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Konteks

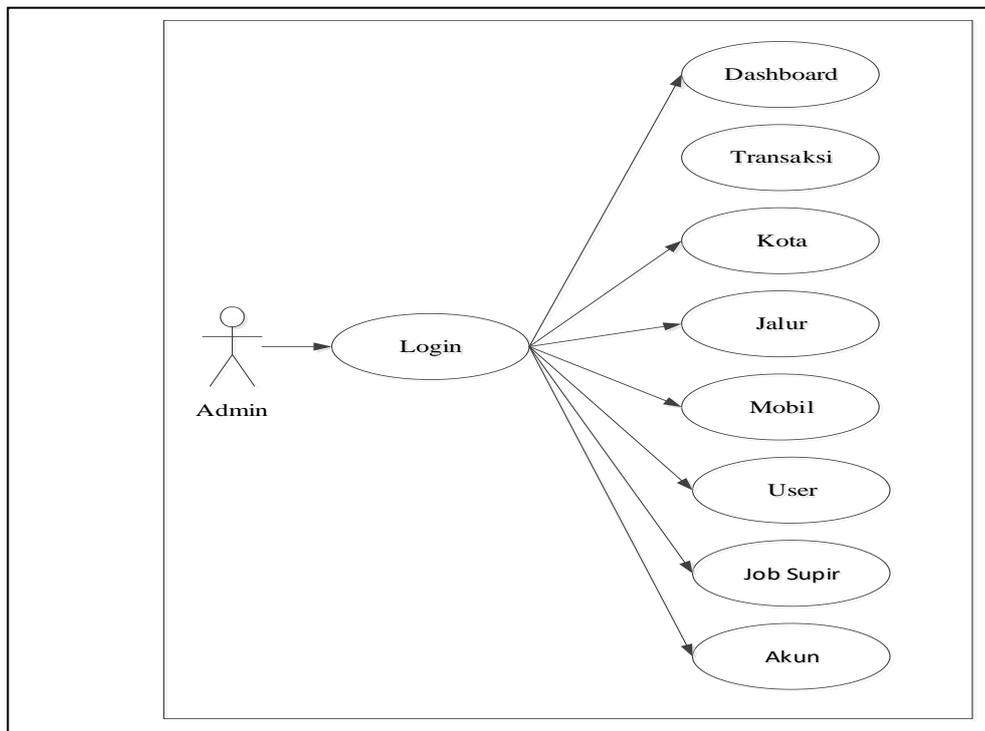
Diagram konteks pada dasarnya adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup sistem, dimana seluruh input ke sistem dan output dari sistem yang akan memberikan gambaran tentang keseluruhan sistem dari Aplikasi Pemesanan Travel Mobil Pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel Berbasis Android, berikut penjelasan dari diagram konteks aplikasi. Dimulai dari Admin memasukkan data kota, tujuan, mobil dan user dan menghasilkan informasi pemesanan travel perhari, total pemesanan travel, total mobil dan total pendaftar akun. Penumpang mendaftarkan diri apabila ingin mengakses aplikasi tersebut, dengan memasukan data penumpang, kemudian penumpang melakukan pemesanan setelah itu mendapatkan informasi keberangkatan. Supir melakukan konfirmasi pengambilan pemesanan travel dan menghasilkan informasi pemesanan oleh penumpang.

(2) Use Case Diagram

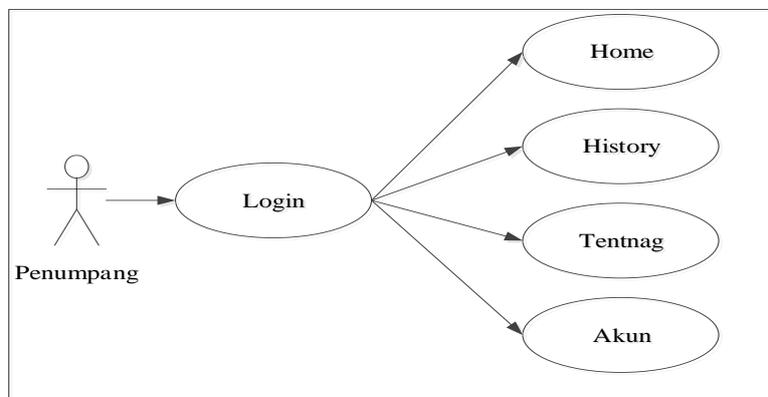
Use Case Diagram adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use Case* juga merupakan abstraksi dari interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsi tipikal interaksi antara pengguna dengan sistem melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem tersebut dipakai.

Interaksi yang dilakukan oleh admin, dimulai dari *login* terlebih dahulu, dashboard, transaksi, kota, jalur, mobil, user, job supir dan akun. Pada *case* transaksi admin hanya dapat melihat transaksi yang dilakukan antara penumpang dan supir begitupula dengan *case* job supir, admin hanya dapat melihat pekerjaan yang telah dilakukan supir yang telah mendaftar dan terlihat pada *case* user. Interaksi penumpang dimulai dari mendaftar bagi yang belum memiliki akun, apabila telah memiliki akun maka penumpang dapat *login*, kemudian penumpang

dapat mengakses *history*, tentang dan informasi akun data penumpang. Selain itu penumpang juga dapat melakukan pemesanan travel.



(a)



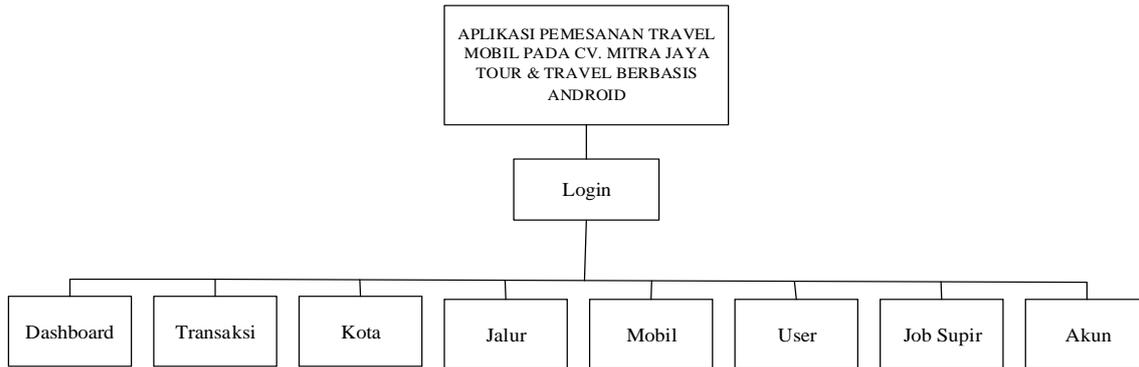
(b)

Gambar 2. Use Case Diagram pada Sisi Admin (a) dan pada Sisi Pelanggan (b)

(3) Desain Arsitektural

Berikutnya adalah Desain Arsitektural yang merupakan desain struktur hirarki pada menu utama setiap aplikasi yang menggunakan user interface. Desain arsitektural pada menu utama database Aplikasi Pemesanan Travel Mobil Pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel Berbasis Android,

(a) Desain Struktur Aplikasi pada Sisi Admin



Gambar 3. Desain Struktur Aplikasi pada Sisi Admin

Pada bagian desain arsitektural admin, admin dapat melakukan mengakses, dashboard, transaksi, kota, jalur, mobil, user, job supir dan akun. Pada bagian transaksi, admin melihat transaksi yang dilakukan antara penumpang dan sopir, pada kota, admin dapat menambahkan kota tujuan maupun kota keberangkatan, pada jalur admin dapat menambahkan keberangkatan, tujuan, armada, biayanya dan waktu keberangkatan, pada mobil admin menambahkan data mobil, user admin dapat menambahkan user tergantung dengan level usernya, sedangkan untuk job supir, admin melihat transaksi yang dilakukan oleh penumpang dan sopir admin hanya dapat memantau transaksi yang terjadi.

(b) Desain Struktur Aplikasi Pada Sisi Pelanggan



Gambar 4 Desain Atruktur Aplikasi pada Sisi Pelanggan

Desain arsitektural penumpang adalah sebuah desain yang menggambarkan arsitektural pada aplikasi yang dibangun, pada sisi penumpang yaitu terdapat home, history, tentang dan akun. Penumpang untuk mengakses melakukan login terlebih dahulu, jika telah mempunyai akun, kemudian penumpang juga dapat melakukan transaksi pemesanan travel.

(c) Desain Struktur Aplikasi pada Sisi Sopir



Gambar 5 Desain Arsitektur Sopir

(3.1) Code

Setelah tahap desain selesai dibuat, maka selanjutnya adalah menterjemahkan desain tersebut ke dalam bahasa pemrograman

(3.2) Testing

Selanjutnya dari hasil penyusunan code program kemudia dilakukan pengujian dari program yang telah dikembangkan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menemukan kesalahan- kesalahan program yang mungkin terjadi.

(3.3) Maintenance

Setelah penyusunan program selesai dan dilakukan implementasi aplikasi, maka perlu dilakukan tahapan maintenance atau perawatan sistem. Dimana mungkin akan terjadi kesalahan-kesalahan implementasi lebih lanjut atau diperlukan penambahan- penambahan fitur aplikasi. Akan tetapi pada penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap implementasi dan belum sampai pada tahap maintenance.

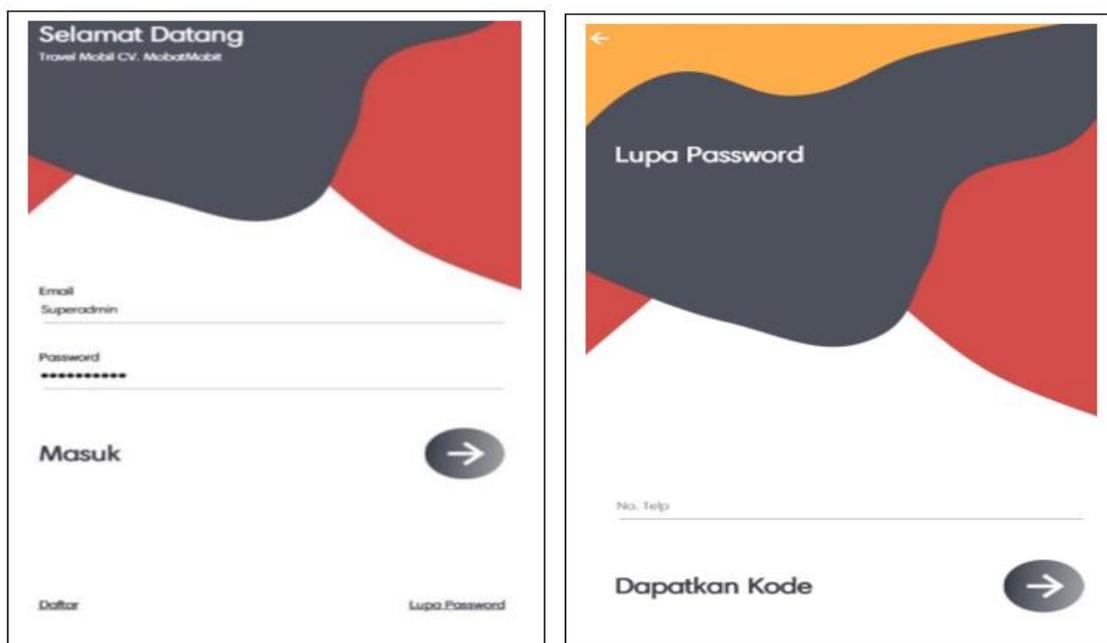
4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil Penelitian

Setelah tahap penyusunan code dan testing selesai dilakukan maka tahap selanjutnya adalah implementasi dari aplikasi yang dikembangkan. Pada saat aplikasi pertama kali dijalankan oleh petugas Admin melalui aplikasi yang terinstall pada perangkat berbasis Android, maka akan tampil seperti yang terlihat pada gambar sebagai berikut:

(1) Halaman Login Pengguna

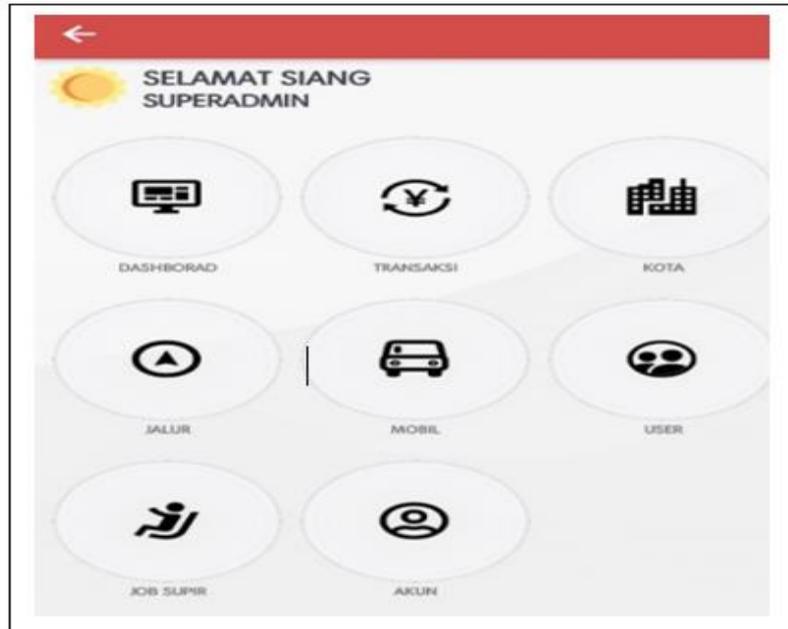
Halaman login pengguna, halaman ini adalah untuk semua level pengguna seperti admin, penumpang maupun sopir. Apabila pengguna lupa akan password-nya, maka dapat dengan menekan tombol lupa password.



Gambar 6 Tampilan Halaman Login Pengguna (Admin, Penumpang dan Sopir)

(2) Halaman Menu Utama Admin

Halaman ini adalah untuk hak akses pengguna level admin, ini adalah tampilan awal admin pada saat pertama kali masuk ke dalam aplikasi. Pada halaman ini terdapat menu-menu diantaranya dashboard, transaksi, kota, jalur, mobil, user, job sopir dan akun



Gambar 7 Tampilan Halaman Menu Utama Admin

(3) Halaman Dashboard Admin

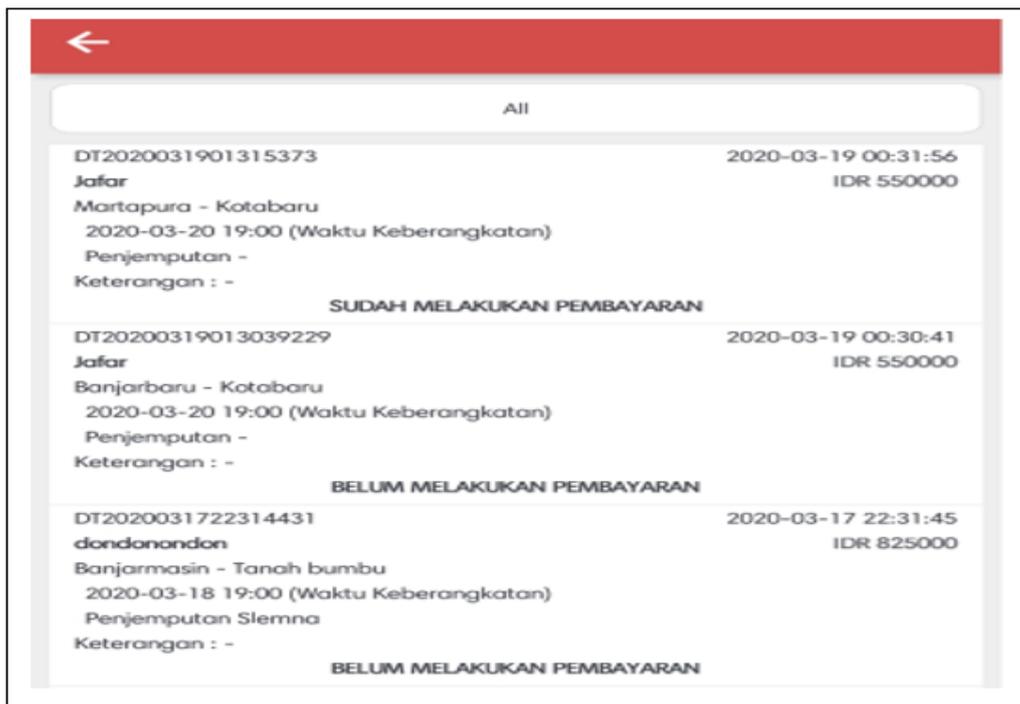
Pada halaman dashboard admin ini, adalah untuk melihat informasi-informasi seperti total pemesanan perhari, total mobil yang ada, total pemesanan dan total akun yang telah mendaftar pada aplikasi ini.



Gambar 8 Tampilan Halaman *Dashboard* Admin

(4) Halaman Transaksi Admin

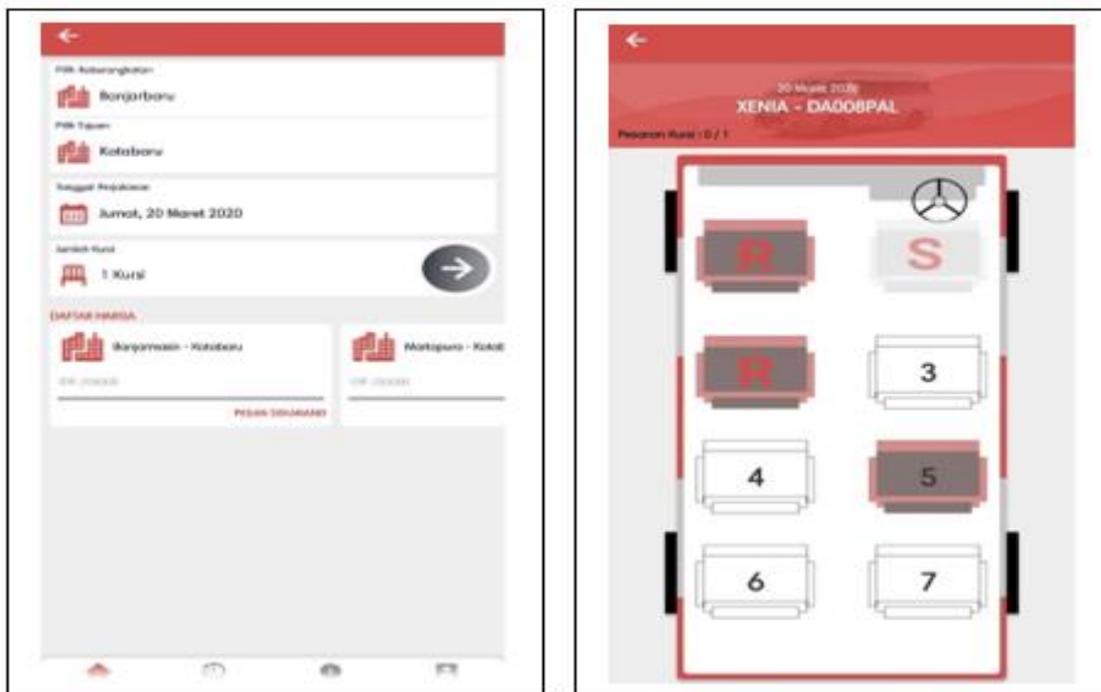
Pada halaman ini adalah halaman transaksi, yang mana admin dapat melihat dan memfilter transaksi yang dilakukan antara penumpang dan sopir, selain itu admin juga dapat mengubah proses pemesanan, proses perjalanan. Untuk proses pemesanan bisa menjadi sudah melakukan, belum melakukan pembayaran, sedangkan untuk proses perjalanan ada selesai atau ditolak dilengkapi dengan keterangannya

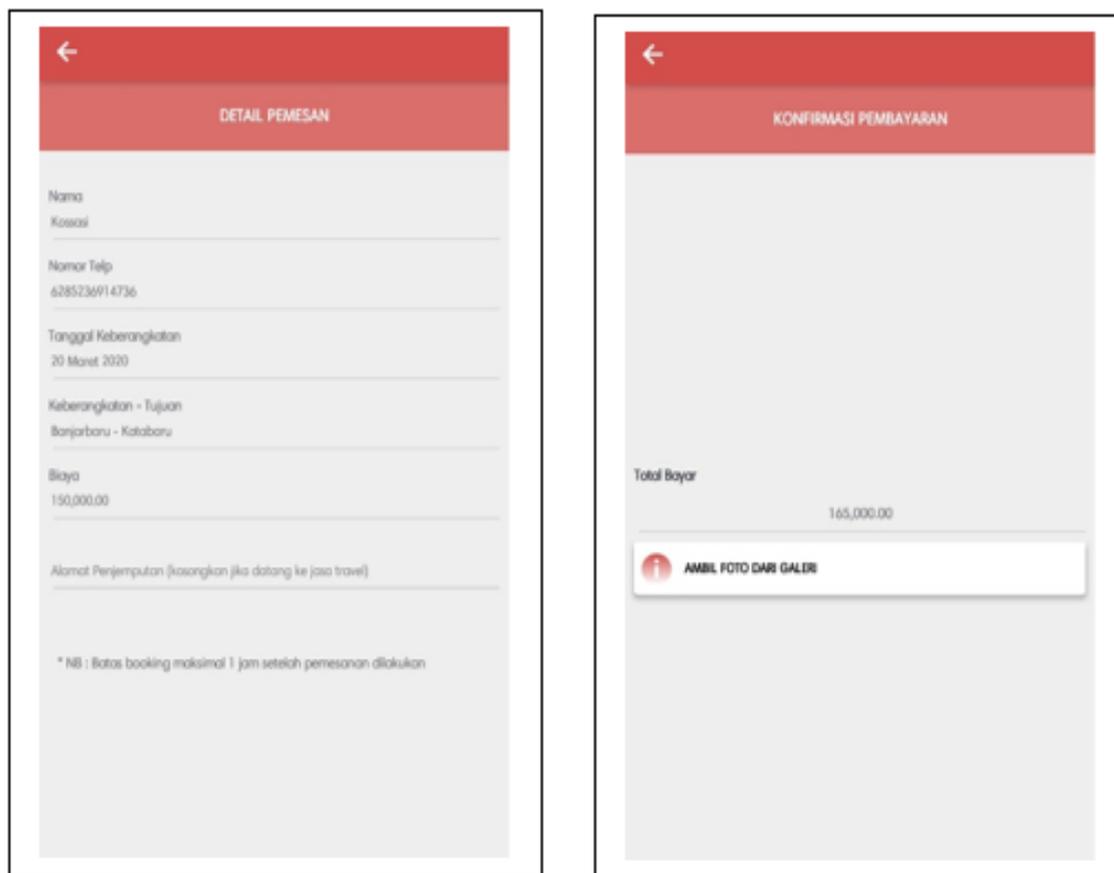


Gambar 9 Tampilan Halaman Transaksi Admin

(5) Halaman Home Penumpang

Pada halaman home penumpang, penumpang melakukan pemesanan travel dengan langkah-langkah seperti gambar di atas, penumpang terlebih dahulu, memilih keberangkatan dan tujuan, tanggal keberangkatan dan jumlah kursi, selanjutnya sistem akan memilhkan mobil yang masih tersedia atau yang melakukan perjalanan pada hari yang diminta oleh penumpang, selanjutnya penumpang diminta untuk memilih kursi, kemudian tampil detail pemesanan dan terakhir penumpang melakukan pembayaran sesuai dengan yang ditampilkan pada aplikasi tersebut dengan memasukkan bukti pembayaran ke aplikasi melalui galeri.





Gambar 10. Tampilan Halaman Home Penumpang

4.2. Pembahasan

Model Aplikasi Pemesanan Travel Mobil Pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel Berbasis Android, telah diujicobakan pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel. Berikutnya untuk mengatahi apakah aplikasi ini bisa diterima dilakukan User acceptance secara langsung kepada responden yaitu pegawai/sopir/pelanggan melalui kuisisioner yang disampaikan berkaitan dengan kemanfaatan dari aplikasi yang telah dibangun ini. Hasil Pengujian user acceptance ini akan dijadikan dasar untuk menilai apakah Aplikasi Pemesanan Travel Mobil Pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel Berbasis Android dapat digunakan untuk mempermudah, mempercepat dalam pelayanan pemesanan tiket penumpang dan dapat berfungsi secara efektif dan efisien dengan tingkat akurasi yang tinggi. Pengujian user acceptance ini menggunakan kuisisioner yang diberikan kepada 10 responden dengan jawaban tertutup berdasarkan model skala 1 - 5. Pilihan skala 1 paling rendah dan pilihan skala 5 paling tinggi. Inti dari butir-butir pertanyaan yang disampaikan untuk keperluan pengujian user acceptance adalah meliputi empat hal yaitu berkaitan dengan tampilan aplikasi, kemudahan dalam menjalankan aplikasi, kemanfaatan aplikasi dan kinerja dari aplikasi.

Hasil uji coba aplikasi pemesanan travel di Mitra Jaya Tour & Travel Berbasis Android menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik. Kemudian dari hasil pengujian user acceptance, dengan mengambil skor terbanyak dari jawaban responden, bahwa uji coba tampilan aplikasi 64 % menyatakan menarik, kemudahan dalam menjalankan program 70 % menyatakan sangat mudah, kemanfaatan program 70 % menyatakan sangat bermanfaat, dan kinerja program 60 % menyatakan sangat baik, serta 70 % menyatakan setuju jika aplikasi ini diterapkan oleh perusahaan. Selanjutnya pada hasil pengujian validitas dan reliabilitas terhadap butir-butir pertanyaan, menunjukkan bahwa semua pertanyaan valid dan tingkat reliabilitas dengan skala alfa cronbach mencapai nilai 0,907 terletak pada skala antara 0,80 dengan 1,00 dengan kategori sangat reliabel.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi aplikasi pemesanan travel berbasis android pada CV. Mitra Jaya Tour & Travel bahwa penelitian ini telah mampu menghasilkan aplikasi pemesanan tiket travel berbasis android yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk memperoleh informasi pemesanan travel, sehingga antara pelanggan dan perusahaan aksesnya dapat dilakukan secara realtime, sehingga pelanggan dapat lebih mudah dan efektif dalam melakukan pemesanan travel. Semua data penumpang travel secara otomatis tersimpan dalam database, sehingga laporan dapat dibuat secara otomatis.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Kurniawan C, Kristiana IY. Rancang Bangun Aplikasi Travel Booking Berbasis Android Pada Transwisata Travelindo Tour And Travel Malang 2018. doi:10.31227/osf.io/g2u53.
- [2] Sari E.N. Aplikasi Informasi Dan Pemesanan Tiket Travel Berbasis Android (Studi Kasus: Syahputra Tour & Travel) Surakarta. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2017
- [3] Reginal U., Riskiono S.D. Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour). *Jurnal Informasi Dan Komputer STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi*, 2018; 6(2): 51-60
- [4] Simanjuntak M.H., Indra E., Sitanggang D. Sistem Berbasis Android Untuk Reservasi Tiket Bus. *JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer Prima)*. 2021; 4(2): 14-17.
- [5] Siswaja H.D., Pengembangan Aplikasi Android Menggunakan Firemonkey, *Media Informatika*. 2015; 14(1): 42-56.
- [6] DiMarzio J. F. *Begining Android Programming with Android Studio*. Indianapolis, Indiana: John Wiley & Sons. 2017
- [7] Safaat N. Rancang Bangun Aplikasi Android dan Web : Implementasi Pada Aplikasi Market Resto Berbasis Android dan Web Menggunakan Location Based Service Dengan Java, Mysql, Lavarel, dan Firebase Notifications. Bandung: Informatika, 2019
- [8] Rifai W.A. Pengembangan Game Edukasi Lingkungan Berbasis Android. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta. 2015
- [9] Taryanto, Ardi. Letters Of Payments Application System Using RAD Studio XE2 (Case Study: BANDUNG PUBLIC WORKS DEPARTMENT). *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 2017; 1(1): 1-11.
- [10] Adiputra C., Andreas H., Ibnu G. Pembuatan Aplikasi Penjualan untuk Toko Furniture Berbasis Android. *Jurnal Infra*, 2015; 3(1): 1-4.
- [11] Sukmadinata, Syaodih N. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2013.
- [12] Sugiyono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta. 2015.
- [13] Havaluddin. Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language), *Jurnal Informatika Mulawarman*, 2011; 6(1): 1-15.