

Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Tour Dan Travel

Wahyu Anggoro¹, Herry Mulyono²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
E-mail: wahyuanggoro.stikom@gmail.com¹, herrymulyono@unama.ac.id²*

Abstract

Chaansa Travel is a travel agency service from Muaro Jambi engaged in selling Tour and Travel tickets. They operate the tickets manually where they use a large agenda book also not ready to utilize a computer. Customers order tickets by telephone and have to visit the office to get the tickets that have been ordered. This can trigger ordering time constraints if many orders received from various customers, resulting they must wait in line while what if the office location is far from the customer's position. Therefore, a new computerized system is required where customers order tickets by looking directly at available routes from the application. The purpose of this research is designing an Android-based Tour and Travel booking information system application. Hopefully, this can facilitate travel bookings, such accessing applications with online using smartphone, thereby avoiding queues for visits and facilitate travel agency to collect booking data easier. The application development methodology the author uses is the waterfall method. The result of this study is application designed using Android Studio with Kotlin also MySQL as database storage and it can be implemented using black box testing where the functionality of input and output app features can work well.

Keywords: Design, Implementation, Tour and Travel Ticket Booking Information System, Android Application

Abstrak

Chaansa Travel ialah jasa biro perjalanan bergerak di bidang penjualan tiket Tour dan Travel Muaro Jambi. Sampai kini, sistem yang berjalan dilakukan secara manual dimana pendataan pemesanan tiket travel pelanggan memakai buku agenda besar dan belum memanfaatkan komputer. Sehingga pelanggan memesan tiket travel dengan media telepon dan harus mengunjungi kantor untuk mendapatkan tiket yang telah dipesan. Hal ini dapat memicu kendala waktu pemesanan apabila banyak pesanan berbagai pelanggan, karena harus menunggu antrian serta lokasi kantor yang jauh dari posisi pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan sistem baru terkomputerisasi dimana calon penumpang memesan langsung tiket tour dan travel dari informasi rute perjalanan yang tersedia pada aplikasi. Maka tujuan dilakukan penelitian ini supaya dapat merancang aplikasi sistem informasi pemesanan Tour dan Travel berbasis Android. Diharapkan bisa memudahkan pemesanan travel, seperti mengakses aplikasi hanya memanfaatkan internet menggunakan smartphone, sehingga menghindari antrian kunjungan serta membantu pihak petugas memudahkan pendataan pemesanan. Metodologi pengembangan aplikasi yang penulis gunakan ialah metode Waterfall. Hasil penelitian ini berupa aplikasi yang dirancang menggunakan Android Studio dengan bahasa Kotlin dan MySQL sebagai penyimpanan basis data serta dapat diimplementasikan dari pengujian black box dimana fungsionalitas dari segi fitur masukan dan keluaran aplikasi dapat bekerja dengan baik.

Kata kunci: Perancangan, Implementasi, Sistem Informasi Pemesanan Tiket Tour dan Travel, Aplikasi Android

© 2024 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Pada masa digitalisasi kini, jumlah pengguna internet meningkat dengan pesat. Melihat fenomena tersebut, dapat dinyatakan bahwa internet melekat dengan kehidupan masyarakat pada era kini. Aviv M. Weinstein dan Kristiana Siste [1] menyatakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dengan *smartphone* saat ini tumbuh pesat setiap waktunya menggantikan komputer pribadi (PC) untuk bermain, belanja, *banking* dan pencarian informasi. Dikarenakan volumenya yang lebih kecil dan ringan sehingga memberikan kemudahan *smartphone* untuk dibawa pengguna kemanapun dan selalu digenggam tiap waktu. Dengan internet, masyarakat dapat mengakses untuk melakukan aktivitas di jejaringan sosial menggunakan *smartphone* guna memperoleh informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat.

Melihat fakta bahwa jumlah pemakai internet dengan penggunaan *smartphone* sudah sangat padat, hal ini dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan layanan pemesanan tiket travel pada biro perjalanan Tour dan Travel. Diantaranya biro perjalanan yang belum memanfaatkan teknologi informasi menggunakan *smartphone* adalah Chaansa Travel, dimana merupakan sebuah jasa biro perjalanan yang bergerak pada bidang penjualan tiket travel Tour dan Travel. Chaansa Travel beralamatkan di Jl. Lintas Timur RT.01, Berembang, Sekernan, Muaro Jambi, Provinsi Jambi dimana sudah beroperasi sejak tahun 2016 dan telah berpengalaman di bisnis biro perjalanan. Sistem yang digunakan pada biro perjalanan Chaansa Travel sampai saat ini masih dilakukan secara manual seperti pendataan pemesanan tiket travel oleh pelanggan masih menggunakan buku agenda besar, sehingga belum terkomputerisasi dengan memanfaatkan program pada sistem komputer. Hal ini menjadikan pelanggan melakukan pemesanan paket wisata dengan media telepon dimana harus melakukan kunjungan ke kantor untuk mendapatkan tiket yang telah dipesan, sehingga dapat memicu kesulitan dalam pemesanan tiket travel jika dengan banyaknya pelanggan yang memesan, dimana harus mengantri dan banyak waktu terbuang sia-sia guna mendapatkan tiket travel.

Yudha Yudhanto dan Ardhi Wijayanto [2] menyatakan *Android* merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon dan komputer tablet. Teknologi yang diberikan bersifat *opensource* sehingga memperoleh berbagai dukungan dari berbagai teknologi lainnya. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dengan *mobile* atau *smartphone* berbasis sistem operasi *Android* maka dapat mengatasi permasalahan dalam hambatan kemajuan penjualan tiket travel ini karena dapat mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan, sehingga pada akhirnya penjualan tiket travel pada biro perjalanan akan meningkat dan diketahui masyarakat lebih luas. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem baru yang terkomputerisasi berbasis *Android* dimana pelanggan dapat melihat serta memesan langsung tiket dari informasi rute perjalanan Tour dan Travel yang tersedia, sehingga dapat memberikan informasi faktual dan memudahkan untuk pemesanan tiket travel yang tersedia. Sistem informasi pemesanan Tour dan Travel berbasis *Android* yang akan dirancang ini, diharapkan bisa memudahkan pemesanan tiket travel dan tour paket wisata, seperti pengaksesan aplikasi hanya dengan memanfaatkan internet dan diakses melalui *smartphone* berbasis *Android*. Dimana dapat mempercepat pengerjaan operator, serta menghindari pelanggan dari kesulitan mendapatkan tiket karena antrian dari kunjungan ke kantor Chaansa Travel yang padat akan pelanggan lainnya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Baharudin Maulana Misbah dan Deni Murdiani [3] dengan judul Aplikasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Waterfall*, dijelaskan Travel Sadam Jaya ialah perusahaan bergerak dibidang transportasi yakni travel perjalanan antar provinsi di Pulau Jawa. Hingga saat ini pelayanan pemesanan tiket travel oleh calon penumpang terbilang konvensional yakni sebatas untuk pemesanan dengan SMS atau telepon genggam ke supir atau kernet. Hal ini menimbulkan permasalahan seperti supir yang mengalami kelupaan untuk menjemput calon penumpang maka pihak calon penumpang sering komplain dibuatnya. Rancangan pemesanan Travel Sadam Jaya memakai *Android Studio* berbahasa *Kotlin* dan *Firebase* untuk basis data bisa mengimplementasikannya dengan baik memakai metode *Waterfall*. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan kuisioner. Hasil uji dengan 5 item memakai tool black box dihasilkan 100% diterima, berupa pengujian login, registrasi, input tujuan, konfirmasi pembayaran, verifikasi tiket. Dimana pada penelitian ini memiliki kesamaan dengan penulis dari segi metodologi pengembangan perangkat lunak yaitu teknik *Waterfall*, menggunakan aplikasi berbasis *Android* dengan *Kotlin*. Namun sisi membedakan yaitu teknik pengumpulan data, dimana penelitian ini menggunakan kuisioner, sedangkan penulis menggunakan wawancara. Tempat objek penelitian yang berbeda, serta fitur aplikasi *Android* yang peneliti punya memiliki sedikit perbedaan dimana mengirimkan notifikasi pemberitahuan kepada petugas apabila telah

mengirim bukti pembayaran, dapat mengatur posisi kursi kendaraan untuk calon penumpang, menyesuaikan bentuk denah jenis kendaraan, dan juga dapat memberikan ulasan bagi calon penumpang dari kendaraan yang telah ditumpangnya.

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Izmy Alwiah Musdar dan Hamdan Arfandy [4] dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata Sulawesi Selatan Berbasis *Android* dengan Menggunakan Metode *Prototyping*, dijelaskan objek penelitian yang dilakukan peneliti ini dilakukan di daerah Sumatera Barat. Kendala yang dialami pada penelitian ini yakni proses pemesanan tiket tour dan travel masih dilakukan secara tradisional saat ini dengan cara datang ke loket atau kantor cabang pada sebuah tour sehingga memakan banyak waktu dan tidak efisien, serta cara lainnya dengan menelepon ke agen travel, sehingga menjadi tidak efektif dikarenakan terjadinya tumpukan tiket tanpa data yang akurat. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk memudahkan para penumpang tour dan travel dalam melakukan pencarian atau pemesanan tiket di daerah Sumatera Barat dengan merancang sebuah aplikasi *android mobile*. Skenario perancangan dan implementasi sistem informasi aplikasi travel berbasis *android* dengan menggunakan bahasa pemrograman *java* yakni bahasa pemrograman dengan *multi platform* dan *multi device*. *Java* pemrograman yang berorientasi pada objek buatan *Sun Microsystem* yang merevolusi pemrograman dari berbagai aplikasi untuk *World Wide Web* serta intranet dan ekstranet perusahaan, *MySQL* atau yang bisa disebut *Database Server* sebagai tempat penyimpanan data, dan *Google Maps* sebagai acuan lokasi terhadap aplikasi tersebut. Kesimpulan dari penelitian ini yakni sistem pemesanan tiket travel antar kota di Sumatera Barat berbasis *android* telah dibangun dan menghasilkan sebuah system yang dapat memesan tiket travel secara online dimana lebih memudahkan pengguna dalam memesan tiket karena dapat menghemat waktu, serta berhasil diimplementasikan dengan aplikasi *android* dan pemrograman menggunakan *java*. Untuk bisa menggunakan aplikasi ini, calon penumpang harus memiliki akun dengan data yang jelas. Dimana penelitian ini memiliki kesamaan dengan penulis yaitu menggunakan aplikasi berbasis *Android*. Namun hal yang membedakan yaitu dari segi metodologi pengembangan perangkat lunak, penelitian ini menggunakan *prototype*, sedangkan peneliti menggunakan teknik *Waterfall*. Bahasa pemrograman yang digunakan penelitian ini menggunakan *java* sedangkan peneliti menggunakan *kotlin*. Fitur aplikasi *Android* yang membedakan dimana penelitian ini menggunakan *Google Maps* sebagai acuan lokasi, namun tidak memiliki fitur dari peneliti seperti dapat mengirimkan notifikasi pemberitahuan bukti pembayaran, mengatur bentuk denah posisi kursi kendaraan sesuai jenis kendaraan, dan ulasan calon penumpang.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Sistem Informasi

Stair dan Reynolds [5] menyatakan sebuah sistem informasi (SI) memiliki arti kesatuan unsur dengan kaitan yang kuat guna menyatukan, mengadaptasi, mengamankan, dan memublikasikan data dan informasi; suatu sistem informasi menyajikan prosedur umpan balik guna memonitor untuk kendali pengoperasiannya untuk membenarkan terus pemenuhan tujuannya dan prosedur umpan balik yang bermanfaat untuk menunjang suatu perkumpulan atau perusahaan menggapai tujuan mereka, seperti memperoleh keuntungan lebih serta peningkatan layanan pembeli. Ciri-ciri sistem informasi yang berkualitas memiliki karakteristik seperti:

Tabel 1. Karakteristik Sistem Informasi yang Berkualitas

Karakteristik	Penjelasan
Dapat diakses	Informasi hendak mudah dicapai bagi pengguna yang berhak, sehingga mereka mendapatkan bentuk yang sesuai serta diraih diwaktu yang tepat mencukupi kebutuhan mereka.
Tepat	Informasi harus bebas dari kekeliruan. Tidak akuratnya informasi karena data tidak sesuai ke dalam proses perubahan informasi.
Lengkap	Informasi harus utuh berisi semua kebenaran yang berguna.
Ekonomis	Informasi diharuskan relatif murah diproduksi.
Fleksibel	Informasi harus luwes dan cepat menyesuaikan pada kondisi dapat digunakan untuk berbagai tujuan.

Relevan	Informasi yang berkaitan satu sama lain penting bagi pengambil keputusan.
Dapat diandalkan	Informasi dapat diandalkan maka memiliki nilai kepercayaan bagi pengguna.
Aman	Informasi harus aman dari keterlibatan pengguna yang tidak mempunyai kepentingan dalam ruang lingkungannya.
Sederhana	Informasi terlalu detail dapat menyulitkan pengambilan keputusan karena sukar memperoleh nilai pokok yang dibutuhkan.
Tidak Terlambat	Informasi mesti tidak telat waktu disampaikan pada saat diperlukan.
Diperiksa Kebenaran	Informasi harus dapat memeriksa nilai kebenarannya, dengan memeriksa berbagai sumber informasi yang terpercaya.

Dari penjelasan diatas maka sistem informasi dapat diartikan sebagai kumpulan berbagai data yang telah digarap, dihasilkan, atau direkayasakan membentuk suatu gabungan suatu informasi dimana memiliki manfaat untuk keperluan tertentu serta saling terhubung dan memiliki satu tujuan yang akan diraih.

2.2.2 Pemesanan Online

Swain [6] menyatakan “pemesanan online dapat dilakukan dengan transfer pembayaran online melalui internet banking atau kartu debit/kredit pada saat kedatangan disuatu tempat seperti hotel, ini termasuk jenis hotel, kamar, fasilitas dan layanan, paket makan, tarif dan penawaran musiman. Hal ini memberikan opsi yang lebih luas kepada pelanggan untuk mencari, membandingkan, memilih, dan akhirnya memesan kamar pilihan mereka”.

Secara garis besar pengertian pemesanan secara online, *online reservation* ataupun *online booking* ialah sistem pada perangkat lunak dipakai untuk pengelola reservasi. Sistem yang dapat menjadikan bisnis travel untuk memperoleh pemesanan dengan lebih efektif dan efisien. Adanya sistem pemesanan online, pemesan cukup membuka situs web atau aplikasi, memesan layanan sesuai dengan tanggal yang dibutuhkan, mengisi formulir dan membayar secara online. Sistem dapat melakukan pembaruan data dan informasi secara berkala dan waktu nyata sehingga pemesan tidak perlu menghubungi dengan manual untuk menanyakan ketersediaan layanan dari tanggal yang dipesan. Pemesan cukup membuka situs website ataupun aplikasi yang terhubung internet, informasi yang disediakan merupakan data terbaru. Jika dibandingkan dengan cara bertemu langsung, pemesanan secara online dinilai jauh lebih efektif. Karena dengan bermodal klik atau menekan beberapa tombol pada fitur saja, pemesan sudah dapat memesan langsung sesuai kebutuhannya dari layanan yang disediakan.

2.2.3 Biro Perjalanan

Menurut Holland dan Leslie [7] pada dasarnya agen perjalanan ialah pengecer produk terkait perjalanan atas nama pemasok (prinsipal dan operator) kepada pelanggan, yang mungkin atau mungkin bukan konsumen akhir. Oleh karena itu, peran agen adalah untuk bertindak atas nama prinsipal dan konsumen – pada dasarnya, ‘perantara’ – dengan memberikan informasi tentang, dan peluang untuk membeli, produk perjalanan, oleh karena itu istilah agen. Dengan demikian, agen perjalanan bertindak atas nama pemasok dan dapat dianggap sebagai perantara dalam mempertemukan pembeli dan penjual. Mereka beroperasi atas dasar bahwa mereka akan menerima komisi atas penjualan. Agen perjalanan atau tour operator memberikan pelayanan bagi wisatawan yang datang dari luar negeri atau daerah dan umumnya disebut sebagai inbound operator. Operator tur masuk ini membuat dan menjual produk dan layanan langsung ke pelanggan luar negeri dengan mengemas dan menyediakan rencana perjalanan untuk pelancong independen. Selain itu, mereka juga dapat menjalankan tur sendiri dan memasarkannya langsung ke pelanggan potensial. Sebaliknya, GHA (ground handling agents/agen penanganan darat) menyediakan layanan perjalanan dan aktivitas berbasis tujuan atas nama operator tur yang berbasis di negara lain yang kemudian dimasukkan oleh operator tersebut ke dalam paket mereka. Dalam konteks ini, GHA dapat dianggap sebagai operator tur domestik, meskipun menawarkan tur domestik untuk penumpang internasional, dan biasanya tidak menjual produk ini langsung ke pelanggan luar negeri.

Sehingga dapat disimpulkan, biro perjalanan ialah aktivitas usaha sifatnya diperdagangkan dimana mengelola pemesanan untuk individu atau sekelompok calon penumpang guna melangsungkan perjalanan

ke suatu tujuan lokasi dengan tujuan umumnya berwisata dimana menyediakan kendaraan perjalanan untuk perantara dalam menjual atau mengurus jasa guna melaksanakan perjalanan di dalam ataupun luar negeri. Singkatnya biro perjalanan dapat diartikan suatu kegiatan dalam memberikan jasa memberikan tumpangan kendaraan yang dibutuhkan selama perjalanan, dengan tujuan utama yaitu sampai ke lokasi tujuan.

2.2.4 Android

Horton [8] menyatakan *Android* ialah sistem operasi garis haluan dengan sumber terbuka yang bersifat meluas atau menyeluruh dimana dirancang untuk perangkat mobile. *Android* dipelopori oleh *Google* dan kepunyaan oleh *Open Handset Alliance* (*Google* merupakan salah satu anggotanya). *Android* dirancang dengan tujuan agar mempercepat terobosan perangkat mobile serta menawarkan kepada pengguna pengalaman menggunakan perangkat *smartphone* yang lebih kaya, lebih murah bahkan gratis dan lebih baik.

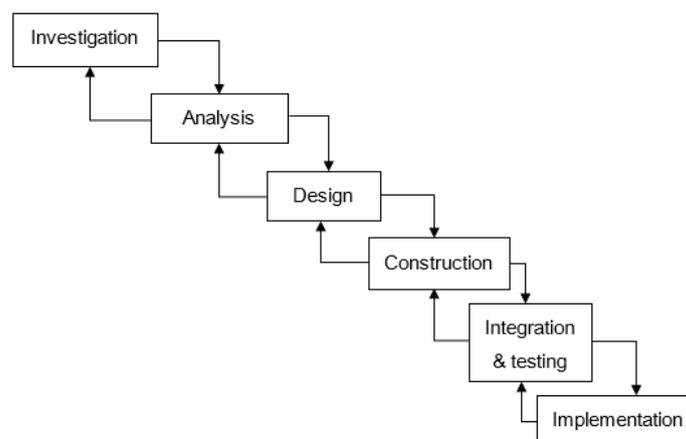
Dari penjelasan diatas maka *Android* adalah *platform* pengembangan *smartphone* yang lengkap dan bersifat terbuka atau *open-source*. Ini termasuk OS, kerangka kerja aplikasi, aplikasi, kit pengembangan perangkat lunak, aplikasi bawaan, dan desain referensi. Dimana perlisian versi *Android* adalah sekitar 12 bulan untuk mendapatkan versi baru setiap tahun.

3. Metodologi

3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada tahapan penelitian yang dilakukan mengikuti tahapan pengembangan perangkat lunak dalam perancangan aplikasi berdasarkan analisis kebutuhan, peneliti menggunakan metode *Waterfall* (air terjun). Sebuah metode pengembangan *software* yang bersifat sekuensial atau secara berturut-turut. Pemilihan metode *Waterfall* dalam penelitian ini dikarenakan pengembangan sistem dapat dikerjakan secara terstruktur, juga model yang mengusulkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis, hal ini sekiranya membuat sistem yang dikembangkan dapat terselesaikan dengan tidak terlalu rumit dan sesuai dengan sasaran yang ditetapkan.

Stair, dkk [5] menyatakan proses pengembangan sistem air terjun ialah sistem berurutan, proses pembangunan bertingkat di mana pekerjaan pada tahap selanjutnya tidak dapat dimulai sampai hasil tahap saat ini ditinjau dan disetujui atau dimodifikasi seperlunya. Hal ini disebut sebagai proses air terjun karena kemajuan dilihat sebagai mengalir terus ke bawah (seperti air terjun) melalui berbagai fase perkembangan. Tahapan proses pengembangan sistem *waterfall* dapat bervariasi dari satu perusahaan ke perusahaan berikutnya, tetapi banyak organisasi menggunakan pendekatan dengan enam fase: investigasi, analisis, desain, konstruksi, integrasi dan pengujian, dan implementasi. Setelah sistem dibangun, organisasi menyelesaikan langkah-langkah tambahan operasi, pemeliharaan, dan disposisi.



Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall* Menurut Stair, M. Ralph dan Reynolds, W. George [5]

3.1.1 Investigasi (Investigasi)

Tahap investigasi ialah tahapan awal dimana melakukan studi kasus ataupun proses penyelidikan dan mempelajari peristiwa dari permasalahan suatu sistem yang berjalan pada objek penelitian. Pada penelitian ini, dimana mencari informasi dari permasalahan sistem yang terjadi pada biro perjalanan Chaansa Travel dengan melakukan berbagai upaya untuk pengumpulan data seperti observasi lokasi

penelitian dengan mengamati tempat kantor Chaansa Travel guna memperoleh kendala yang terjadi, wawancara dengan kepala biro perjalanan Chaansa Travel, serta dokumentasi yaitu memperoleh berkas yang dibutuhkan untuk dipelajari seperti brosur pariwisata.

3.1.2 Analysis (Analisis)

Pada tahapan ini menganalisis kebutuhan sistem yang ada pada biro perjalanan Chaansa Travel. Seperti mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam membangun sistem pemesanan tiket Tour dan Travel berbasis *Android*, berupa studi literatur sehingga pada tahap ini dapat menghasilkan dokumen kebutuhan user atau pengguna, dimana data yang telah dikumpulkan merupakan data yang berhubungan dengan kebutuhan user dalam pembuatan sistem dan kemudian dokumen ini akan menjadi acuan sistem analisis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

3.1.3 Design (Desain)

Pada tahap ini merupakan proses desain dimana mengubah kebutuhan user pada tahapan sebelumnya menjadi representasi kedalam bentuk *blueprint software* atau gambaran rancangan aplikasi sebelum *coding* dimulai. Sehingga, merancang berdasarkan hasil analisa yang dilakukan pada tahapan-tahapan sebelumnya. Dimulai dari merancang model sistem dengan menggunakan diagram *Use case* dan *Class*, serta merancang antar muka (*interface*) sebagai *prototype program* yang akan dibangun. Dengan perancangan model sistem tersebut didesain dengan rancangan secara lugas dan tampilan antar muka yang menarik agar aplikasi yang dibangun ini dapat digunakan secara efektif saat pada tahapan implementasi.

3.1.4 Construction (Perancangan)

Pada tahapan *construction* atau konstruksi ini merupakan tahapan sistem yang telah dikonstruksi, dibangun atau dirancang, dikerjakan dengan menggunakan program alat bantu coding menggunakan software computer yaitu *Visual Studio Code*, *Android Studio*, dan *Laragon* untuk penyimpanan basis datanya.

3.1.5 Integration & Testing (Penyatuan & Pengujian)

Pada tahapan ini merupakan proses pengujian dan testing dari program yang telah dibangun dengan alat bantu coding pada tahapan sebelumnya. Dimana apabila ditemukan kendala seperti *bug* atau *error* pada program yang telah dirancang, maka dapat diperbaiki ulang hingga tidak ditemukan lagi kendala guna sistem yang dirancang ini dapat membaaur menjadi kesatuan yang utuh menyesuaikan kebutuhan user dan menjaga kenyamanan user dari berbagai hal kesalahan teknis yang tidak diinginkan sebelum lanjut pada tahapan implementasi.

3.1.6 Implementation (Pelaksanaan)

Tahapan akhir dari proses metode pengembangan sistem *Waterfall* ini, dimana dilakukan pelaksanaan dari penyediaan aplikasi yang telah dirancang penulis dimana menyesuaikan sistem spesifikasi yang dibutuhkan user dan telah lulus tahapan pengujian sebelumnya, dengan harapan tidak terdapat kendala selama melakukan implementasi agar sistem yang baru ini dapat digunakan oleh *user* dan perangkat lunak ini dapat beradaptasi dengan lingkungan baru.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.1 Observation (Pengamatan)

Observasi dilaksanakan menggunakan metode observasi non partisipan, dalam arti pengamat tidak langsung berada didalam subyek yang diteliti dimana tidak mengikuti berbagai kegiatan yang mereka lakukan dalam pencarian data dengan langsung di lapangan. Observasi dilakukan diawal riset bertujuan untuk mengetahui, menggali data awal dan mengkonfirmasi permasalahan dari data yang ada pada objek lokasi penelitian pada biro perjalanan Chaansa Travel.

3.2.2 Wawancara

Pada penelitian ini wawancara dilaksanakan mengajukan pertanyaan secara lisan terhadap pihak memiliki kaitan pada pokok permasalahan, berdialog langsung kepada bapak Umam selaku pengelola dan pemilik biro perjalanan Chaansa Travel, kemudian hasil direkam seperlunya menggunakan rekaman pada smartphone guna memperoleh informasi mengenai permasalahan pada biro perjalanan tersebut. Informasi yang didapat akan dimanfaatkan untuk membuat uraian tertulis dan sebagai analisa sistem untuk sistem informasi yang akan dirancang.

3.2.3 Dokumentasi

Menggali dengan metode dokumentasi yang dicermati bukan benda hidup melainkan benda mati. Pengumpulan data dilakukan peneliti dengan menelaah atau meninjau dokumen – dokumen yang terdapat pada biro perjalanan Chaansa Travel seperti brosur pariwisata. Dimana dapat mengetahui informasi mengenai paket pariwisata yang tersedia dalam melakukan pemesanan serta untuk analisis dalam perancangan sistem informasi pemesanan paket Tour dan Travel pada biro perjalanan Chaansa Travel pada Muaro Jambi yang baru berbasis *Android*. Penelitian ini memakai metode dokumentasi guna mendapatkan informasi dengan data tertulis pada subyek penelitian dimana mempunyai nilai yang berkaitan dengan data yang diperlukan untuk perancangan sistem informasi yang baru.

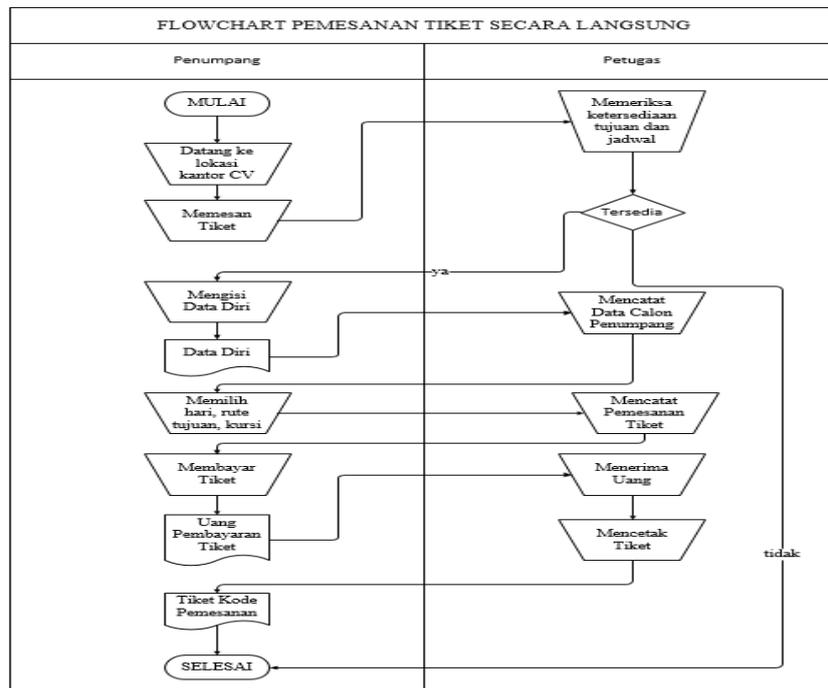
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil analisis dengan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi pada saat melakukan penelitian ini, salah satu kegiatan pada CV. Chaansa Travel Muaro Jambi ialah penjualan tiket Tour dan Travel kendaraan bus. Kegiatan tersebut dikatakan belum efektif, dikarenakan sistem pemesanan tiket masih terbelang manual dan belum memiliki web sendiri. Sehingga sistem yang berjalan tersebut masih belum dapat melakukan pemesanan tiket bus secara online dan juga tidak memberikan informasi mengenai harga tiket, jadwal keberangkatan, serta jumlah kursi yang tersisa setiap keberangkatan bus. Saat ini dalam melakukan pemesanan tiket Tour dan Travel pada CV. Chaansa Travel Muaro Jambi terdapat dua cara, yaitu pemesanan tiket secara langsung dan menggunakan telepon.

4.1.1 Pemesanan Tiket Secara Langsung

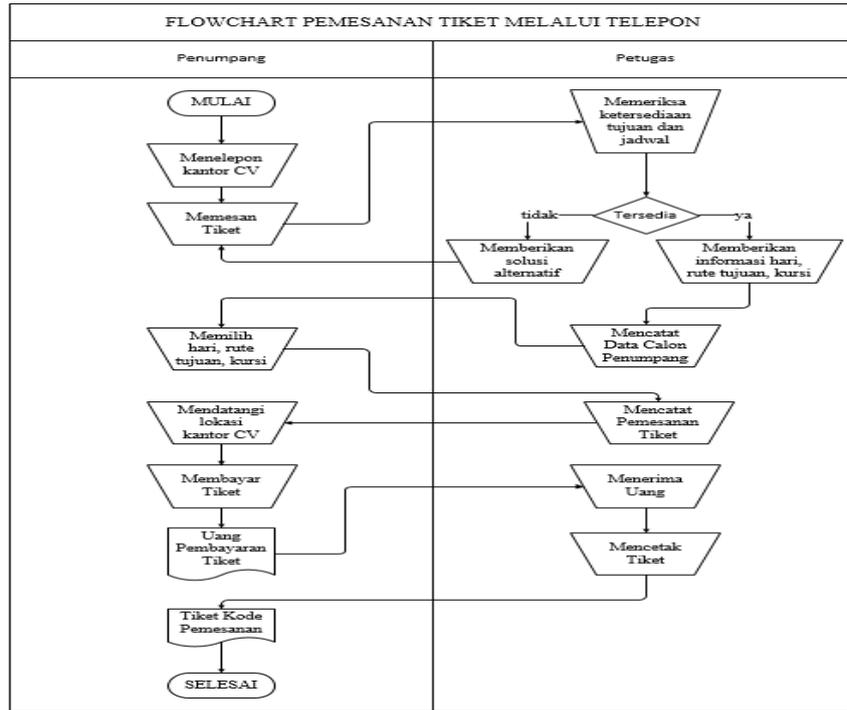
Berikut dibawah ini adalah gambaran proses bagaimana pemesanan tiket Tour dan Travel dengan cara mendatangi langsung kantor CV. Chaansa Travel Muaro Jambi yang saat ini sedang berjalan.



Gambar 2. Flowchart Pemesanan Tiket Secara Langsung

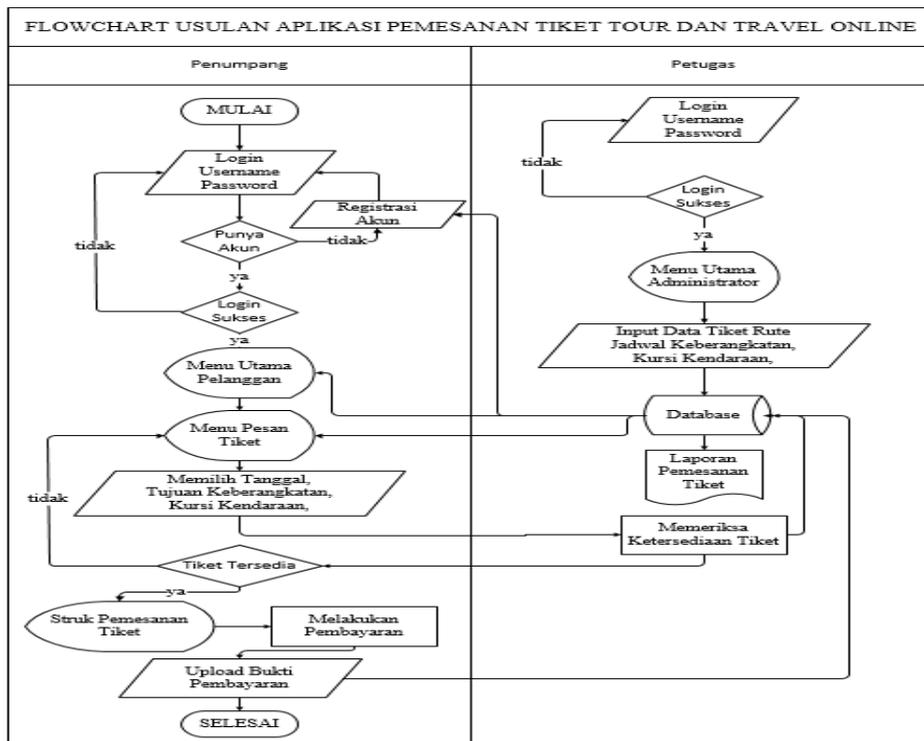
4.1.2 Pemesanan Tiket Dengan Telepon

Berikut adalah gambaran proses bagaimana pemesanan tiket Tour dan Travel dengan cara menghubungi kantor CV. Chaansa Travel Muaro Jambi dengan menggunakan telepon.



Gambar 3. Flowchart Pemesanan Tiket Melalui Telepon

4.2 Sistem Yang Diusulkan



Gambar 4. Flowchart Usulan Aplikasi Pemesanan Tiket Online

Berikut dijelaskan secara ringkas alur gambar solusi pemecahan permasalahan dari yang ditawarkan:

1. Jika calon penumpang ingin memesan tiket Tour dan Travel dapat melalui aplikasi CV. Chaansa Travel Muaro Jambi berbasis sistem operasi Android menggunakan smartphone yang digenggamnya.
2. Calon penumpang harus memiliki akun terlebih dahulu untuk memasuki sistem, maka calon penumpang melakukan registrasi akun dengan mendaftarkan diri pada form pendaftaran sesuai data biodata calon penumpang yang diperlukan sistem untuk tanda pengenal kepemilikan akun pelanggan.

3. Calon penumpang memilih jadwal keberangkatan, dengan kota tujuan, tanggal keberangkatan, dan kursi kosong yang tersedia.
4. Jika tiket yang diinginkan calon penumpang tersebut tersedia, maka aplikasi akan menampilkan detail kendaraan yang tersedia dimana masih memiliki kursi kosong dan belum berangkat menyesuaikan tanggal keberangkatan dan kota tujuan yang dipilih.
5. Calon penumpang lalu memilih kendaraan dan kursi yang masih kosong dan mengkonfirmasi pemesanan tiket dalam tampilan struk pemesanan tiket dengan kode pemesanan yang menampilkan detail keterangan informasi dari pemesanan tiket Tour dan Travel oleh calon penumpang tersebut untuk dibayarkan tagihannya.
6. Setelah semuanya selesai dikonfirmasi maka calon penumpang harus melakukan upload atau mengunggah bukti pembayaran dengan mengambil gambar atau memfoto transfer rekening bank dengan dibayar tunai sebelum tanggal keberangkatan.

4.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan spesifikasi minimum perangkat keras *smartphone* yang dibutuhkan oleh pengguna untuk menjalankan aplikasi yaitu:

Tabel 2. Kebutuhan Minimum Perangkat Keras Pengguna

No.	Perangkat	Saran Minimal
1.	<i>Processor Smartphone</i>	1.2 GHz
2.	RAM	2 GB
3.	<i>Memory Internal</i>	128 GB
4.	Versi OS <i>Android</i>	KitKat atau SDK 19 (Android 4.4)

4.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun analisis kebutuhan perangkat lunak dimana dibutuhkan untuk mengetahui spesifikasi minimum yang dibutuhkan untuk membangun sebuah perangkat lunak.

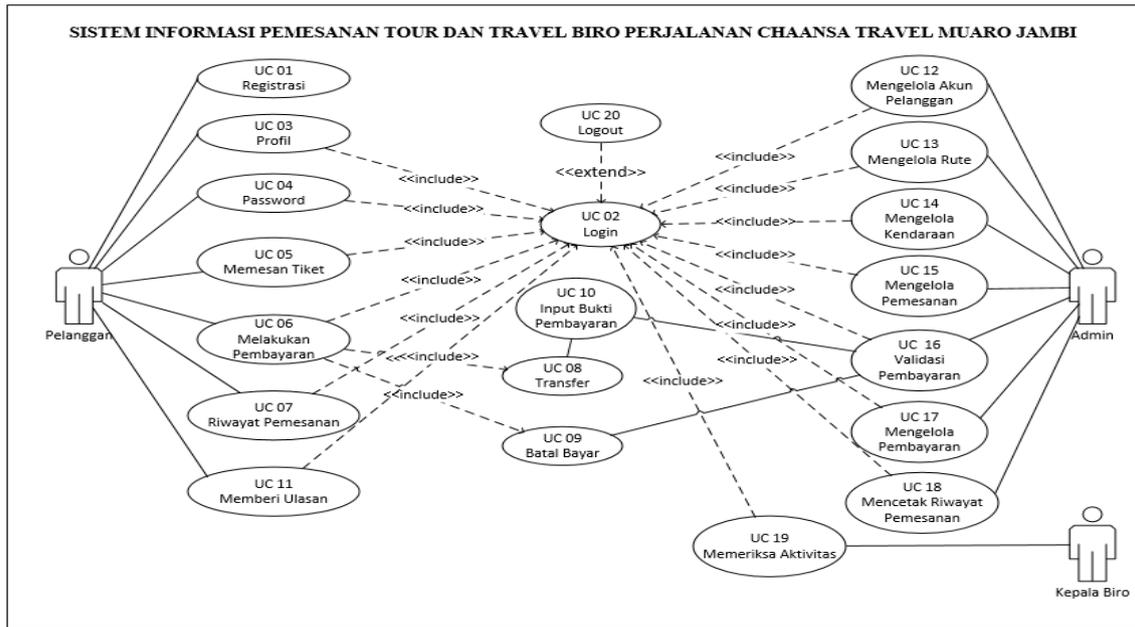
Tabel 3. Spesifikasi Perangkat Lunak

No.	Software Pendukung
1.	<i>Android Studio 3.0</i>
2.	<i>JDK (Java Development Kit) 8.0</i>
3.	<i>SDK (Software Development Kit) 32</i>
4.	<i>Visual Studio 17.4</i>
5.	<i>Emulator Android NoxPlayer Version 7.0.5.2</i>

4.5 Pemodelan Perancangan Sistem

4.5.1 Use Case Diagram

A.S dan Shalahuddin [9] menyatakan diagram *use case* ialah memodelkan tingkah (*behavior*) pada sistem informasi yang dirancang. Dimana merupakan pemodelan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut gambaran *use case diagram* sistem informasi pemesanan tiket Tour dan Travel yang diusulkan:

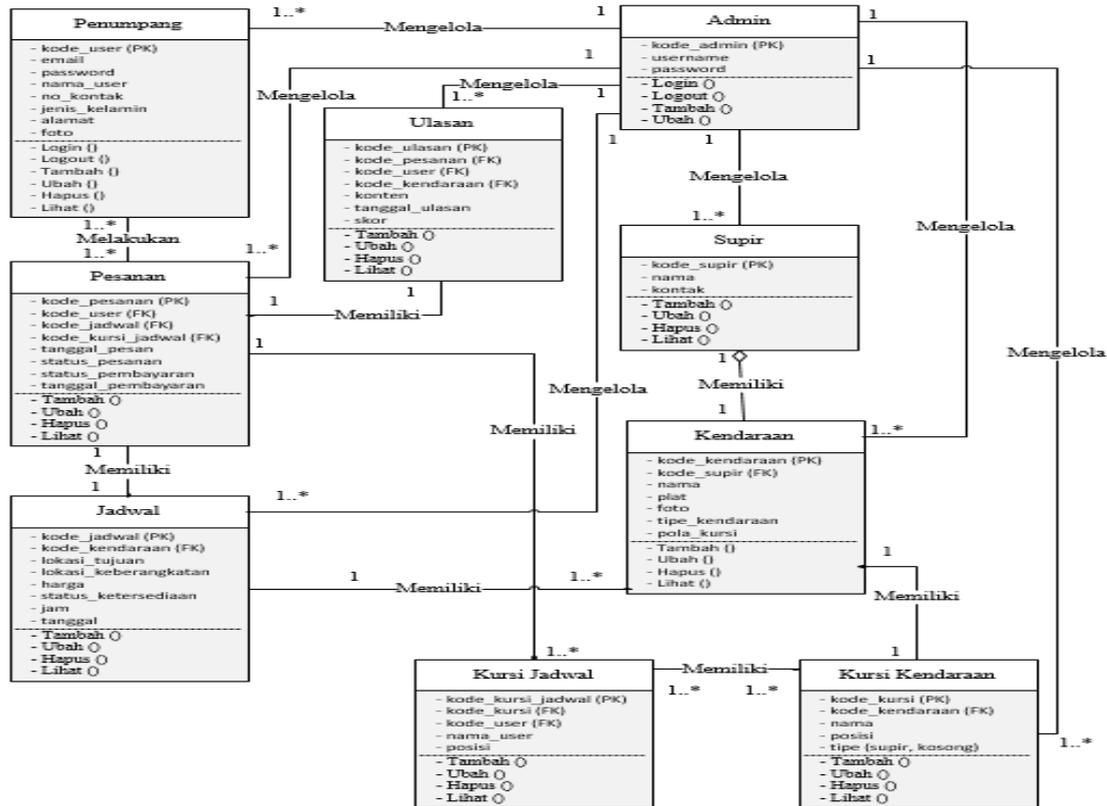


Gambar 5. Use Case Diagram Tour dan Travel Chaansa Travel Muaro Jambi

Pada gambar diatas pelanggan sebagai user mengakses menu utama melalui perangkat *mobile* berbasis *Android*. User harus memiliki akun dengan registrasi untuk dapat masuk ke menu utama yang terhubung dengan sistem pemesanan Tour dan Travel yang digunakan untuk memesan tiket pariwisata sesuai lokasi destinasi, membayar tagihan tiket, dan notifikasi pelunasan pembayaran. Sementara admin sebagai operator dapat mengakses menu utama melalui website yang terhubung dengan sistem pemesanan Tour dan Travel yang juga digunakan oleh pelanggan guna untuk mengelola data-data yang berkaitan dengan pemesanan tiket Tour dan Travel. Admin juga dapat mengakses menu utama dengan *mobile* berbasis *Android* untuk mengkonfirmasi atau membatalkan pembayaran dari pesanan tiket pelanggan sehingga memberikan notifikasi ke pelanggan jika lunas. Sementara Kepala Biro dapat mengakses menu utama yang telah didaftarkan Admin untuk dapat mengakses penuh dasbor menu utama dari website maupun *mobile* berbasis *Android* guna memeriksa riwayat aktivitas pemesanan Tour dan Travel yang digunakan pelanggan untuk memesan tiket pariwisata hingga diproses admin di dalam sistem.

4.5.2 Class Diagram

Roger Y. Lee [10] menyatakan diagram kelas menyediakan cara untuk memvisualisasikan sistem perangkat lunak berdasarkan abstraksi, atau kelas, yang terdiri darinya dan hubungan di antara mereka.

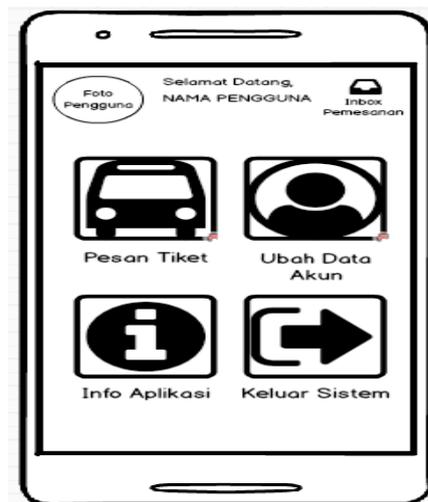


Gambar 6. Class Diagram Tour dan Travel Chaansa Travel Muaro Jambi

4.6 Perancangan Antar Muka

Perancangan Antar Muka dilakukan menggambarkan, membuat sketsa, dan pengaturan beberapa elemen yang saling berfungsi untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan tampilan sistem bagi pengguna.

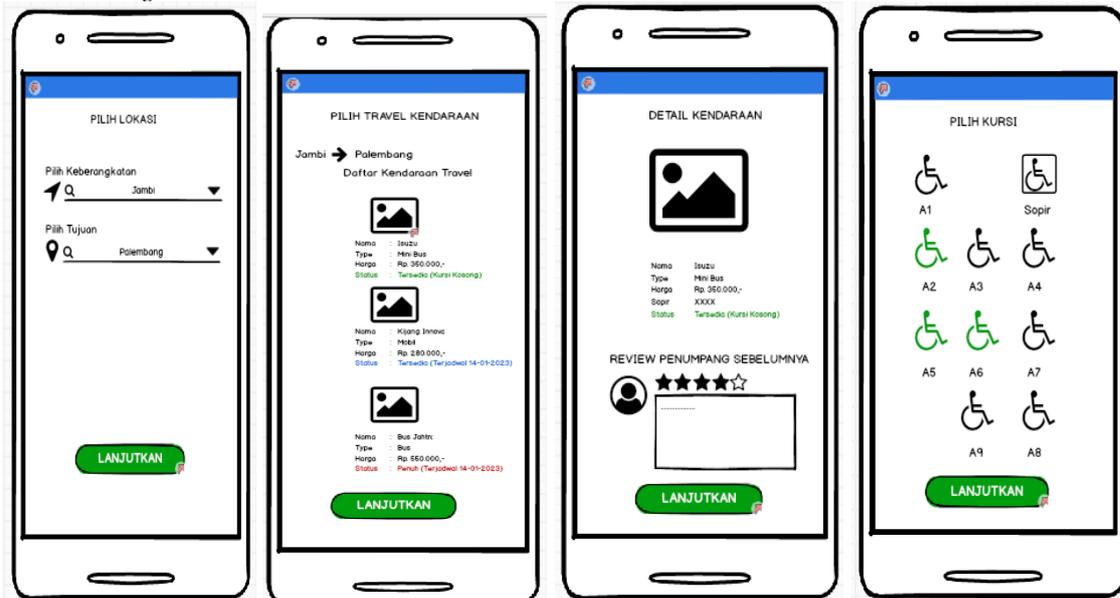
4.6.1 Rancangan (Antar Muka Menu Utama



Gambar 7. Rancangan Antar Muka Menu Utama

Rancangan halaman menu utama dimana user dapat memesan tiket Tour dan Travel biasa atau paket wisata, ubah data akun seperti keterangan profil dan password akun, info aplikasi, dan *logout* atau keluar sistem.

4.6.2 Rancangan Antar Muka Pemesanan Tiket



Gambar 8. Rancangan Antar Muka Pemesanan Tiket

Rancangan halaman menu pemesanan tiket tour paket wisata dan travel perjalanan biasa. User calon penumpang atau pelanggan dapat memilih lokasi, kendaraan sesuai jadwal, dan kursi kosong yang tersedia.

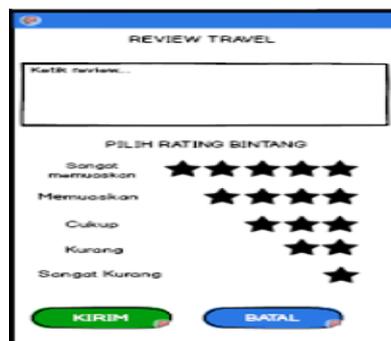
4.6.3 Rancangan Antar Muka Pembayaran



Gambar 9. Rancangan Antar Muka Pemesanan Tiket

Rancangan halaman menu untuk pembayaran tiket yang telah dipesan. Dimana user dapat mengupload gambar bukti transfer pembayaran melalui rekening bank secara tunai sesuai harga tiket yang dipesan.

4.6.4 Rancangan Antar Muka Ulasan



Gambar 10. Rancangan Antar Muka Ulasan

Rancangan halaman memberi ulasan atau *review*. Digunakan oleh user pelanggan untuk memberi ulasan terhadap supir kendaraan sebagai kesan melalui struk pemesanan yang telah lunas dan sampai tujuan.

4.7 Implementasi

Tahapan implementasi ialah pelaksanaan sistem informasi yang telah dirancang dan dibangun lalu diuji sebagaimana kelayakannya sesuai dengan fungsi agar dapat digunakan oleh pihak yang membutuhkan untuk mewujudkan aplikasi berbasis OS *Android* pada sistem informasi tour dan travel yang dirancang.

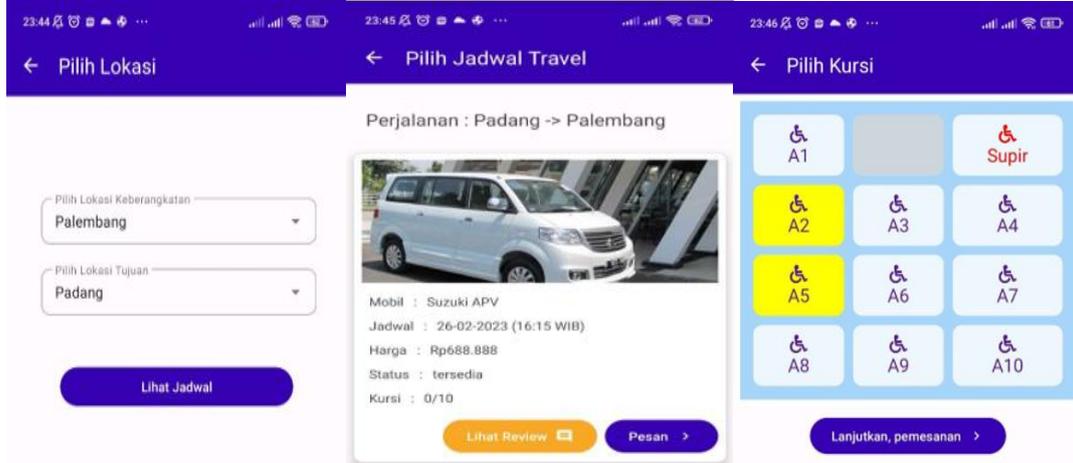
4.7.1 Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan halaman menu utama dimana user dapat memilih menu untuk memesan tiket Tour dan Travel biasa atau paket wisata, ubah data akun seperti keterangan profil dan password akun, info aplikasi, dan logout atau keluar sistem.

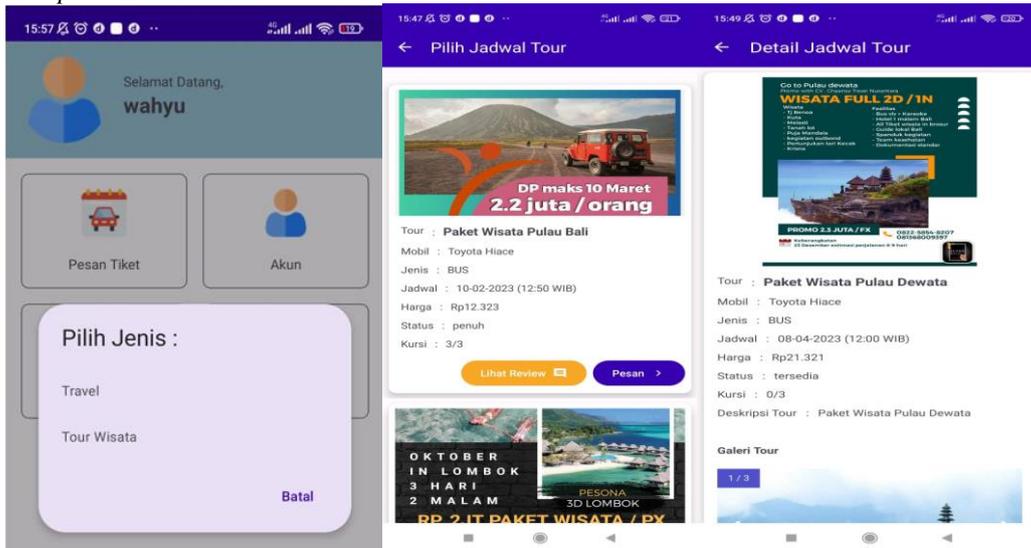
4.7.2 Tampilan Halaman Pemesanan Tiket Travel Biasa



Gambar 12. Tampilan Halaman Pemesanan Tiket Travel Biasa

Tampilan halaman pemesanan tiket travel biasa dimana user dapat memesan tiket travel dengan lokasi keberangkatan sesuai tujuan. Dimana user memilih lokasi, jadwal yang menyesuaikan kendaraan yang dipilih, hingga memilih kursi yang masih kosong.

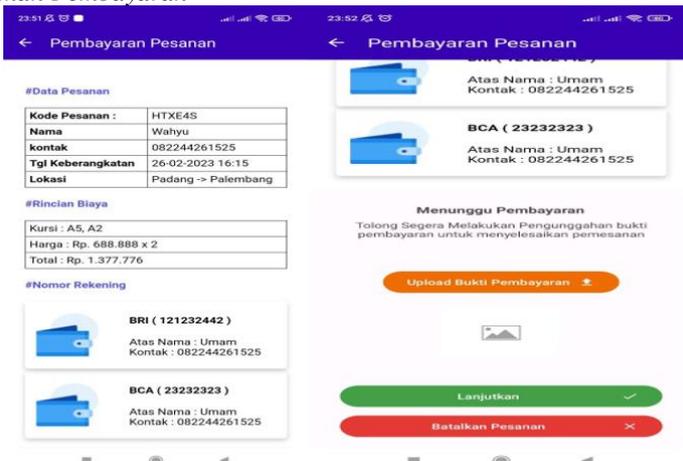
4.7.3 Tampilan Halaman Pemesanan Tiket Tour Paket Wisata



Gambar 13. Tampilan Halaman Pemesanan Tiket Tour Paket Wisata

Tampilan halaman pemesanan tiket tour wisata dimana user dapat memesan tiket tour untuk tujuan wisata seperti liburan dari paket yang tersedia.

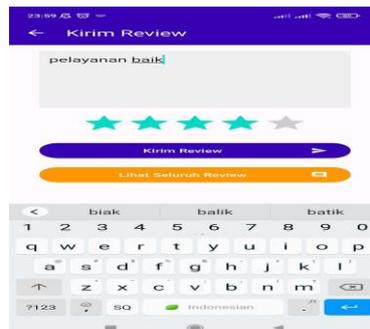
4.7.4 Tampilan Halaman Pembayaran



Gambar 14. Tampilan Halaman Pembayaran

Tampilan halaman pembayaran tiket Tour dan Travel yang telah berhasil dipesan. User dapat melakukan pembayaran dengan mengupload bukti pembayaran dengan foto transfer rekening bank secara tunai.

4.7.5 Tampilan Halaman Ulasan



Gambar 15. Tampilan Halaman Ulasan

Tampilan halaman ulasan, dimana penumpang sebagai user dapat memberikan ulasan terhadap supir kendaraan melalui struk pemesanan yang telah lunas dan sampai tujuan sebagai kesan agar dapat dibaca oleh calon penumpang lainnya yang ingin memesan.

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil implementasi aplikasi pemesanan travel berbasis *Android* biro perjalanan Chaansa Travel Muaro Jambi pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi telah mampu menghasilkan sistem pemesanan tiket travel yang baru berbasis *Android* dimana dapat digunakan oleh pelanggan untuk memperoleh informasi pemesanan travel, sehingga antara pelanggan dan perusahaan untuk pengaksesan dapat dilakukan secara waktu nyata, sehingga pelanggan dapat lebih mudah dan efektif dalam melakukan pemesanan travel. Semua data penumpang travel secara otomatis tersimpan dalam basis data, sehingga laporan dapat dihasilkan secara otomatis.
2. Aplikasi sistem informasi pemesanan travel yang dirancang memiliki beberapa kelebihan yaitu memiliki kode pemilihan kursi yang dinamis sehingga dapat diganti berdasarkan kondisi dan dilihat pengguna lainnya jika kursi masih tersedia/penuh, aplikasi ini pun memiliki fitur kirim pesan ke admin serta ulasan dari pengguna sehingga pemesan lainnya dapat melihat kesan selama keberangkatan setelah mencapai tujuan, dan juga memiliki fitur push-notification dimana setelah konfirmasi bukti pembayaran lunas dari admin, pelanggan menerima pesan langsung bahwa pembayaran sudah diterima melalui smartphone berbasis *Android*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Supaya dapat meningkatkan kepuasan calon penumpang dalam pemesanan Tour dan Travel maka diperlukan data dan fasilitas yang terus diperbarui. Dengan terus memperbarui fungsionalitas pengelolaan data guna mempermudah CV Chaansa Travel dalam pendataan pemesanan tiket pada aplikasi untuk pengembangan kedepannya supaya lebih baik dan meningkatkan kinerja perusahaan.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat menambahkan fitur-fitur yang dibutuhkan untuk pengembangan selanjutnya yang tidak dapat dikembangkan karena keterbatasan waktu penelitian, seperti menambahkan gambar pada fitur review atau ulasan sehingga dapat mendukung bukti dari ulasan pelanggan yang telah melakukan keberangkatan, sehingga meningkatkan lebih kepercayaan pengguna aplikasi selaku calon penumpang yang akan melakukan pemesanan.

6. Daftar Rujukan

- [1] A.S., Rosa; & Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Edisi Revisi. Bandung: Informatika Bandung
- [2] Holland, Jacqueline; & Leslie, David. 2018. *Tour Operators and Operations Development, Management and Responsibility*. UK: CABI.
- [3] Horton, John. 2021. *Android Programming for Beginners*. Edisi Ketiga. UK: Packt Publishing Ltd.
- [4] Lee, Roger Y. 2019. *Object-Oriented Software Engineering with UML A Hands-On Approach*. US: Nova Science Publishers, Inc.
- [5] Misbah, Baharudin Maulana; & Murdiani, Deni. 2021. Aplikasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall. *Syntax Fusion*, 1 (11). pp.662-673.
- [6] Musdar, Izmy Alwiah; & Arfandy, Hamdan., 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata Sulawesi Selatan Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Prototyping. *Sintech*, 3 (1). pp.71-77.
- [7] Stair, M. Ralph; & Reynolds, W. George. 2016. *Principles of Information Systems*. Edisi Ketigabelas. Cengage Learning.
- [8] Swain, Sampad Kumar. *Travel Agency and Tour Operations Management*. India: Pondicherry University.
- [9] Weinstein, Aviv M.; & Siste, Kristiana. 2022. *Excessive and Problematic Smartphone Usage*. Germany: Frontiers in Psychiatry.
- [10] Yudhanto, Yudha; & Wijayanto, Ardhi. 2017. *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Android Studio*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.