APLIKASI RESERVASI TIKET DI KRAKALINE SHUTTLE BERBASIS *WEB ANDROID*

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang SI (Sarjana) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

ADI SAPTONO RAHARJO
10512370

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2017

ABSTRACT

Krakaline Shuttle is a company engaged in the transportation field. Ticket reservation system that still requires customers to come to the office makes customers become less convenient, especially when long queues or in conditions of customers was busy. Mobile application for online ticket reservation is required for customers to make reservations comfortably without having to come to the office. This can be overcome by the Online Ticket Reservation Applications that provide features ticket reservation booking, cancellation and departure schedule.

Research methodology is used by the author is the data collection (observation, interview and literature), system development method used is the waterfall method as for the system approach method used is using Object Oriented (Object Oriented), design of systems using Android Studio and design database using MySql Server.

Results from the Online Ticket Reservation Application Based on Web Android in Krakaline Shuttle is form of application client based on android and server based on web. Customers can order tickets, cancellation of tickets and view itineraries also CSO (Customer Service Officer) can verified orders, print a report and manage departure schedules, applications are easy to use, the display is quite interesting and with full information. It is also easier for customers to obtain information about the availability of tickets and can be accessed from anywhere and at anytime without having to come to the office.

Keywords : system, ticket reservation application, android, web, reservations, waterfall

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemajuan teknologi semakin lama semakin pesat. Banyak perusahaan dalam bidang IT di dunia yang berlomba-lomba membuat terobosan baru untuk membuat sebuah teknologi canggih yang bisa digunakan untuk membantu manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Salah satu kemajuan teknologi yang sangat pesat adalah bidang telekomunikasi. Berbagai alat telah diciptakan untuk mempermudah dalam berkomunikasi, diantaranya adalah *Smartphone*. *Smartphone* adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi yang terkadang fungsinya hampir menyerupai komputer. Dengan *smartphone* tidak hanya sekedar bisa untuk menelpon atau mengirim pesan saja, tetapi banyak fitur canggih yang bisa digunakan antara lain bermain *game, browsing*, membaca buku elektronik (*e-book*), surat elektronik (*e-mail*) dan masih banyak fitur canggih lainnya. Fitur-fitur ini tidak bisa dijalankan di *smartphone* tanpa adanya sebuah sistem operasi yang mendukung. Salah satu sistem operasi itu adalah *Android*.

Android merupakan sistem operasi yang berbasis *linux* yang digunakan pada *smartphone*. Pengembangan aplikasi pada *Android* menggunakan bahasa pemrograman *Java*. *Android* menyediakan *platform* terbuka (*Open Source*) bagi para pengembang untuk

menciptakan aplikasi mereka sendiri yang bisa digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Oleh sebab itu banyak pecinta *Smartphone* yang menggunakan *Android*. Dengan adanya hal tersebut, maka semakin banyak aplikasi baru yang tercipta. Aplikasi berbasis *Android* memiliki banyak keunggulan yaitu mudah mengoperasikannya (*user friendly*), dari segi tampilan yang menarik, dan dapat dengan mudah di-*download* di *Google Play Store* dari yang gratis hingga berbayar. Dikutip dari theverge.com (29/9/2015), Jumlah pengguna perangkat berbasis android telah mencapai 1,4 miliar pengguna android, Sundar Pichai, *CEO Google* mengatakan bahwa Android menjadi plihan banyak orang di dunia karena merupakan *platform* terbuka dengan *Google Play* sebagai bagian dari *Android,* ini merupakan suatu peluang untuk membuat aplikasi berbasis android yang banyak di pakai oleh pengguna android.

Dalam persaingan bidang transportasi khususnya *shuttle service*, Semakin banyak nya perusahaan dalam bidang transportasi Krakaline Shuttle dituntut untuk memudahkan konsumen tidak hanya dalam memberikan pelayanan maupun dalam media informasi khususnya dalam reservasi tiket, informasi jadwal dan pembelian tiket. Oleh sebab itu guna meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan perusahaan maka diperlukannya sebuah sistem aplikasi berbasis *Android* sebagai alat pemberi informasi terhadap konsumen. Aplikasi *Android* memudahkan setiap penggunanya untuk mendapatkan informasi yang diberikan secara efektif mudah diakses dimana saja dan kapan saja, Dengan penggunaan Aplikasi berbasis *Android* ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dalam proses pelayanan di Krakaline Shuttle.

Krakaline Shuttle Service adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan transportasi *shuttle* antar kota yang terletak di area-area strategis masing-masing kota. Kota tersebut meliputi : Bandung, Jakarta, dan Tangerang Selatan. Menggunakan armada Bus Mercedes OF dan Isuzu ELF dengan fasilitas-fasilitas unggul seperti snack dan audio video, Krakaline Shuttle Service menjadi sebuah pilihan yang sangat menarik bagi para konsumen. *Seat setting* yang lega dilengkapi dengan alat pengatur sandaran, memberikan kenyamanan ekstra bagi penumpang dengan layanan jadwal dari pukul empat pagi hingga pukul sepuluh malam.

Akan tetapi di sisi lain, masih terdapat kurangnya informasi yang diberikan oleh perusahaan tersebut hanya dalam brosur sehingga banyak yang belum mengetahui Krakaline Shuttle menyebabkan kurangnya konsumen yang akan memesan tiket di Krakaline Shuttle. Dalam proses penanganan dalam pemesanan tiket banyak konsumen yang terpaksa harus mengantri untuk mendapatkan tiket, karena loket yang tersedia hanya ada satu, yang masalahnya pihak Krakaline Shuttle membatasi tiket khususnya dalam ketersediaan tiket. Dan penyajian laporan oleh *CSO (Customer Service Officer)* terhadap atasannya yang masih dilakukan secara tulis tangan di dalam dokumen kemudian disalin ke dalam bentuk *Microsoft Excel* yang membutuhkan waktu yang banyak. Dan juga mengenai proses reservasi tiket yang dimana di perusahaan tersebut hanya melayani fasilitas melalui via pesawat telepon karena tidak semua konsumen dalam keadaan tertentu dapat menggunakan fasilitas telepon dan kemungkinan besar apabila via telepon jaringan sibuk atau telepon sedang dipakai karena hanya terdapat satu telepon dikantor Krakaline ini sehingga konsumen harus mendatangi kantor secara langsung untuk membayar tiket yang dipesannya atau untuk pembatalan tiketnya. Kondisi ini akan menyulitkan bagi konsumen yang

tempatnya jauh dari kantor tersebut. Hal ini tentunya akan membuat konsumen menjadi kurang nyaman dalam menentukan pembelian tiket.

Berdasarkan hal tersebut peneliti akan membuat sebuah aplikasi reservasi tiket online untuk *client* berbasis *android* dan *server* berbasis *web* dengan harapan mempermudah konsumen untuk melakukan pemesanan tiket serta meningkatkan mutu pelayanan kualitas kinerja pegawai di Krakaline Shuttle Service. Maka solusi dalam merumuskan permasalahan diatas peneliti mencoba menawarkan objek dari studi yang berjudul **"APLIKASI RESERVASI TIKET DI KRAKALINE SHUTTLE SERVICE BERBASIS *WEB ANDROID* (*CLIENT* BERBASIS *ANDROID* DAN *SERVER* BERBASIS *WEB*)".**

1.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Permasalahan diatas maka dapat diidentifikasi masalah yang ada yaitu:

1. Belum adanya media promosi khusus untuk Krakaline Shuttle Service.
2. Belum adanya sistem reservasi tiket secara *online*.
3. Kurang efektifnya kinerja *CSO* (*Customer Service Officer)* dalam menyajikan laporan.
4. Adanya kesulitan terkait dengan pembayaran tiket, pemesanan tiket dan pembatalan tiket yang saat ini masih menggunakan via telepon melalui *CSO* (*Customer Service Officer).*

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah diatas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menggambarkan sistem reservasi tiket yang sedang berjalan di Krakaline Shuttle Service saat ini.
2. Bagaimana membuat aplikasi reservasi tiket untuk *client* berbasis *android* dan *server* berbasis *web* di Krakaline Shuttle Service yang diusulkan.
3. Bagaimana pengujian aplikasi reservasi tiket untuk *client* berbasis *android* dan *server* berbasis *web* di Krakaline Shuttle Service yang diusulkan.
4. Bagaimana implementasi aplikasi reservasi tiket untuk *client* berbasis *android* dan *server* berbasis *web* di Krakaline Shuttle Service yang diusulkan.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi reservasi tiket di Krakaline Shuttle Service untuk *client* berbasis android dan *server* berbasis web sehingga dapat membantu dan mempermudah para konsumen dalam melakukan pemesanan tiket tanpa harus datang ke kantor.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk menggambarkan sistem reservasi tiket yang sedang berjalan di Krakaline Shuttle Service menggunakan pendekatan objek.
2. Menghasilkan aplikasi reservasi tiket untuk *client* berbasis *android* dan *server* berbasis *web* yang dapat membantu meningkatkan pelayanan reservasi tiket di Krakaline Shuttle Service.
3. Untuk melakukan pengujian terhadap aplikasi reservasi tiket untuk *client* berbasis *android* dan *server* berbasis *web* di Krakaline Shuttle Service.
4. Untuk melakukan implementasi aplikasi reservasi tiket untuk *client* berbasis *android* dan *server* berbasis *web* untuk memberikan kemudahan kepada konsumen dalam reservasi tiket agar tidak harus melalui via telepon.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu

a. Bagi Krakaline Shuttle Service
   Diharapkan dapat memberikan keuntungan pada Krakaline Shuttle Service dalam kepuasan konsumen untuk meningkatkan kinerja pelayanan perusahaan.
b. Bagi *Manager* Krakaline Shuttle Service
   Untuk memudahkan *Manager* dalam melihat hasil laporan bulanan yang saat ini masih menggunakan *Microsoft Excel* dalam bentuk laporannya.
c. Bagi *CSO (Customer Service Officer)* Krakaline Shuttle Service
   Diharapkan dapat membantu *CSO (Customer Service Officer)* dalam pembuatan laporan yang masih dilakukan secara tulis tangan didalam dokumen kemudian disalin dalam bentuk *Microsoft Excel* dan serta membantu dalam proses pelayanan reservasi tiket yang masih manual dan masih menggunakan via telepon.
d. Bagi *Customer* Krakaline Shuttle Service
   Untuk membantu konsumen untuk melakukan reservasi tiket di Krakaline Shuttle Service tanpa harus pergi ke kantor sehingga dapat menghemat waktu dan biaya.

1.4.2 Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembang Ilmu
   Dapat memberikan suatu karya penelitian baru yang dapat mendukung dalam pengembangan aplikasi reservasi tiket untuk *client* berbasis android dan *server* berbasis web.
b. Bagi Peneliti
   Diharapkan dapat memberikan suatu sistem informasi baru yang mungkin bisa lebih dikembangkan lagi oleh para ahli pengembang ilmu sistem informasi yang memiliki kemampuan lebih pada sistem informasi berbasis android.
c. Bagi Peneliti Lain
   Dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan mengembangkan aplikasi reservasi tiket untuk *client* berbasis android dan *server* berbasis web dengan lebih baik lagi dan mengurangi kesalahan aplikasi yang baru dan yang sudah ada.

1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian hanya dilakukan di Krakaline Shuttle Service Dipatiukur Bandung, ruang lingkup penelitian hanya meliputi bagian pelayanan jadwal, pemesanan tiket dan pembatalan tiket di bagian *CSO (Customer Service Officer)*.
2. Aplikasi yang dibuat hanya meliputi reservasi tiket travel pada Krakaline Shuttle Service tidak melayani *tour*, pengiriman paket, paket umroh & haji.
3. Metode pembayaran yang dipakai hanya melalui via transfer rekening Krakaline Shuttle Service dan konsumen melakukan konfirmasi setelah transfer dengan *mengupload* bukti transfer yang sudah dibayar ke rekening Krakaline Shuttle Service.
4. Aplikasi yang dibuat tidak membahas perubahan jadwal sesudah melakukan pemesanan tiket.
5. Penentuan transfer berhasil, batal, atau belum transfer dilakukan di cek oleh *CSO (Customer Service Officer)*.
6. Aplikasi ini hanya bisa diakses menggunakan Android OS versi 4.1 (*Jelly Bean*) untuk OS dibawahnya tidak direkomendasikan.
7. Batasan *upload* bukti transfer maksimal 2 mb.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat.[1, p.10]

2.2 Pengetian Reservasi

Kata *reservation* atau pemesanan dalam dunia pariwisata disebut juga *booking*. Kadangkala wisatawan tidak dapat membedakan arti dari kedua kata tersebut. Proses pemesanan ini biasanya dilakukan untuk pemesanan tiket transportasi (pesawat, bis, kapal laut), kamar hotel / penginapan, lapangan (tenis, sepak bola, golf) dan lain – lain.[1, p.399]

2.3 Pengertian Tiket

Menurut penulis tiket adalah suatu dokumen yang dibuat oleh sebuah perusahaan untuk konsumen dalam melakukan pemesanan dan pembayaran sebagai bukti pemesanan yang didalamnya terdapat data - data yang berkaitan dengan pemesanan tersebut.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Tiket adalah “Sesuatu yang dianggap sebagai alat pembayaran yang digunakan oleh suatu alat trasportasi yang ada”.

2.4 *Mobile*

Mobile adalah perangkat elektronik portabel yang berfungsi sebagaimana pesawat telepon normal, yang dapat bergerak pada suatu area yang luas. Kata mobile mempunyai arti bergerak atau berpindah, sehingga aplikasi

Mobile menurut Rangsang Purnama adalah sebutan untuk aplikasi yang berjalan di mobile device . Dengan menggunakan aplikasi *mobile*, dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, *browsing* dan lain sebagainya. [2]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Adapun penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sistem reservasi tiket dan pembatalan tiket yang sedang berjalan pada Krakaline Shutlle Service Jl. Dipatiukur Bandung.

PT. Kraka Wisata Mandiri atau lebih dikenal dengan Krakaline Shuttle Service merupakan perusahaan swasta nasional yang berdiri pada 15 Januari 2015 dan memiliki izin lengkap sesuai dengan yang disyaratkan oleh peraturan dan ketentuan nasional yang berlaku sebagai Biro Perjalanan Wisata dan bergerak dibidang TOUR & TRAVEL. Krakaline Shuttle telah terdaftar menjadi anggota ASITA (*Association of Indonesia Travel Agency).*

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu prosedur penyelesaian masalah guna mencari kebenaran yang dituangkan dalam bentuk perumusan masalah, studi literatur, asumsi – asumsi dan hipotesis, pengumpulan dan penganalisisan data hingga penarikan kesimpulan.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian yang membantu penelitian dalam menganalisis data. Desain penelitian dari penulisan penelitian ini, sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian di Krakaline Shuttle Service Dipatiukur Bandung ini yaitu dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui *survey* lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu. Teknik pengumpulan data tersebut meliputi :

1. Pengamatan (*Observasi*)
   Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian, dalam hal ini peneliti melihat dan mengamati cara - cara pemesanan tiket pada Krakaline Shuttle Service, serta mencatat data - data yang diperlukan lainnya.
2. Wawancara (*Interview)*
   Proses atau upaya yang dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan dengan cara melalui tanya jawab langsung dengan pihak perusahaan dalam hal ini manager.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data primer yang sudah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain misalnya dalam bentuk tabel - tabel atau diagram - diagram.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem adalah suatu metode yang digunakan untuk mengembangkan dan membuat sistem agar sesuai dengan apa yang diharapkan.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan sistem berorientasi objek. Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah metode - metode, prosedur - prosedur, konsep - konsep pekerjaan, aturan - aturan dan postulat - postulat (dalil) yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya, dalam perancangan sistem informasi reservasi tiket di Krakaline Shuttle Service Bandung, peneliti menggunakan pendekatan objek dengan metode pengembangannya menggunakan model *waterfall*.

Gambar 3.1 Model *Waterfall.*
(Sumber : Ian Somerville [8, p.30])

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru yang akan dibuat berdasarkan hasil analisis sistem. Dalam tahap perancangan, peneliti harus merancang spesifikasi yang dibutuhkan dalam membuat sistem yang baru.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan aplikasi reservasi tiket berbasis *web android* ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi kebutuhan sistem.
2. Untuk memberikan gambaran sistem yang akan digunakan pengguna sistem, sehingga dapat mudah dipahami dan digunakan.
3. Untuk memberikan informasi yang lebih detail tentang Krakaline Shuttle Service.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari sistem yang sedang berjalan, yang merupakan usulan pemecahan masalah yang dapat membantu dan mempersempit permasalahan yang timbul dari sistem yang sedang dianalisis.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang berjalan maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan, sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada sistem reservasi tiket secara *online* yang dapat memudahkan pemakai atau penumpang dalam melakukan proses pemesanan tiket.

4.1.3.1 *Use Case Diagram*

Gambar 4.1 *Use Case* Diagram yang diusulkan

4.1.3.2 *Activity Diagram*

Gambar 4.2 *Activity Diagram* Mengelola Pemesanan Tiket Penumpang yang Diusulkan

4.1.3.3 *Sequence Diagram*

Gambar 4.3 *Sequence Diagram* Mengelola Pemesanan Tiket Penumpang yang Diusulkan

4.1.3.4 *Class Diagram*

Gambar 4.4 *Class Diagram* Pada Sistem yang Diusulkan

4.1.3.5 *Deployment Diagram*

Gambar 4.5 *Deployment Diagram* Pada Sistem yang Diusulkan

4.2 Rencana Pengujian

Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau *error* dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*.

Tabel 4.1 Rencana Pengujian *Front End*

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis serta pembahasan dari Bab I sampai Bab VI mengenai perancangan aplikasi reservasi tiket di Krakaline Shuttle Service berbasis *web android*, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya perancangan aplikasi reservasi tiket berbasis *web android* ini, maka dapat mengurangi jumlah antrian yang ada pada loket Krakaline Shuttle sehingga *CSO (Customer Service Officer)* dapat meminimalisir waktu yang ada dalam mengelola pemesanan tiket yang dilakukan secara *online*.
2. Dengan adanya perancangan aplikasi reservasi tiket secara *online* ini, maka dapat memudahkan kinerja *CSO (Customer Service Officer)* dalam membuat laporan

untuk diberikan kepada manager yang tidak lagi menggunakan buku besar dengan disediakannya menu cetak laporan berdasarkan periode dan kebutuhan laporan.

3. Dengan adanya perancangan aplikasi reservasi tiket secara *online* di Krakaline Shuttle, mampu memberikan informasi akurat yang akan disampaikan kepada konsumen untuk melakukan pemesanan dan pembatalan tiket tanpa harus via telepon ataupun datang langsung kantor Krakaline Shuttle, adanya menu pemesanan dan pesanan yang dilakukan secara *online* oleh konsumen untuk melihat jadwal keberangkatan, melakukan pemesanan dan melakukan pembatalan pemesanan.
4. Dengan adanya perancangan aplikasi reservasi tiket secara *online* ini, mampu memberikan informasi media promosi khusus kepada konsumen untuk meningkatkan mutu pelayanan di Krakaline Shuttle Service.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan aplikasi reservasi tiket yang lebih baik lagi dan memiliki tingkat pemanfaatan yang lebih optimal, sangat tergantung pada pemahaman serta penelitian yang lebih mendalam. Berikut ini beberapa saran atau masukan yang mungkin bermanfaat bagi peneliti, penulis, pembaca, instansi dan lembaga :

1. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan sistem informasi reservasi tiket di Krakaline Shuttle Service untuk seluruh kantor.
2. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan aplikasi yang dibangun lebih memperluas lagi sistem informasi reservasi tiket di Krakaline Shuttle, seperti melakukan paket *tour*, pengiriman paket, paket umroh & haji, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan di aplikasi yang dibangun.
3. Untuk penelti selanjutnya, diharapkan proses pembayaran yang dilakukan langsung melalui aplikasi *android* Krakaline Shuttle dengan menggunakan metode pembayaran via ATM, *internet banking*, indomaret dll.
4. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan aplikasi reservasi tiket dengan menambahkan proses tentang *reschedule* atau perubahan jadwal keberangkatan.
5. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan sistem penentuan transfer berhasil, batal atau belum transfer yang di verifikasi oleh sistem secara otomatis tanpa dicek oleh *CSO (Customer Service Officer).*
6. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan aplikasi di semua *platform smartphone* seperti *IOS, Windows Phone* dsb.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Pratama. I Putu Agus E, “Sistem Informasi dan Implementasinya”, Bandung: Informatika, 2014.

Purnama. Rangsang, “Mari Mengenal J2ME”, Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher, 2010.

Sommerville. Ian, “Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)”, Jakarta: Erlangga, 2011.

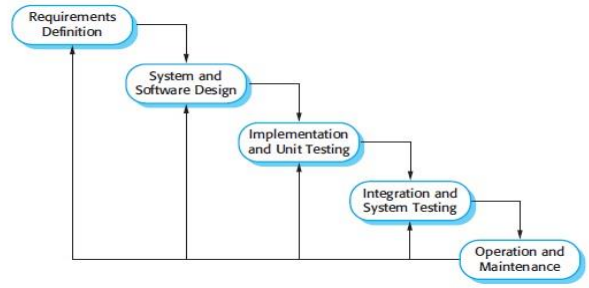
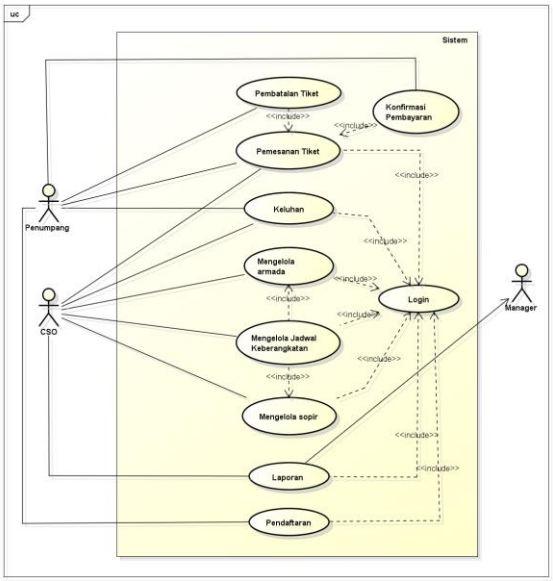


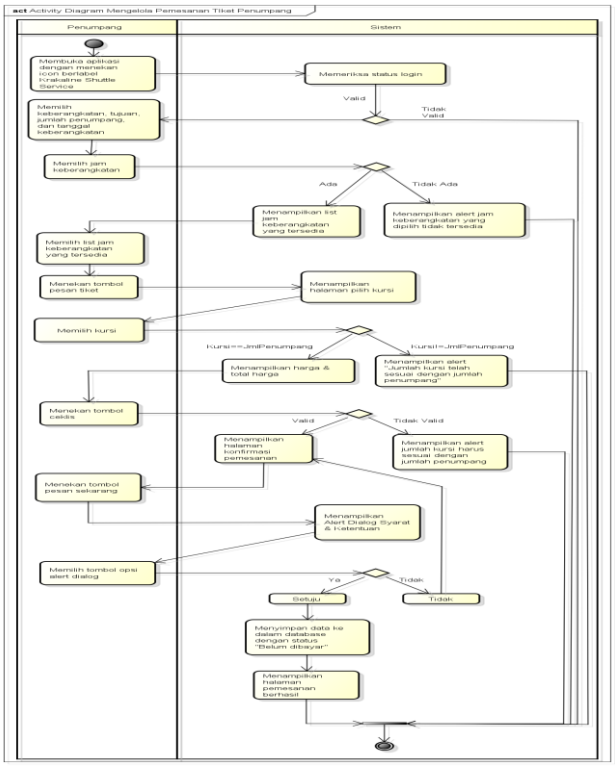
Figure 2.1 The waterfall model

Gambar 3.1 Model *Waterfall.*

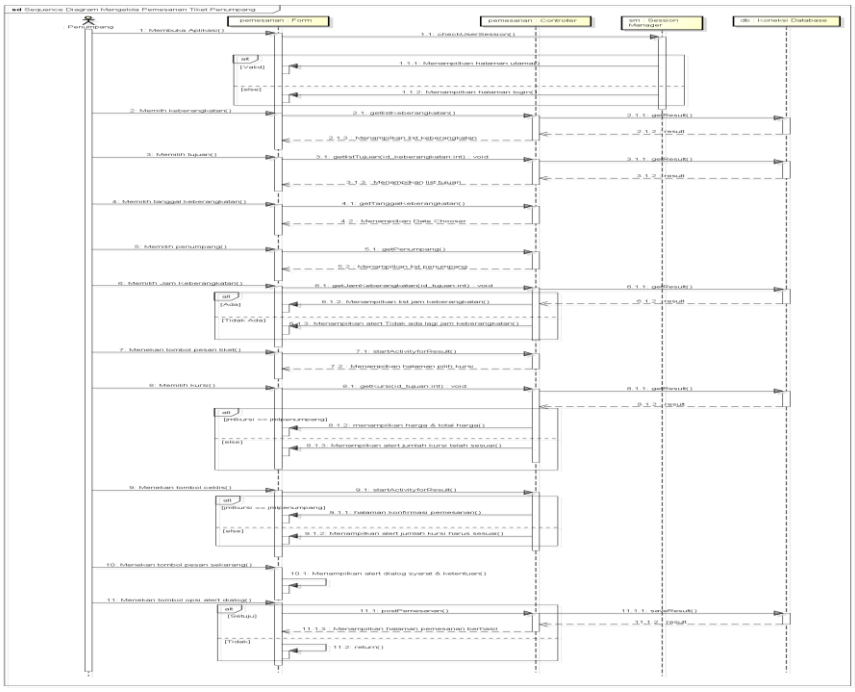
(Sumber : Ian Somerville [8, p.30])



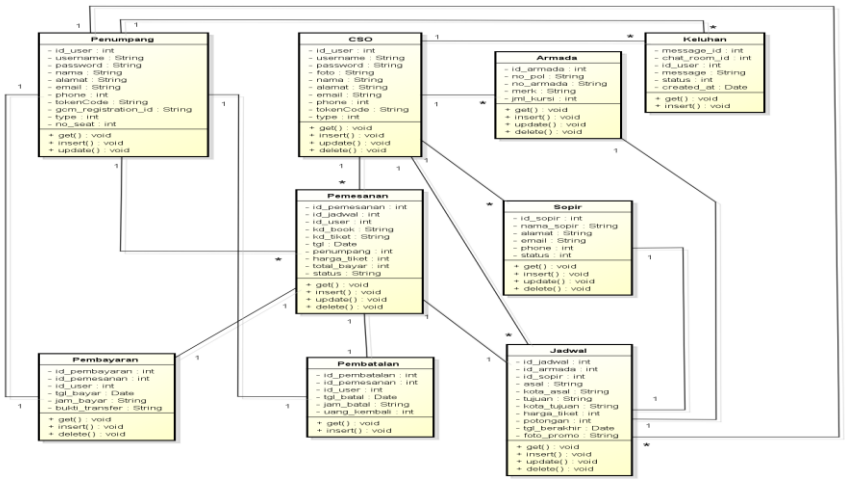
Gambar 4.1 *Use Case Diagram yang diusulkan*



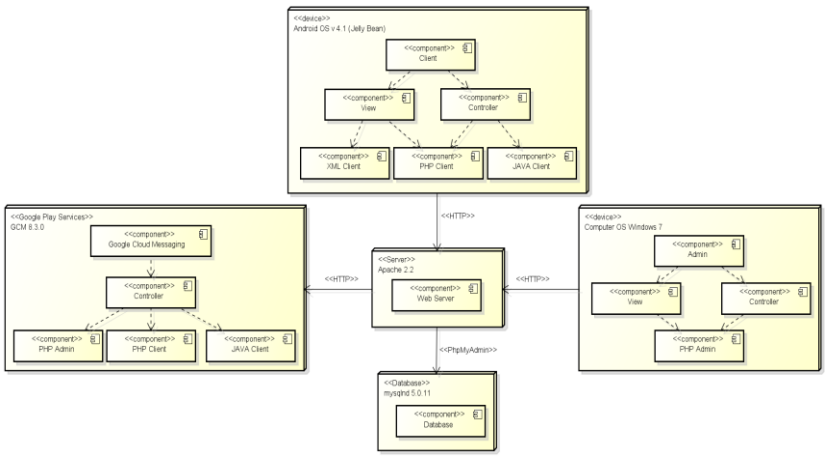
Gambar 4.2 *Activity Diagram* Mengelola Pemesanan Tiket Penumpang yang Diusulkan



Gambar 4.3 *Sequence Diagram* Mengelola Pemesanan Tiket Penumpang yang Diusulkan



Gambar 4.4 *Class Diagram* Pada Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.5 *Deployment Diagram* Pada Sistem yang Diusulkan

Tabel 4.1 Rencana Pengujian *Front End*

Point Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verisifikasi *Username* dan *Password*	*Black Box*
Daftar	*Sign Up*	*Black Box*
Lupa *Password*	Verifikasi Email	*Black Box*
Pesan Tiket	Pemilihan keberangkatan, tujuan, tanggal keberangkatan, jam keberangkatan, dan penumpang	*Black Box*

Pilih Kursi	Pemilihan Kursi	*Black Box*
Konfirmasi Pembayaran	*Upload* Bukti	*Black Box*
Cancel Keberangkatan	Pembatalan	*Black Box*
Keluhan	Buat Keluhan	*Black Box*
Detail Keluhan	Mengisi pesan keluhan	*Black Box*