BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem pemesanan tiket yang saat ini sedang berjalan pada Xtrans Shuttle masih menggunakan cara manual dan tidak terkomputerisasi. Berikut adalah uraian proses dari kegiatan pemesanan tiket yang sedang berjalan pada Xtrans Shuttle :

1. Calon pembeli datang dan memilih tujuan keberangkatan pada Xtrans Shuttle. Setelah itu, petugas Xtrans Shuttle akan memberikan informasi jam keberangkatan.
2. Kemudian, calon pembeli memilih jam keberangkatan sesuai yang akan dipesan ke petugas Xtrans Shuttle.
3. Setelah itu pesanan telah diterima, calon pembeli akan menunggu sebentar kemudian petugas akan melakukan proses pembuatan struk pemesanan tiket.
4. Kemudian, calon pembeli dipanggil kembali oleh petugas Xtrans Shuttle untuk memberikan struk pemesanan tiket kepada pembeli. Pembeli memberikan uang kepada petugas. Jika uang yang diberikan melebihi dari total pemesanan tiket, maka pelayan akan memberikan uang kembalian beserta bukti pemesanan. Jika uang yang diberikan sesuai dengan total pemesanan, maka pelayan hanya akan memberikan bukti pemesanan saja.

4.1.1. Analisis Dokumen

Bentuk dokumen masukan adalah bentuk dari dokumen-dokumen yang masuk atau diterima untuk melakukan proses. Dibawah ini adalah uraian bentuk dokumen masukan yang ada dalam proses pemesanan tiket pada Xtrans Shuttle :

1. Nama Dokumen : Form Pemesanan

   Fungsi : Untuk Memesan Tujuan Dan Jam Keberangkatan

   Sumber : Pembeli

   Tujuan : Petugas

   Media : Kertas Cetakan

   Jumlah : Satu Lembar

   Frekuensi : Setiap akan memesan tujuan dan jam keberangkatan.

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Adapun prosedur sistem pemesanan tiket yang sedang berjalan yaitu adalah sebagai berikut :

A. Prosedur Registrasi

   Melakukan Registrasi untuk pelanggan setia dengan cara mendatangi langsung xtrans shuttle dan kemudian petugas memberikan form untuk diisi oleh calon pelanggan setia.

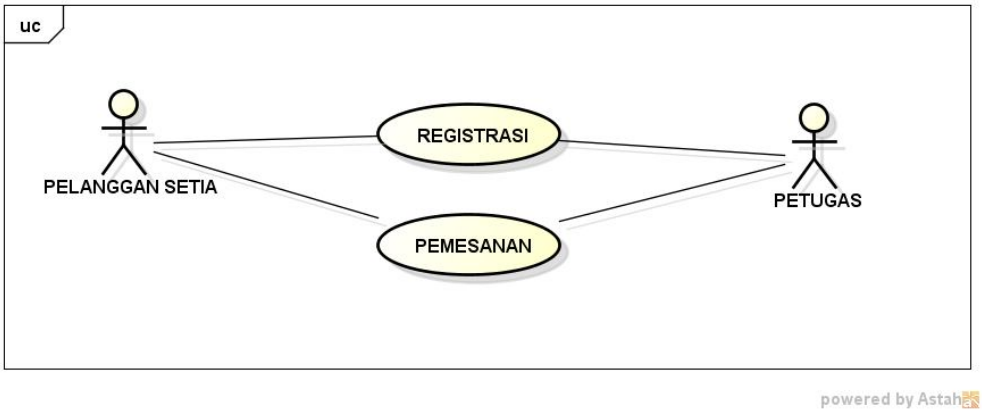
B. Prosedur Pemesanan

   Melakukan pemesanan tiket yang dilakukan oleh pembeli dan kemudian petugas memberikan informasi yang sesuai dengan pembeli.

Dari hasil analisa yang dilakukan pada Xtrans Shuttle, akhirnya dapat diketahui bentuk sistem secara garis besar yang sedang berjalan didalam xtrans tersebut. Bentuk secara garis besarnya dapat dilihat dalam diagram berikut ini.

4.1.2.1. Use case Diagram

Use Case Diagram memperlihatkan hubungan antara aktor dan *use case*. Aktor merepresentasikan seorang *user* atau subsistem lain yang akan berinteraksi dengan sistem. Sedangkan *use case* merupakan urutan kejadian yang menggambarkan interaksi antara *user* dengan sistem. Fungsionalitas sistem didefinisikan ke dalam use case dari sudut eksternal sistem yang berguna untuk uji kelayakan sistem.



Gambar 4.1 *Use case* Diagram Pemesanan Tiket Xtrans Shuttle yang Sedang Berjalan.

4.1.2.2. Skenario Use Case

Skenario *use case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut. Adapun tahapan-tahapan sekenario use case

Pemesanan Tiket pada Xtrans Shuttle yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Nama *Use Case* : Registrasi

   Aktor : Pelanggan Setia Dan Petugas

   Tujuan : Untuk Mendaftar Menjadi Pelanggan Setia

Tabel 4.1 Skenario *Use Case* Registrasi.

Pelanggan Setia	Petugas (X-Trans Travel)
1. Pelanggan setia datang ke X-Trans Shuttle untuk mendaftar sebagai pelanggan satia	
	2. Pihak X-Trans memberikan formulir pendaftaran sebagai pelanggan setia ke pelanggan setia
3. Pelanggan setia mengisi data pribadi pada formulir pendaftaran pelanggan setia X-Trans Shuttle	
	4. Pihak X-Trans menginputkan data pribadi pelanggan satia

2. Nama *Use Case* : Pemesanan

   Aktor : Pelanggan Setia Dan Petugas

   Tujuan : Untuk Memesan Tiket Travel

Tabel 4.2 Skenario *Use Case* Pemesanan.

Pelanggan Setia	Petugas (X-Trans Travel)
1. Pelanggan setia menelepon atau datang ke X-Trans shuttle untuk memesan tiket	
	2. Pihak X-Trans menulis pesanan tiket pada form pemesanan tiket

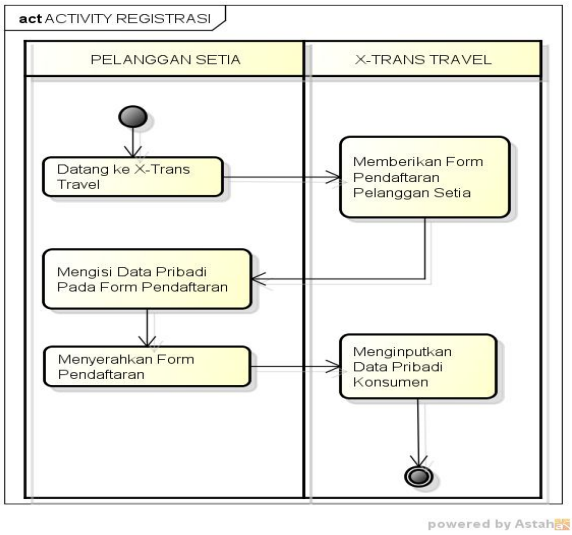
3. Pelanggan setia mendapatkan tiket yang dipesan	

4.1.2.3. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan *activity* diagram tentang sistem yang sedang berjalan, yaitu:

a. Registrasi

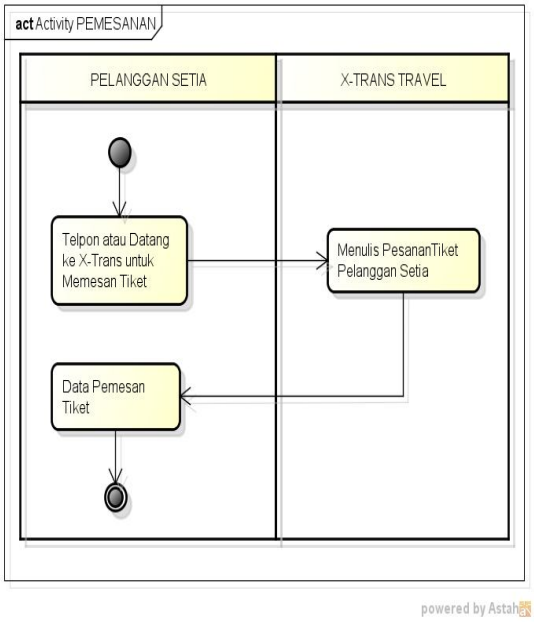
Calon pelanggan setia datang ke xtrans shuttle. Kemudian petugas xtrans shuttle memberikan form pendaftaran dimana calon pelanggan setia harus mengisi form data diri dari calon pelanggan tersebut. Setelah itu form diserahkan kembali kepada petugas, lalu petugas menginputkan data calon pelanggan setia tersebut.



Gambar 4.2. *Activity Diagram* Registrasi pada Xtrans Shuttle yang Sedang Berjalan

b. Pemesanan

Pelanggan setia menelepon atau datang langsung kepada xtrans shuttle. Kemudian petugas xtrans shuttle menulis pesanan dari pelanggan setia. Setelah itu pelanggan setia melakukan konfirmasi pemesanan kepada petugas.



Gambar 4.3. *Activity Diagram* Pemesanan pada Xtrans Shuttle yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, baik analisis terhadap prosedur yang ada, penulis menemukan beberapa permasalahan baik itu secara langsung maupun tidak langsung yang dapat mempengaruhi kinerja terhadap sistem yang ada. Masalah-masalah ini apabila ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Setelah melakukan identifikasi terhadap penyebab permasalahan yang ada, penulis juga melakukan

pengamatan dengan maksud untuk mengumpulkan fakta atau data yang menjadi permasalahan pada sistem ini. Adapun masalah-masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Kurang mudah dan nyaman dalam melakukan pemesanan tiket.
2. Kurang dapat memberikan informasi jadwal keberangkatan.
3. Kurang efektif dalam mengelola manajemen pemesanan tiket.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan syarat untuk melakukan pengembangan sistem. Perancangan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

Perancangan sistem dapat diartikan sebagai :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian atas kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan sistem yang akan dibentuk, berupa penggambaran perencanaan, pembuatan sketsa, pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
5. Konfigurasi komponen *software* dan *hardware* sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan diaplikasikan ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna tentang sistem yang akan dibangun dan

mengidentifikasikan komponen-komponen sistem yang akan didesain secara rinci. Tujuan perancangan sistem pemesanan tiket ini akan diuraikan sebagai berikut :

1. Meningkatkan *efektifitas* (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan *efisiensi* (mengurangi biaya operasional) dalam pengolahan data.
2. Memperoleh keakuratan data yang dapat dipertanggungjawabkan.
3. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data.
4. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang diusulkan adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna (*user*) mengenai sistem informasi berbasis *mobile*, perancangan sistem secara umum juga sudah dapat mengenai komponen sistem informasi yang akan di desain. Penentuan persyaratan sistem dilakukan agar arah perancangan sistem dapat terarah pada sasaran, oleh sebab itu sistem yang dirancang harus memenuhi batasan sistem dimana perancangan sistem ini merupakan kebutuhan fungsional. Implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk. Pada tahap perancangan sistem informasi di rancang dengan tujuan sebagai alat komunikasi antara pemakai (*user*) dengan pembuat program guna mendapatkan sistem aplikasi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Sistem ini mempunyai jenis pelayanan diantaranya pemesanan tiket travel melalui *mobile* yang sudah disediakan.

Sedangkan untuk pegawai xtrans itu sendiri khususnya pada bagian petugas tiket, tidak sulit lagi untuk melakukan pencatatan tiket kepada pelanggan. Karena sistem ini mempunyai beberapa jenis layanan yang dapat membantu dalam pemesanan tiket. Maka petugas cukup dengan melihat pesanan yg dipesan oleh pelanggan pada halaman *server* yang telah disediakan dan siap melayani pesanan yang dipesan oleh pelanggan. hal ini akan membantu efektifitas waktu pekerja menjadi lebih cepat dan efisien. Sistem ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ada, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

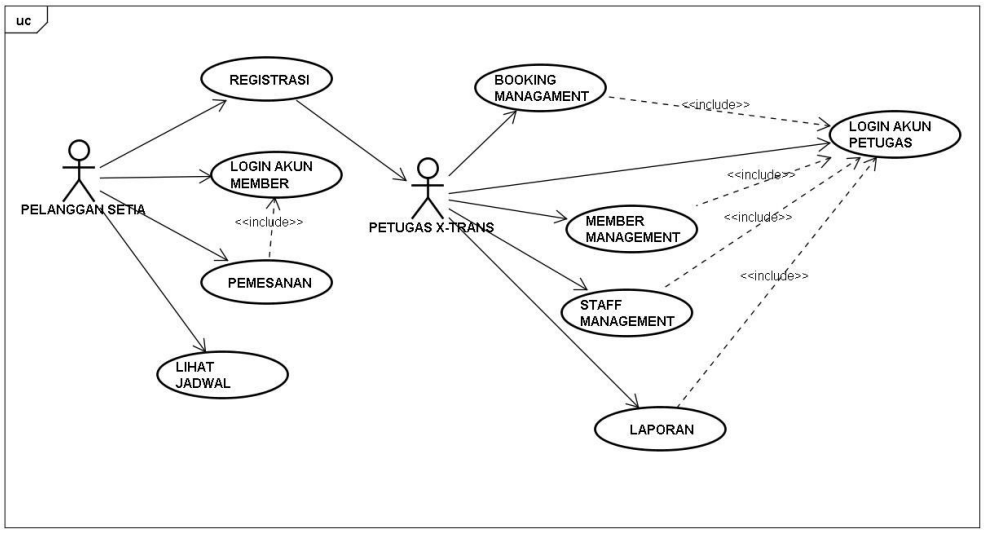
Dengan adanya pengembangan sistem berbasiskan *mobile,* proses pemesanan dapat dilakukan dengan efektif yang dapat dilakukan oleh pelanggan secara sendiri dan pelanggan dapat secara langsung berinteraksi dengan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhannya.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan ini mencakup *use case diagram, activity diagram, class diagram, object diagram, sequence diagram, component diagram dan deployment diagram* yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen

4.2.3.1 Use Case

Use case adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Gambar 4.4 *Use case* Diagram Pemesanan Tiket Xtrans Shuttle yang Diusulkan

4.2.3.2. Skenario Use Case

Skenario *Use Case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut.

1. Nama Usecase : REGISTRASI

   Aktor : Pelanggan Setia

   Tujuan : Untuk Mendaftar menjadi pelanggan setia

Tabel 4.3 Skenario *Use Case* Registrasi.

PELANGGAN SETIA	SISTEM (CLIENT)
1. Membuka dan menginput form register	
2. Mengisi data pribadi pada form register	
3. Menyimpan data	
	4. Menyimpan ke dalam database

2. Nama Usecase : Login akun member

   Aktor : Pelanggan Setia

   Tujuan : Memberikan hak akses aplikasi mobile kepada pelanggan setia

Tabel 4.4 Skenario *Use Case* Login Akun Member.

PELANGGAN SETIA	SISTEM (CLIENT)
1. Membuka aplikasi pemesanan	
2. Menginputkan username & password yang telah didaftarkan	
	3. Memvalidasi username &password
	4. Memberikan hak akses kedalam aplikasi mobile
5. Masuk kehalaman aplikasi mobile	

3. Nama Usecase : Pemesanan

   Aktor : Pelanggan Setia

   Tujuan : Untuk pemesanan tiket travel

Tabel 4.5 Skenario *Use Case* Pemesanan.

PELANGGAN SETIA	SISTEM (CLIENT)
1. Masuk aplikasi mobile	
	2. Menampilkan menu aplikasi
3. Memilih menu booking tiket	
	4. Menampilkan halaman booking tiket
5. Melakukan pemesanan tiket	
	6. Melakukan konfirmasi pemesanan

4. Nama Usecase : Login Akun Petugas

   Aktor : Petugas X-Trans

   Tujuan : Memberikan hak akses untuk masuk ke aplikasi server

Tabel 4.6 Skenario *Use Case* Login Akun Petugas

PETUGAS X-TRANS	SISTEM (SERVER)
1. Membuka aplikasi server	
2. Menginputkan username & password yang telah didaftarkan	
	3. Memvalidasi username &password
	4. Memberikan hak akses kedalam aplikasi server
5. Masuk kehalaman aplikasi server	

5. Nama Usecase : Booking Management

   Aktor : Petugas X-TRANS

   Tujuan : Melihat Data Pemesanan Tiket Travel

Tabel 4.7 Skenario *Use Case* Booking Management.

PETUGAS X-TRANS	SISTEM (SERVER)
1. Login Sebagai Petugas	
	2. Menampilkan halaman server
3. Memilih menu booking management	
4. Melakukan pengecekan data pemesanan tiket travel	
	5. Menampilkan data pemesanan tiket travel

6. Nama Usecase : Staff Management

   Aktor : Petugas X-TRANS

   Tujuan : Untuk mengelola data karyawan

Tabel 4.8 Skenario *Use Case* Staff Management.

PETUGAS X-TRANS	SISTEM (SERVER)
1. Login Sebagai Petugas	
	2. Menampilkan halaman server
3. Memilih menu staff management	
4. Melakukan input, edit, hapus data karyawan	
	5. Merubah data petugas
	6. Menyimpan ke dalam database

7. Nama Usecase : Member Management

   Aktor : Petugas X-TRANS

   Tujuan : Untuk mengelola data pelanggan setia

Tabel 4.9 Skenario *Use Case* Member Management.

PETUGAS X-TRANS	SISTEM (SERVER)
1. Login Sebagai Petugas	
	2. Menampilkan halaman server
3. Memilih menu member management	
4. Melakukan registrasi, edit, hapus data pelanggan setia	
	5. Merubah data pelanggan setia
	6. Menyimpan ke dalam database

8. Nama Usecase : Laporan Pemesanan

   Aktor : Petugas X-TRANS

   Tujuan : Untuk melihat data laporan pemesanan

Tabel 4.10 Skenario *Use Case* Laporan Pemesanan.

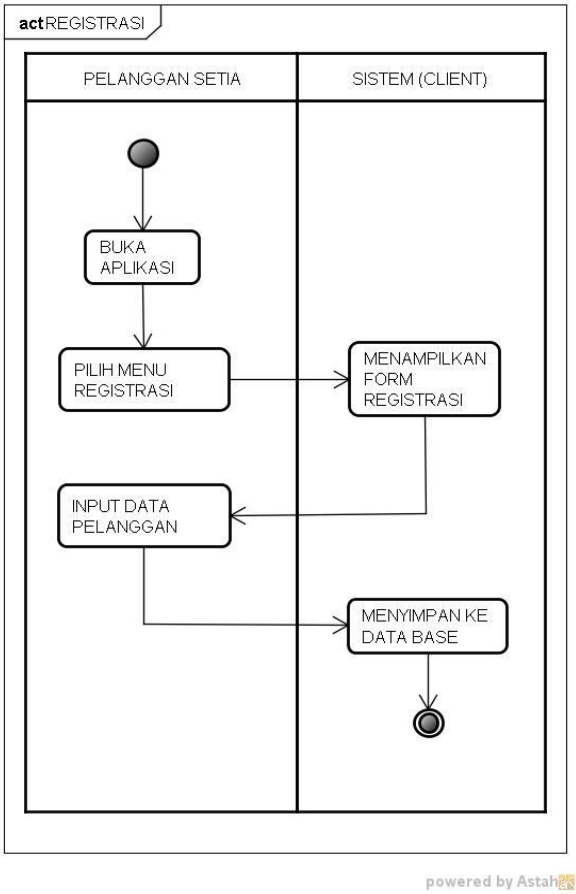
PETUGAS X-TRANS	SISTEM (SERVER)
1. Login Sebagai Petugas	
	2. Menampilkan halaman server
3. Memilih menu laporan	
4. Melakukan input tanggal, bulan, tahun	
	5. Menampilkan data laporan pemesanan

4.2.3.3 Activity Diagram

Activity diagram berikut ini memperlihatkan secara rinci aliran data secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data mengalir.

a. Registrasi

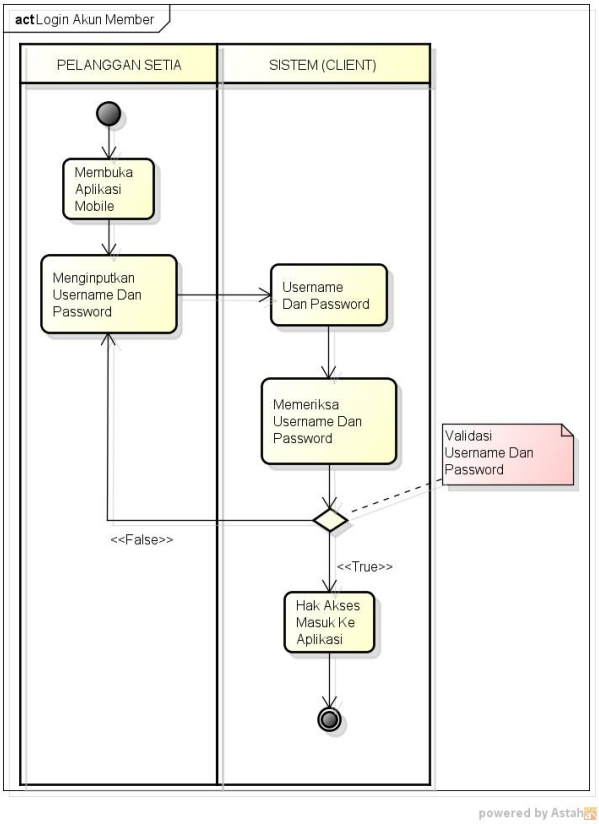
   Calon Pelanggan Setia mendaftarkan dirinya untuk menjadi Pelanggan Setia dengan cara mengisi form registrasi yang berisi data pribadi yang ada pada aplikasi. Kemudian pelanggan Setia akan mendapatkan username dan password untuk hak akses masuk ke dalam aplikasi mobile.



Gambar 4.5. *Activity Diagram* Registrasi yang Diusulkan pada Xtrans Shuttle

b. Login Akun Member

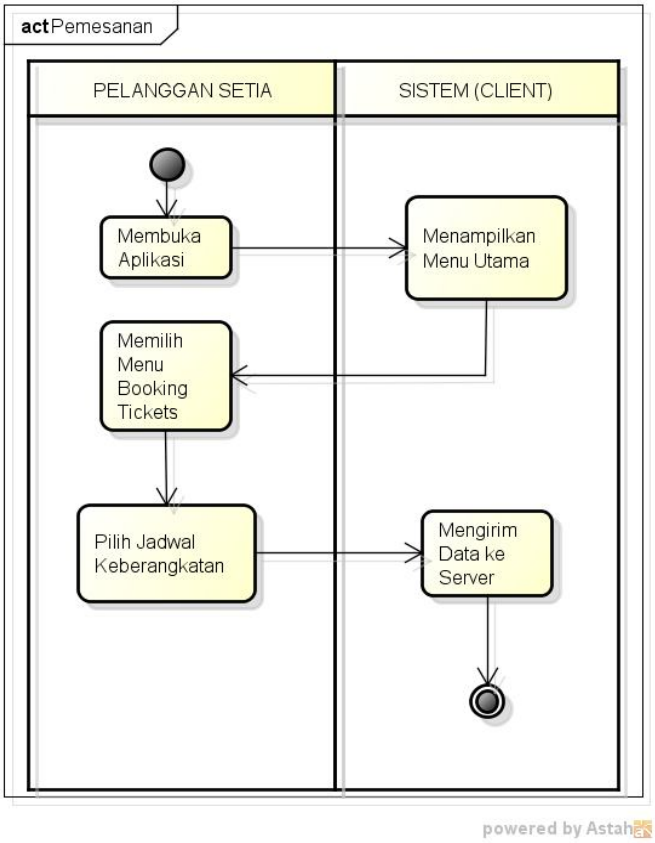
Pelanggan Setia Menginputkan username dan password sebagai hak akses masuk ke dalam aplikasi mobile untuk dapat memesan tiket travel.



Gambar 4.6. *Activity Diagram* Login Akun Member yang Diusulkan pada Xtrans Shuttle

c. Pemesanan

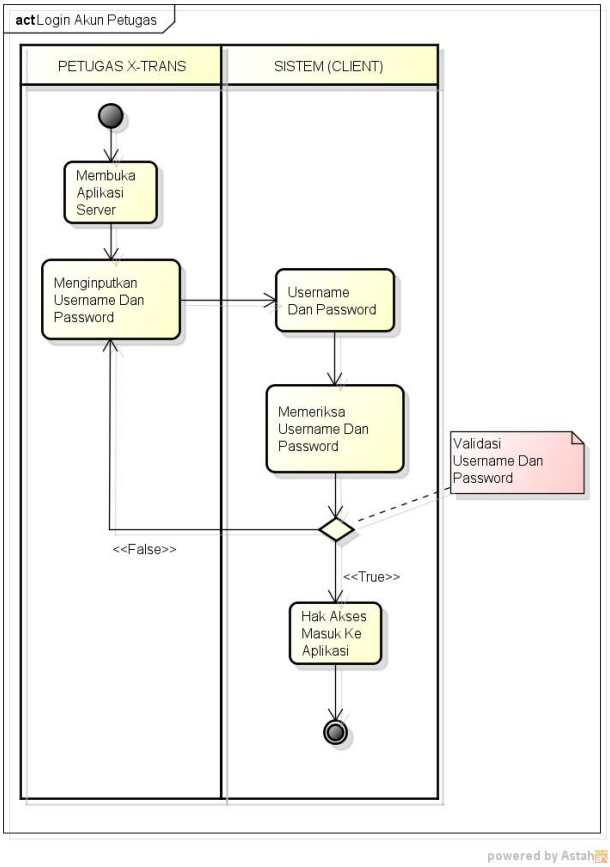
Setelah melakukan login dan berhasil masuk ke dalam aplikasi, Pelanggan Setia melakukan pemesanan dengan cara memilih tujuan, tanggal keberangkatan dan nomor kursi yang akan di pesan. Selanjutnya, aplikasi akan mengirimkan data pemesanan ke dalam server.



Gambar 4.7. *Activity Diagram* Pemesanan yang Diusulkan pada Xtrans Shuttle

d. Login Akun Petugas

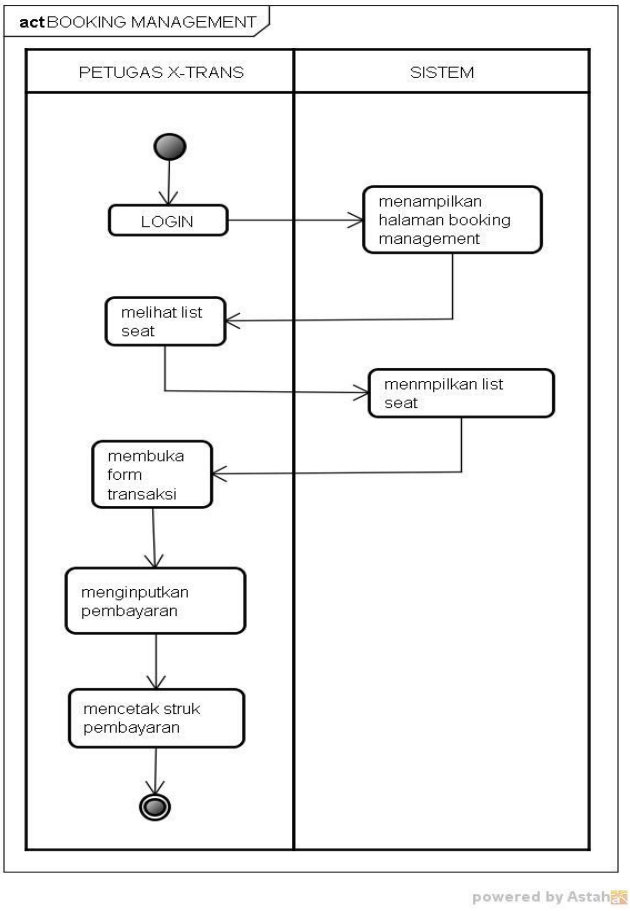
Petugas Menginputkan username dan password sebagai hak akses masuk ke dalam aplikasi server untuk dapat mengelola pemesanan tiket travel.



Gambar 4.8. *Activity Diagram* Login Akun Petugas yang Diusulkan pada Xtrans Shuttle

e. Booking Management

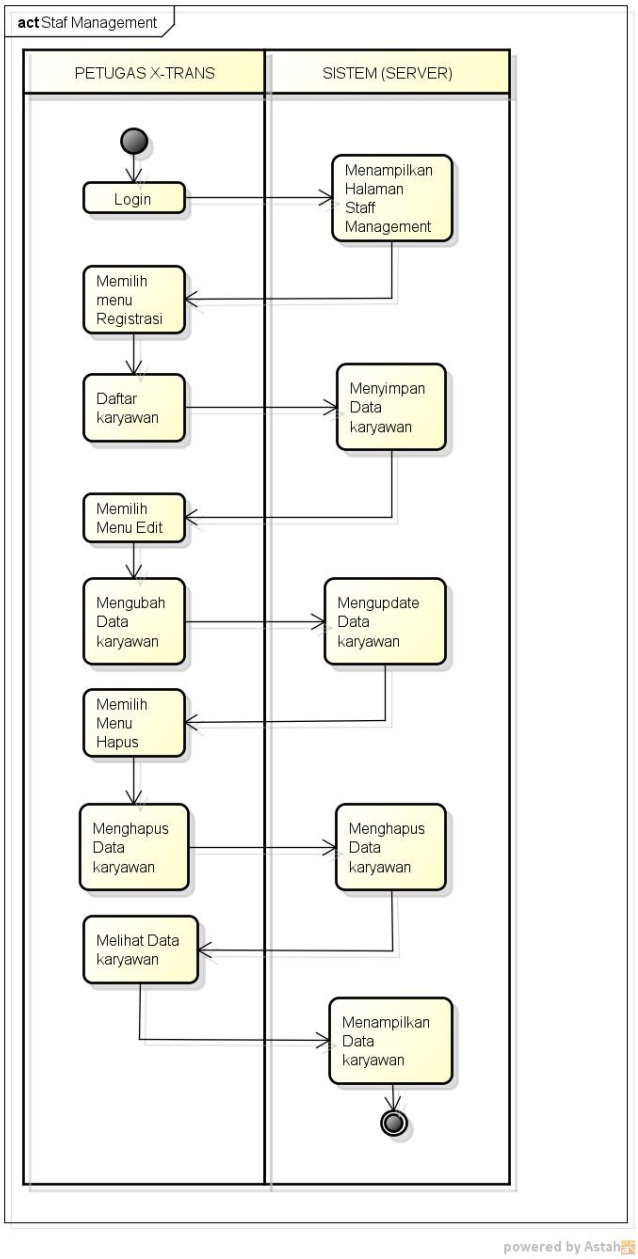
Petugas mengecek data jadwal keberangkatan pada menu Booking Management untuk dapat melihat pemesanan tiket travel.



Gambar 4.9. *Activity Diagram* Booking Management yang Diusulkan pada Xtrans Shuttle

f. Staff Management

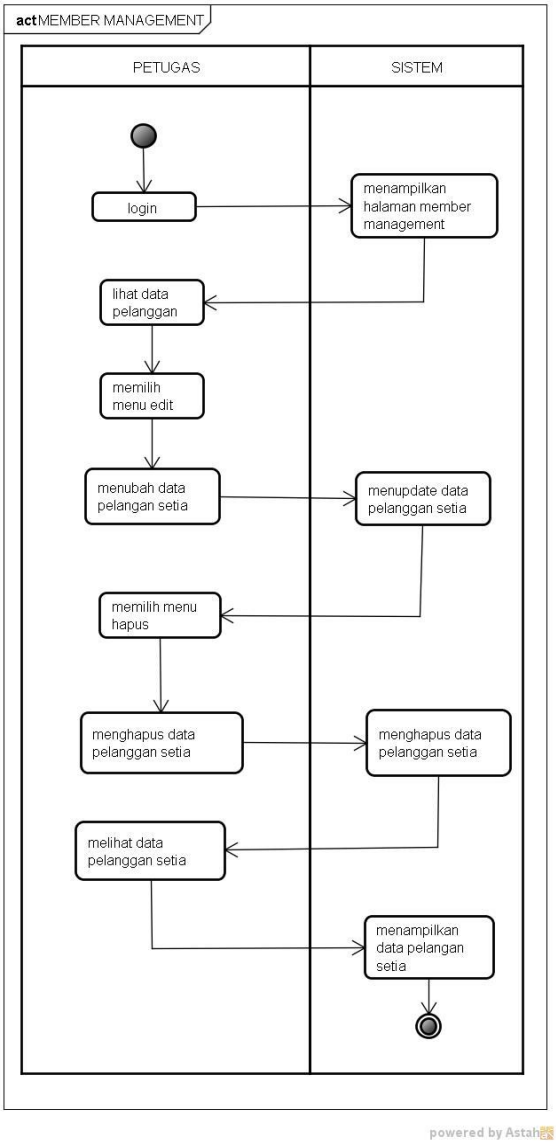
Petugas melakukan pengaturan terhadap data karyawan seperti menginputkan data, mengedit data dan menghapus data karyawan pada halaman Staff Management.



Gambar 4.10. *Activity Diagram* Staff Management yang Diusulkan pada Xtrans Shuttle

g. Member Management

Petugas melakukan pengaturan terhadap data Pelanggan Setia seperti menginputkan data, mengedit data dan menghapus data Pelanggan Setia pada halaman Member Management.



Gambar 4.11. *Activity Diagram* Member Management yang Diusulkan pada Xtrans Shuttle

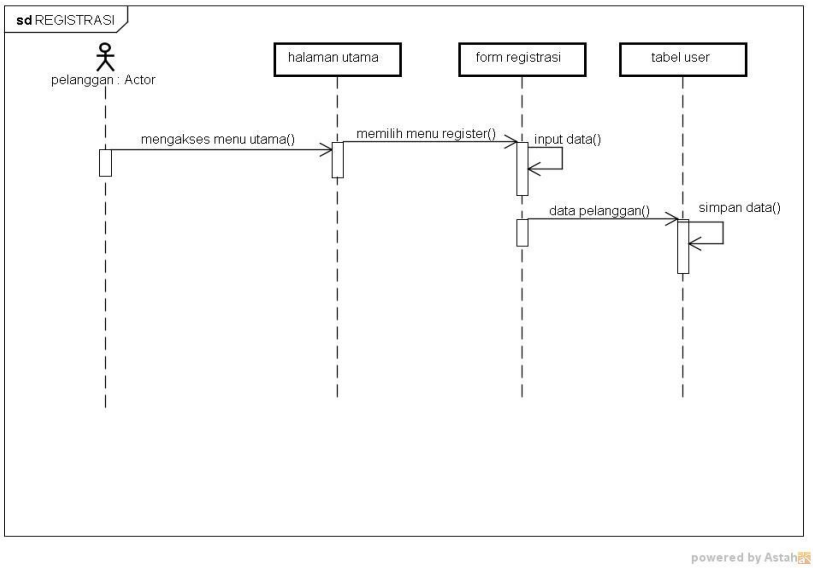
4.2.3.3.Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya sequence Diagram selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence* diagram terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal.

Berikut adalah *sequence diagram* yang ada pada sistem pemesanan tiket yang diusulkan pada Xtrans Shuttle:

1. **Sequence Diagram Registrasi**

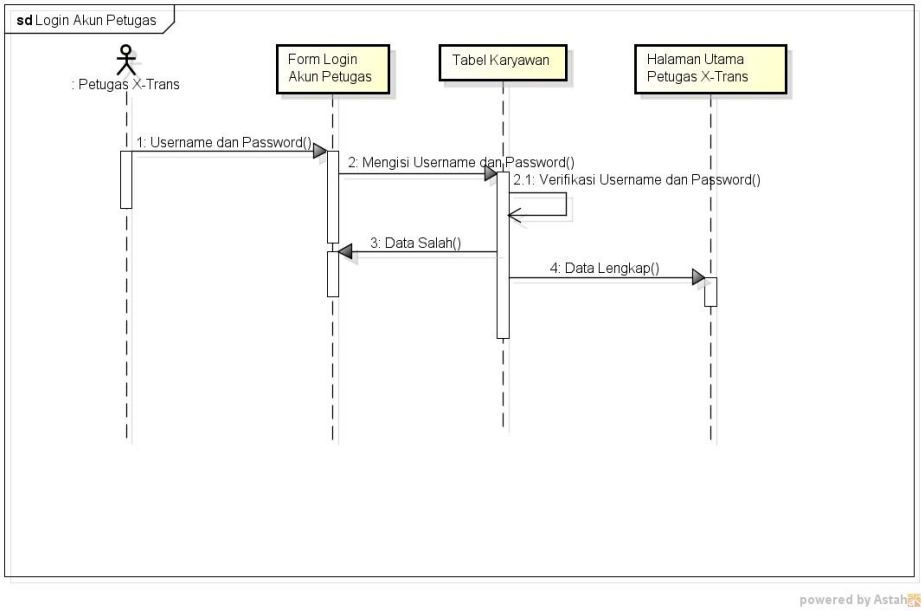
   Seorang calon pelanggan yang akan mendaftar sebagai member dapat melakukan registrasi menggunakan aplikasi mobile untuk melakukan proses registrasi. Agar dapat melakukan proses dalam aplikasi, calon pelanggan harus terlebih dahulu melakukan *login* sebagai user dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika berhasil login, maka akan ditampilkan halaman utama untuk melakukan pemesanan.



Gambar 4.12. *Sequence Diagram* Registrasi

2. Sequence Diagram Login Akun Petugas

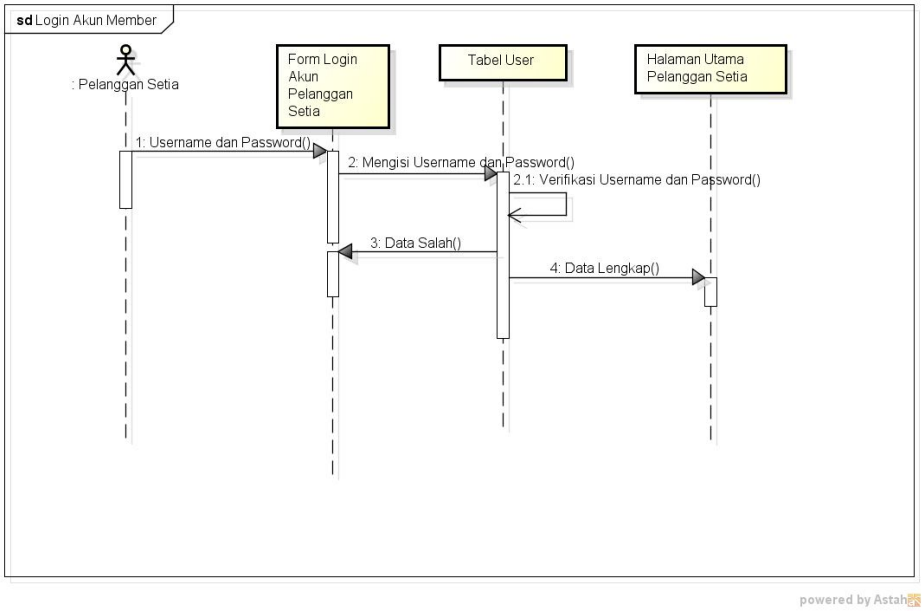
Seorang Petugas yang telah terdaftar sebagai petugas dapat menggunakan aplikasi server untuk melakukan proses member management, booking management dan staff management. Untuk agar dapat melakukan proses dalam aplikasi, seorang petugas harus terlebih dahulu melakukan *login* sebagai petugas dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika petugas berhasil login, maka akan ditampilkan halaman utama untuk melakukan pengelolaan member, booking dan staff.



Gambar 4.13. *Sequence Diagram* Login Akun Petugas

3. Sequence Diagram Login Akun Member

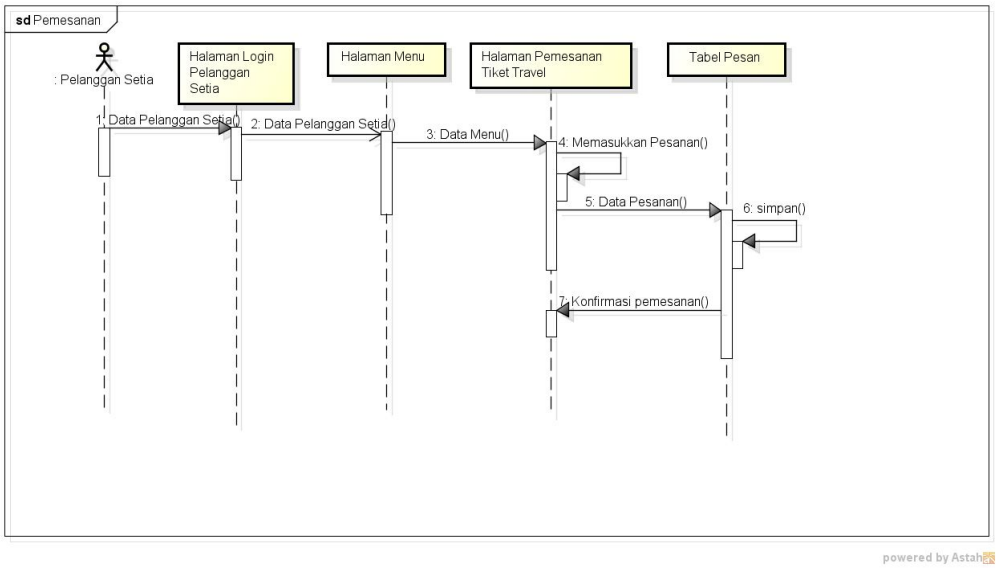
Seorang Pelanggan Setia yang telah terdaftar sebagai petugas dapat menggunakan aplikasi mobile untuk melakukan proses pemesanan tiket travel. Untuk agar dapat melakukan proses dalam aplikasi, seorang Pelanggan Setia harus terlebih dahulu melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password.* Jika Pelanggan Setia berhasil login, maka akan ditampilkan halaman utama untuk melakukan pemesanan tiket.



Gambar 4.14. *Sequence Diagram* Login Akun Member

4. Sequence Diagram Pemesanan

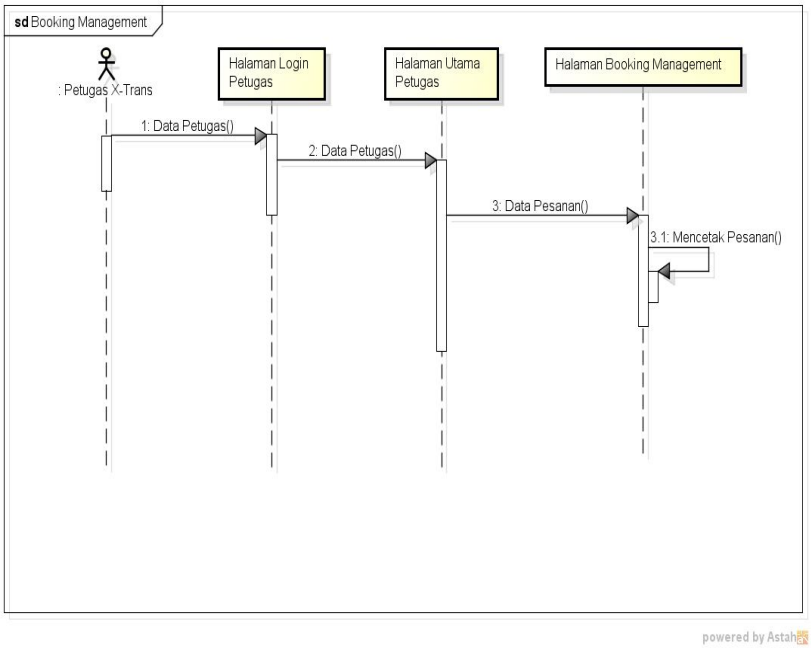
Pelanggan Setia dapat melakukan pemesanan tiket travel pada halaman pemesanan tiket dalam aplikasi. Halaman pemesanan tiket akan menampilkan tujuan keberangkatan yang tersedia. Pelanggan Setia memilih tujuan keberangkatan yang akan dipesan kemudian mengirimnya ke aplikasi server.



Gambar 4.15. *Sequence Diagram* Pemesanan

5. Sequence Diagram Booking Management

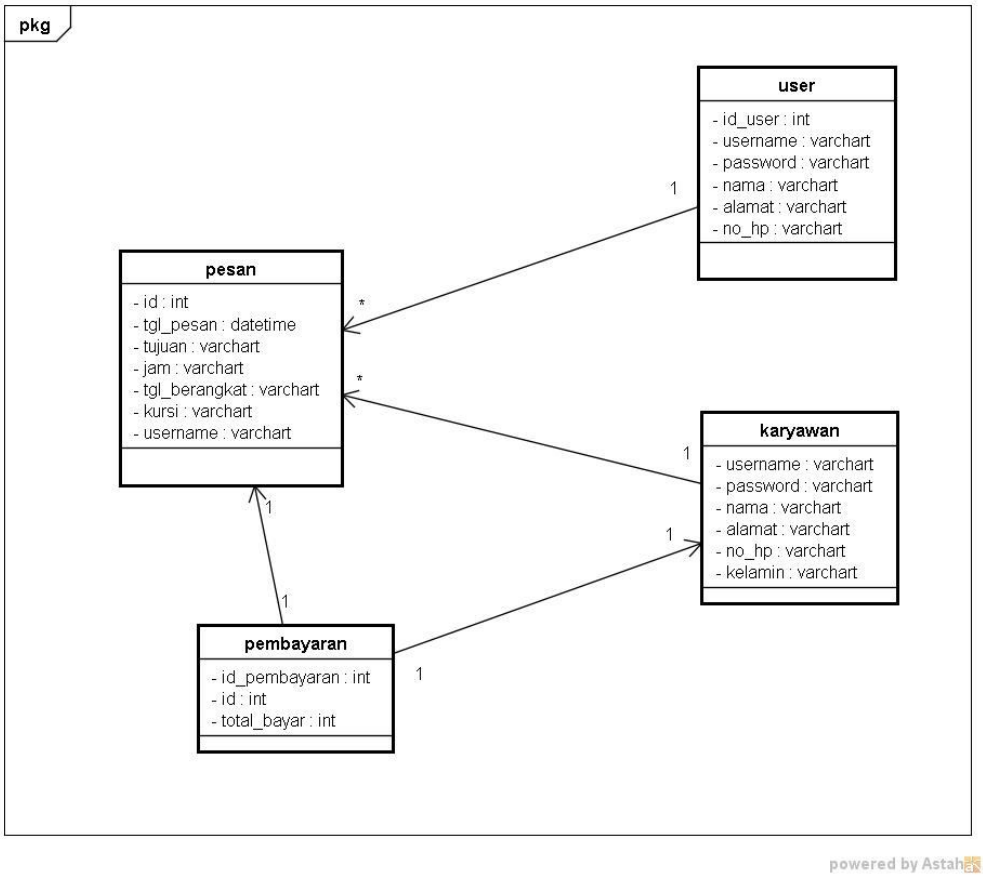
Petugas dapat melihat pesanan yang dilakukan oleh pelanggan setia dengan membuka halaman Booking Management pada aplikasi server.



Gambar 4.16. *Sequence Diagram* Booking Management

4.2.3.4.Class Diagram

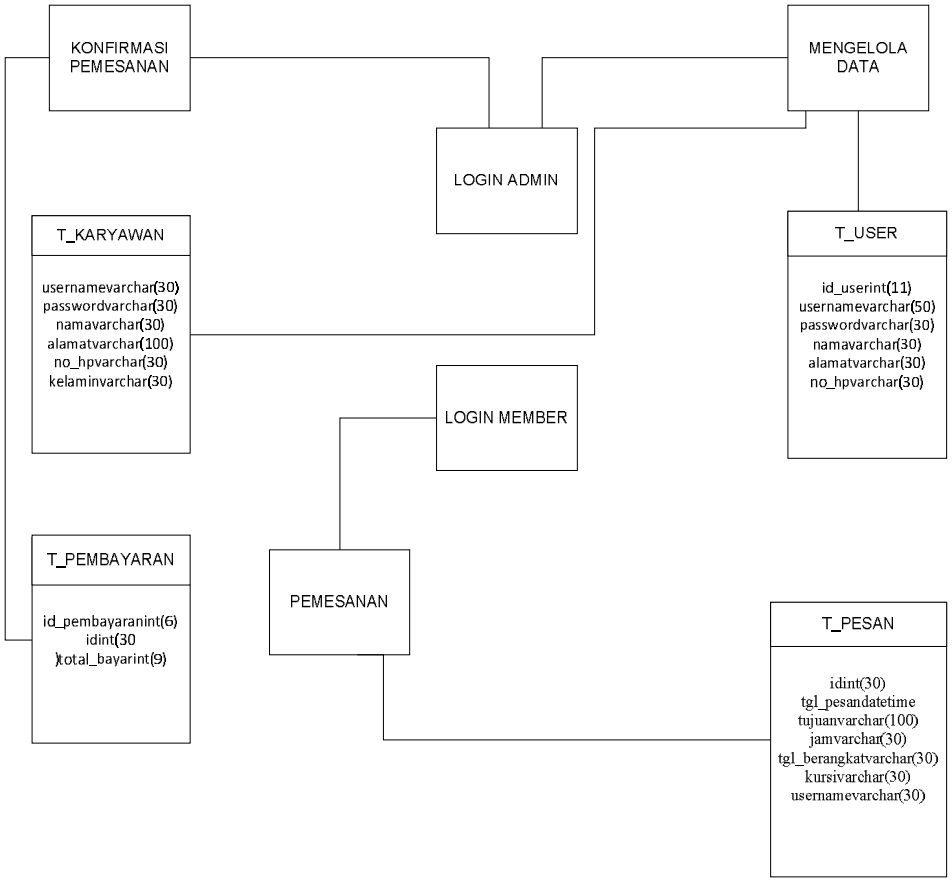
Menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem. *Class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. Dengan melihat karakteristik sistem pemesanan tiket, maka dapat dibuat C*lass Diagram.* Berikut *Class Diagram* Sistem Pemesanan Tiket Pada Xtrans Shuttle.



Gambar 4.17. *Class Diagram* Yang Diusulkan Pada Xtrans Shuttle

4.2.3.5.Object Diagram

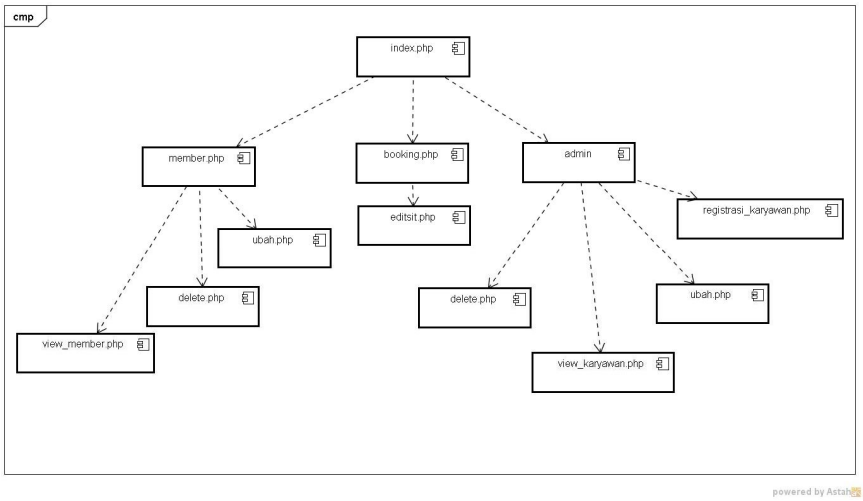
Object diagram sangat berdaya guna dalam menunjukan contoh-contoh obyek yang saling terhubung satu sama lain. Dalam banyak kasus struktur yang tepat bisa digambarkan secara tepat dengan *class diagram*, akan tetapi struktur tersebut mungkin masi susah dimengerti. Pada setuasi seperti ini pembuatan contoh degan *obyek diagram* akan sangat membantu sekali. Berikut *Object Diagram* Aplikasi Pemesanan Tiket Pada Xtrans Shuttle.



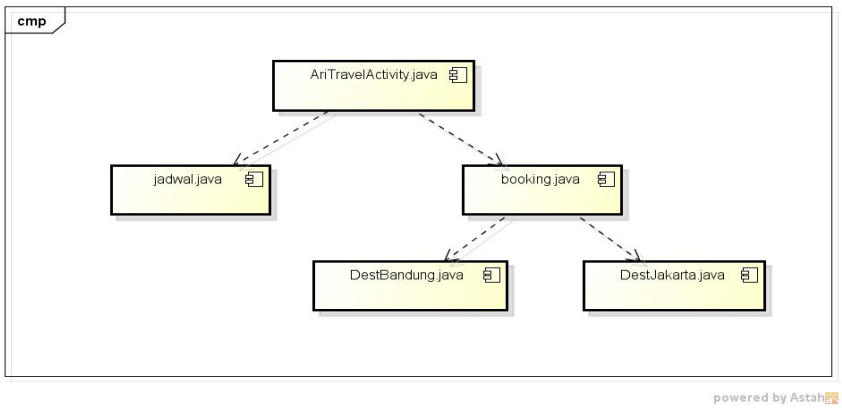
Gambar 4.18. *Object Diagram* Yang Diusulkan Pada Xtrans Shuttle

4.2.3.6.Component Diagram

Component adalah unit fisik yang nyata yang menjadi bagian dari deployment independent. Component ini diimplementasikan meskipun pada sistem yang kecil. Perancangan menu pada aplikasi yang diusulkan digambarkan oleh gambar *component diagram* berikut.



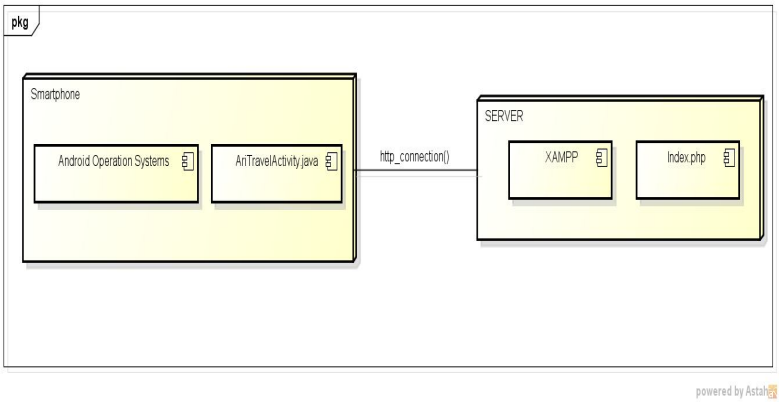
Gambar 4.19. *Component Diagram* Aplikasi *Server* Yang Diusulkan Pada Xtrans Shuttle



Gambar 4.20. *Component Diagram* Aplikasi *Client* Yang Diusulkan Pada Xtrans Shuttle

4.2.3.7.Deployment Diagram

Asumsi yang digunakan dalam perangkat lunak ini adalah dengan sistem yang berbasis *client-server.* Aplikasi pada mobile yang bersifat sebagai *client* akan mengirimkan datanya ke dalam komputer *server.* Berikut adalah gambaran *Deployment Diagram* pada aplikasi yang dibuat:



Gambar 4.21. *Deployment Diagram* Yang Diusulkan Pada Xtrans Shuttle

Aplikasi yang dijalankan pada sistem operasi android akan mengambil dan mengirimkan data ke server dengan menggunakan metode http_connection().

4.2.4. Perancangan Antar Muka

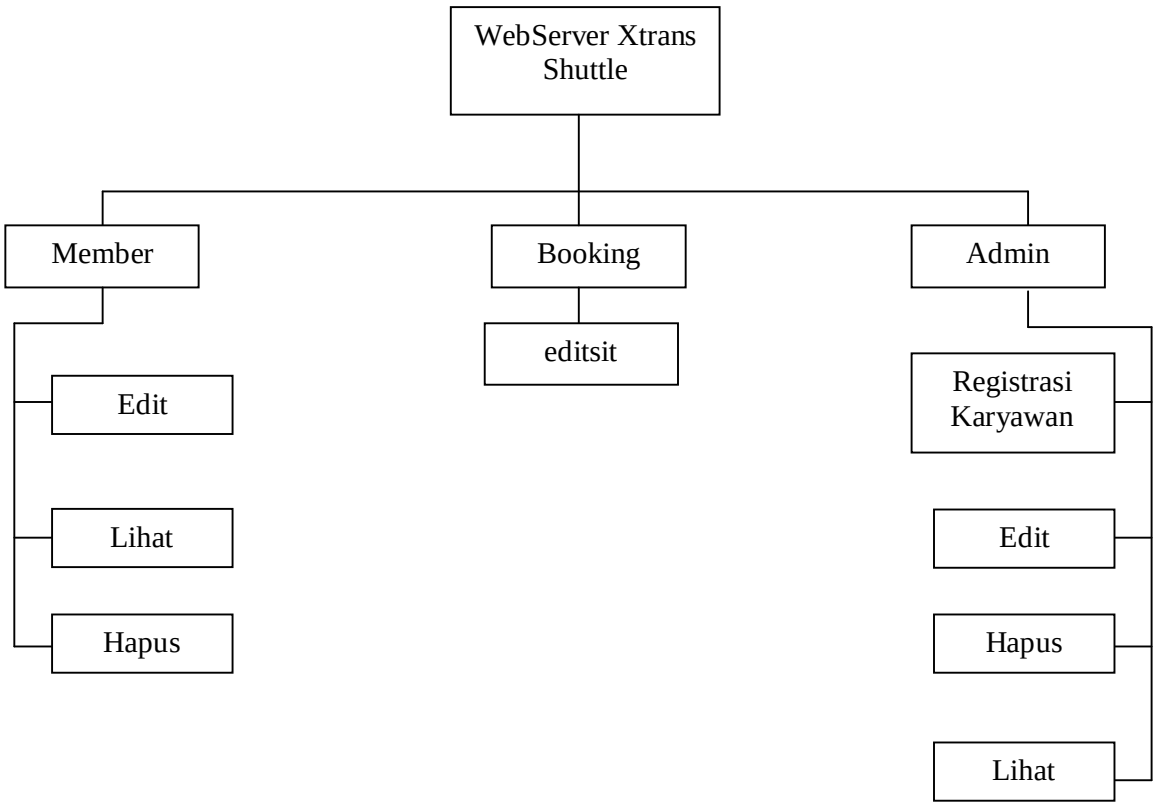
Perancangan antar muka merupakan suatu langkah dalam membuat sebuah program aplikasi. Program dirancang sesuai dengan kebutuhannya. Perancangan program dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.2.4.1. Struktur Menu

Berikut ini merupakan struktur menu yang ada dalam Aplikasi Pemesanan Tiket Pada Xtrans Shuttle.

1. Struktur Menu Aplikasi Pemesanan Tiket (Webserver)

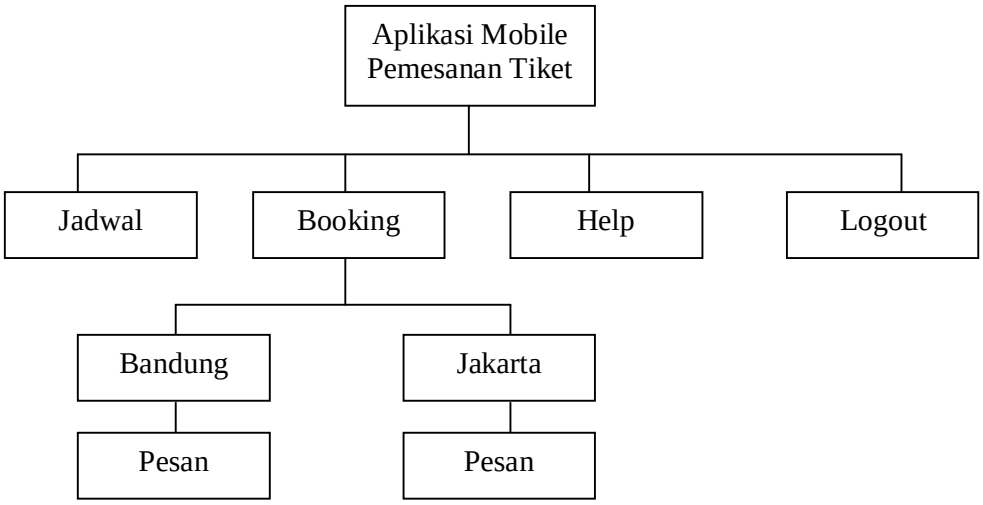
Berikut ini merupakan struktur menu dari aplikasi pemesanan tiket pada *webserver*.



Gambar 4.22. Struktur Menu Aplikasi Pemesanan Tiket (*Webserver*)

2. Struktur Menu Aplikasi Pemesanan Tiket (Mobile)

Berikut ini merupakan struktur menu dari aplikasi pemesanan tiket pada *mobile.*



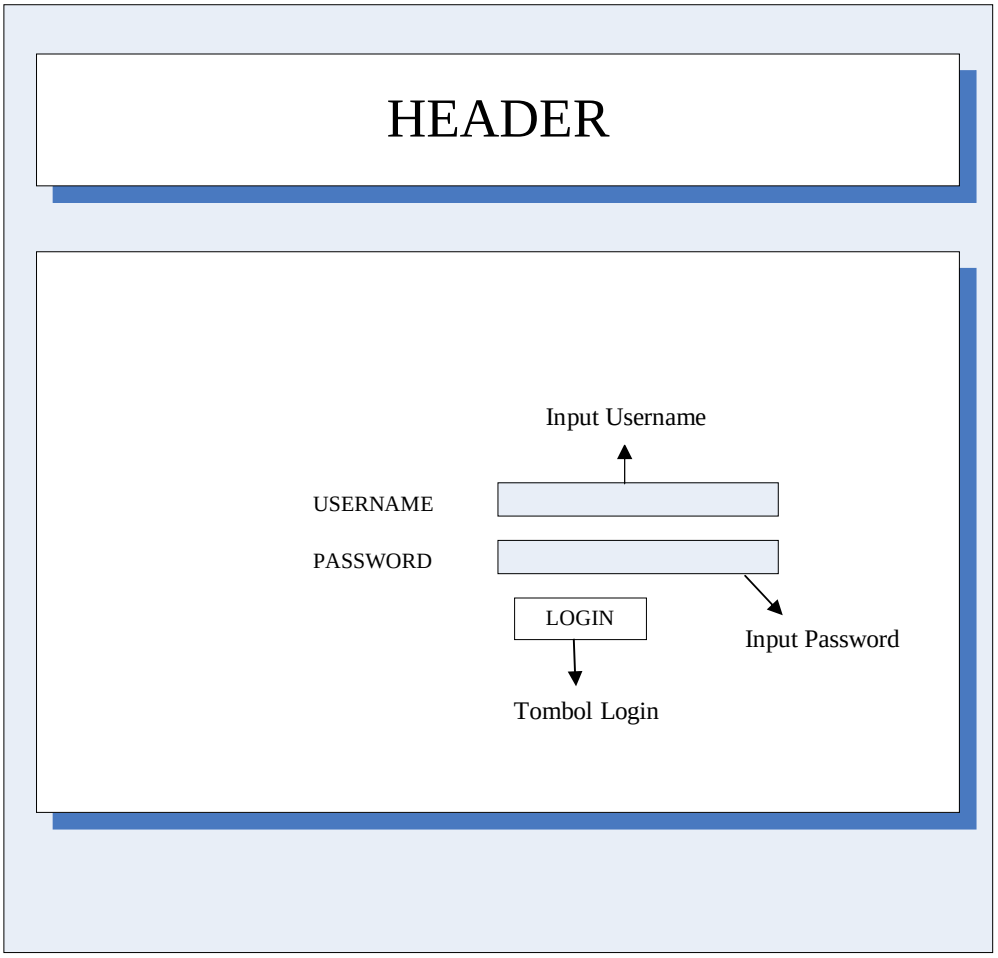
Gambar 4.23. Struktur Menu Aplikasi Pemesanan Tiket (*Mobile*)

4.2.4.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan dimulainya suatu proses sistem. Dalam perancangan ini, input merupakan perintah perintah untuk mengeksekusi data yang ingin ditampilkan atau dicari yang nantinya akan mempengaruhi hasil yang ditampilkan atau output yang dihasilkan oleh sistem. Adapun perancangan-perancangan input yang ada dalam perancangan ini adalah :

1. **Tampilan Form Login Petugas (Webserver)**

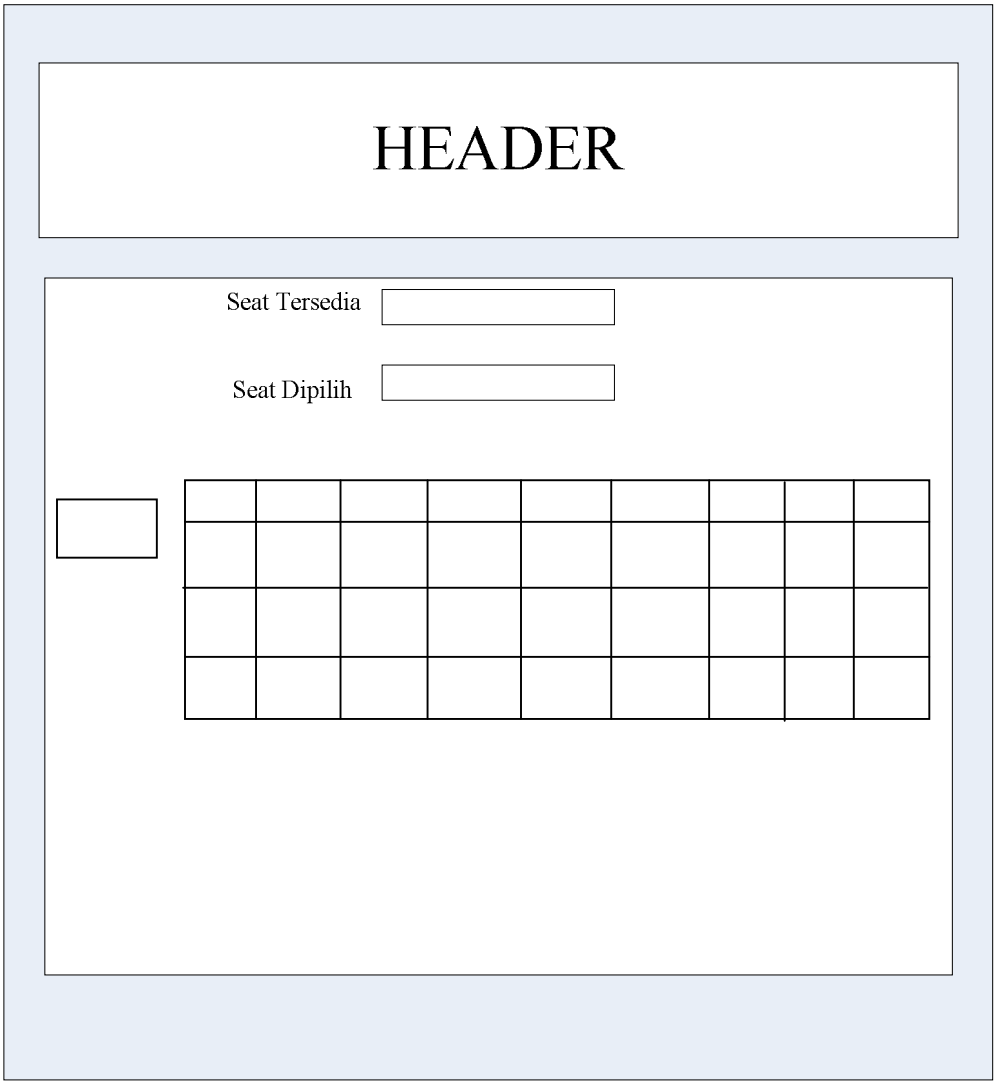
   Tampilan form login ini digunakan untuk menentukan hak akses petugas yang berperan sebagai admin. Jika melakukan login, maka akan muncul tampilan member, booking, staff management.



Gambar 4.24. Tampilan Form Login Petugas (*Webserver*)

2. Tampilan Pemesanan Tiket (Webserver)

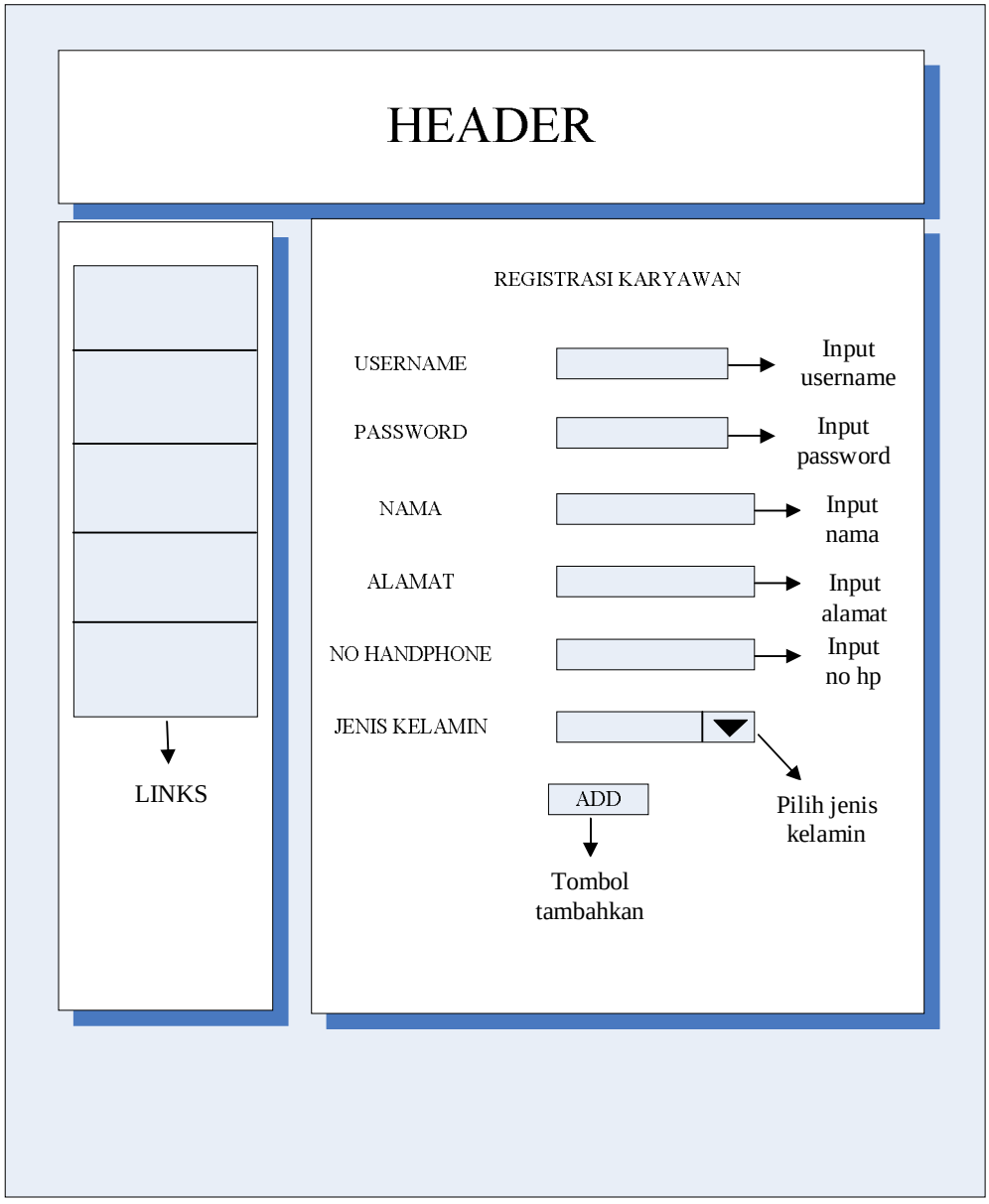
Tampilan ini berfungsi untuk melihat data pemesanan tiket jika telah melakukan pemesanan agar dapat dilihat kembali data diri pemesan tiket.



Gambar 4.25. Tampilan Lihat Pemesanan Tiket (*Webserver*)

3. Tampilan Registrasi Karyawan (Webserver)

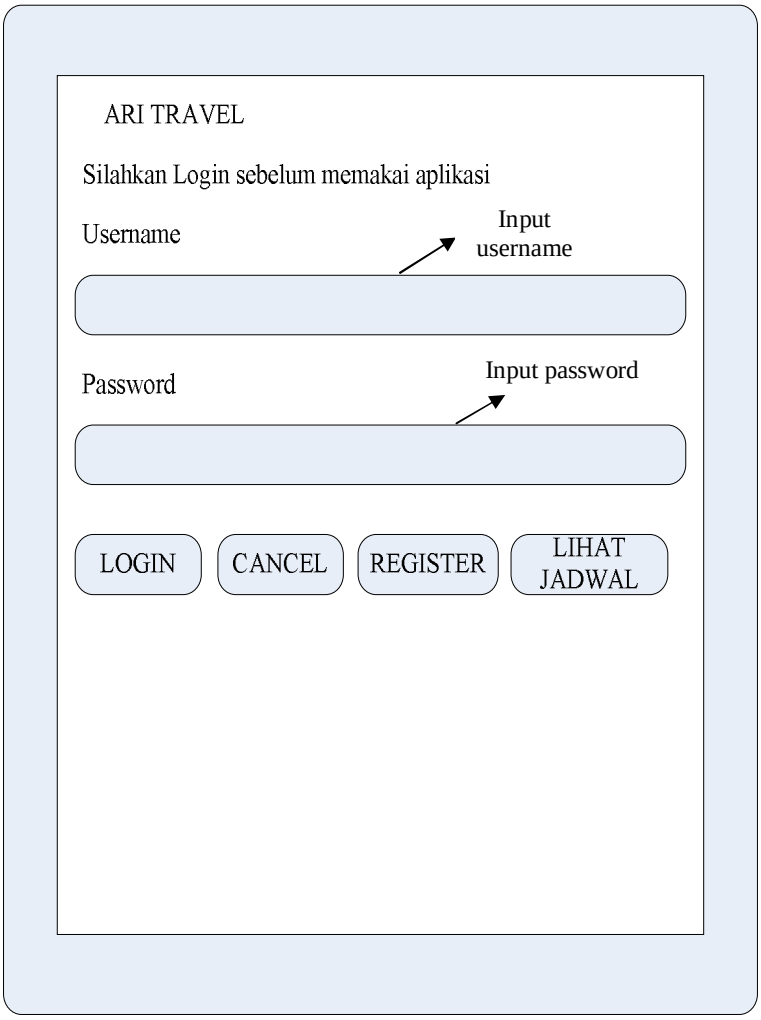
Tampilan ini digunakan oleh admin untuk menambahkan dan menginputkan data karyawan yang baru ke dalam database.



Gambar 4.26. Tampilan Registrasi Karyawan (*Webserver*)

4. Tampilan Form Input Login (Mobile)

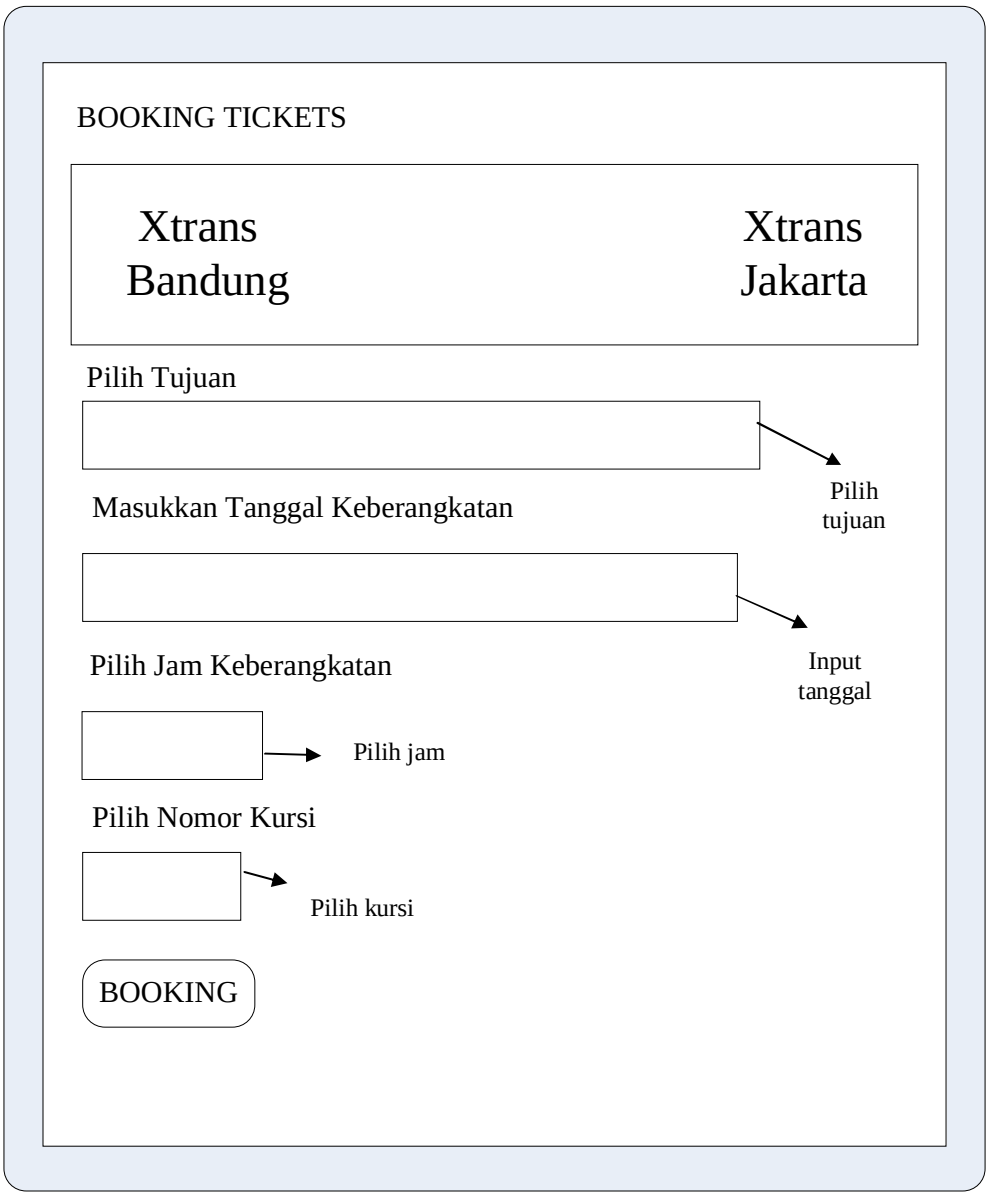
Tampilan login ini untuk menentukan hak akses bagi pelanggan setia dimana setelah melakukan login maka pelanggan setia nantinya akan dapat melakukan pemesanan.



Gambar 4.27. Tampilan Form Login (*Mobile*)

5. Tampilan Form Pemesanan Tiket (Mobile)

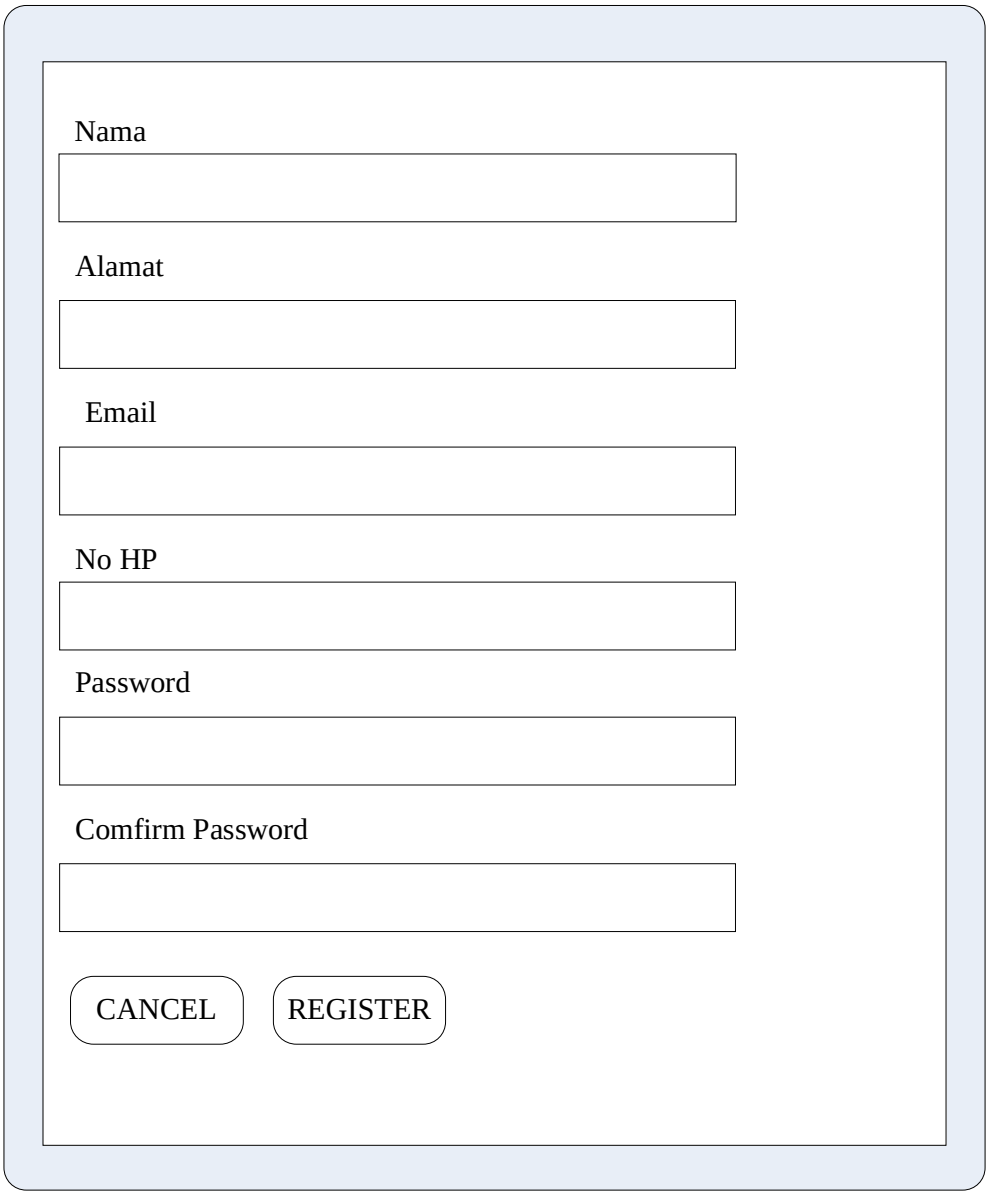
Tampilan ini berfungsi untuk mengisi pemesanan tiket. Setelah mengisi pemesanan tiket, maka nanti akan menampilkan sebuah informasi pemesanan.



Gambar 4.28. Tampilan Form Input Pemesanan Tiket (*Mobile*)

6. Tampilan Form Register (Mobile)

Tampilan ini berfungsi untuk mengisi form registrasi. Setelah mengisi form registrasi, maka nanti akan dapat melakukan hak akses pada aplikasi pemesanan tiket.



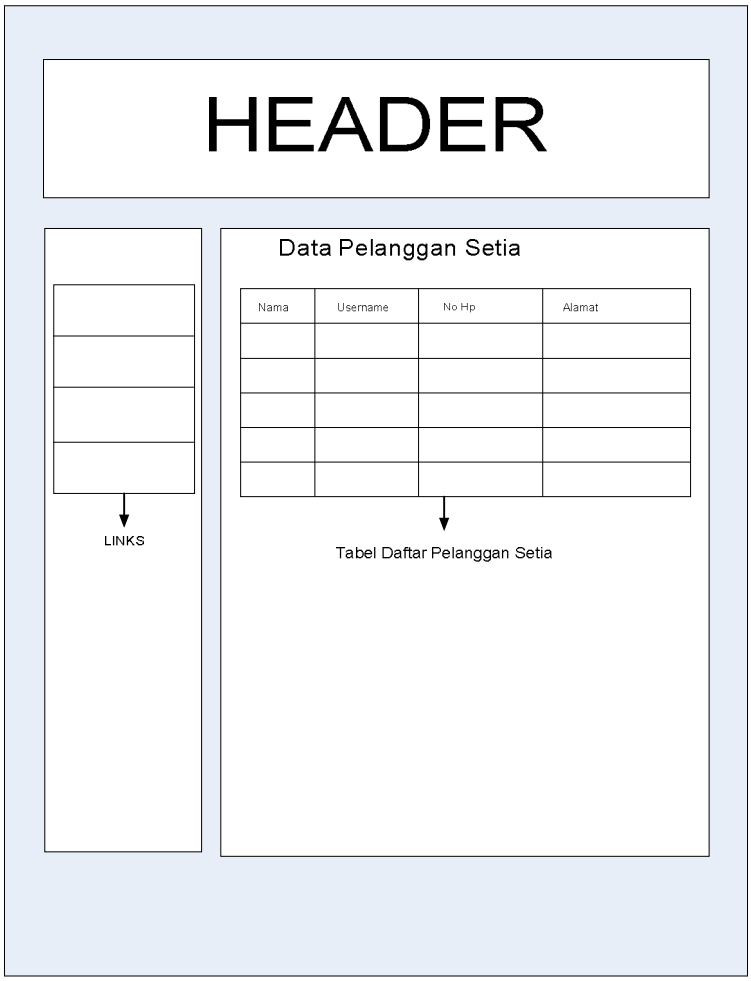
Gambar 4.29. Tampilan Form Input Register (*Mobile*)

4.2.4.3.Perancangan Output

Perancangan output ini merupakan rancangan informasi yang dihasilkan dan Antar muka perancangan output berfungsi untuk menampilkan data yang telah diinput dan diolah, berikut adalah perancangan output pada aplikasi pemesanan tiket pada Xtrans Shuttle.

1. **Tampilan Data Pelanggan Setia (Webserver)**

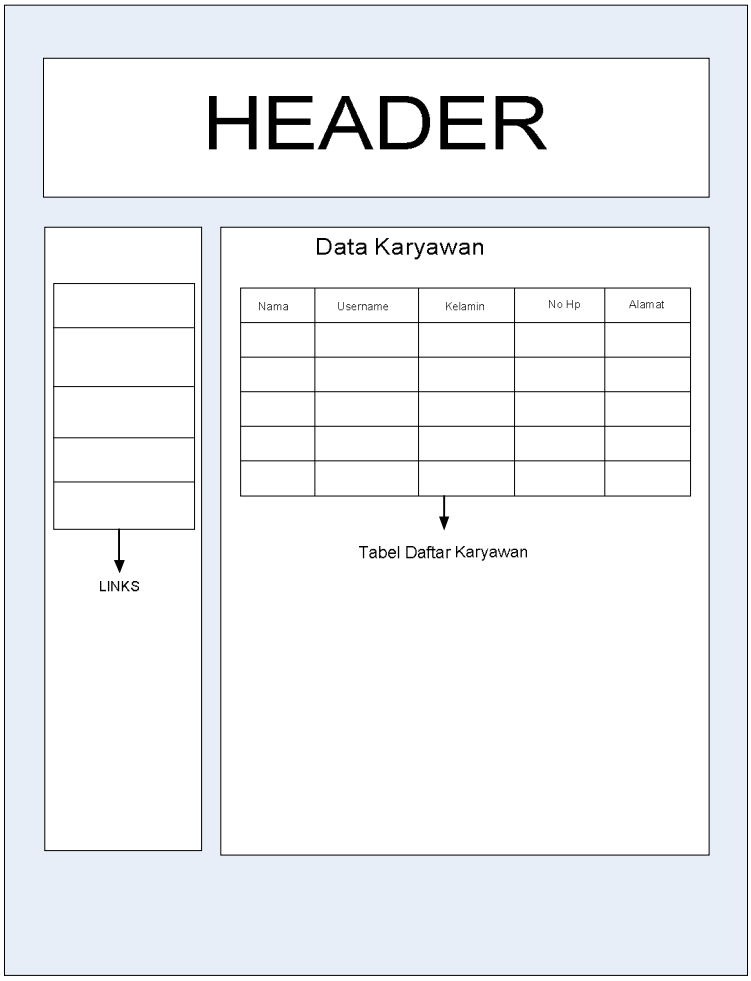
   Tampilan halaman ini digunakan untuk melihat data Pelanggan Setia yang telah diinputkan ke dalam database.



Gambar 4.30. Tampilan Data Pelanggan Setia (*Webserver*)

2. Tampilan Data Staf (Webserver)

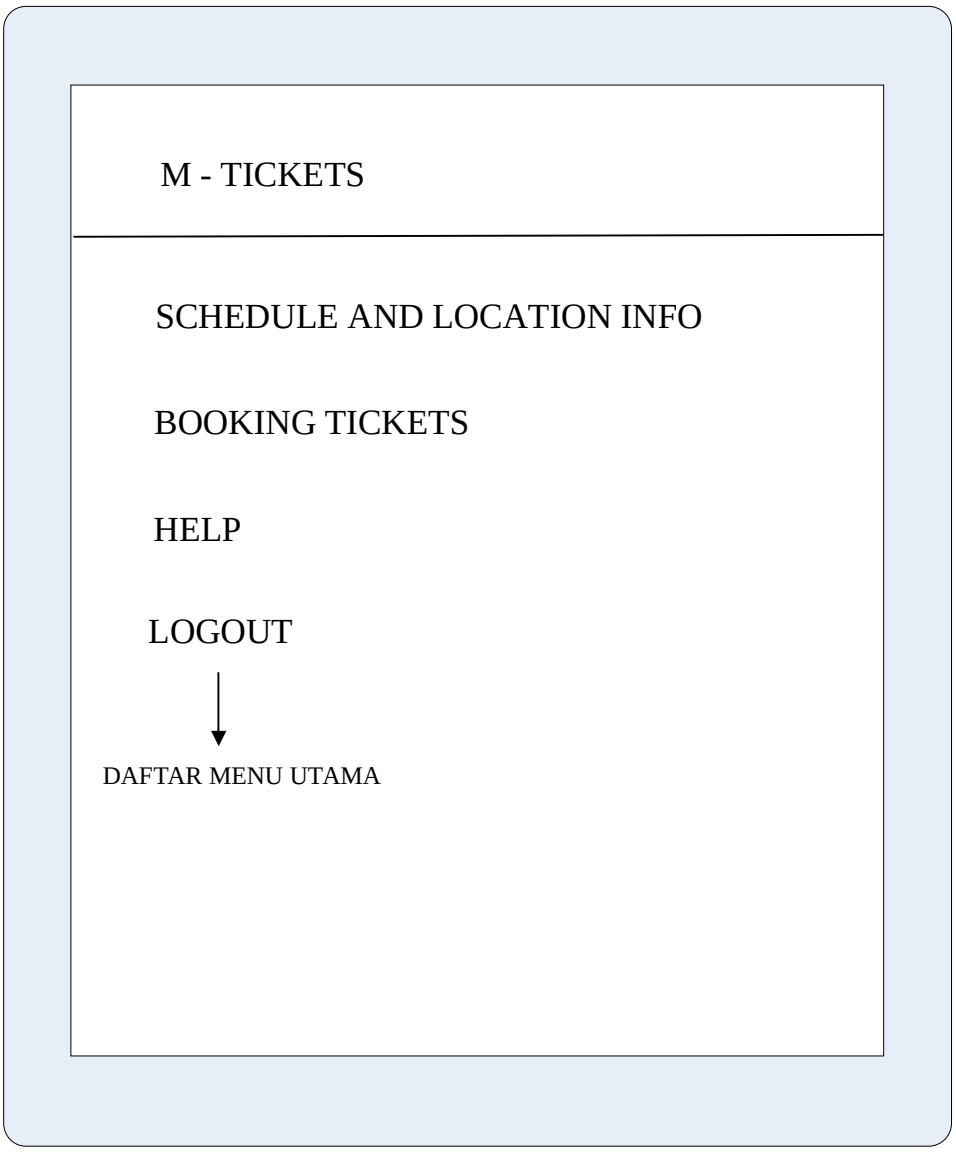
Tampilan halaman ini digunakan untuk melihat data staf yang telah diinputkan ke dalam database.



Gambar 4.31. Tampilan Data Staf (*Webserver*)

3. Tampilan Menu Pemesanan Tiket (Mobile)

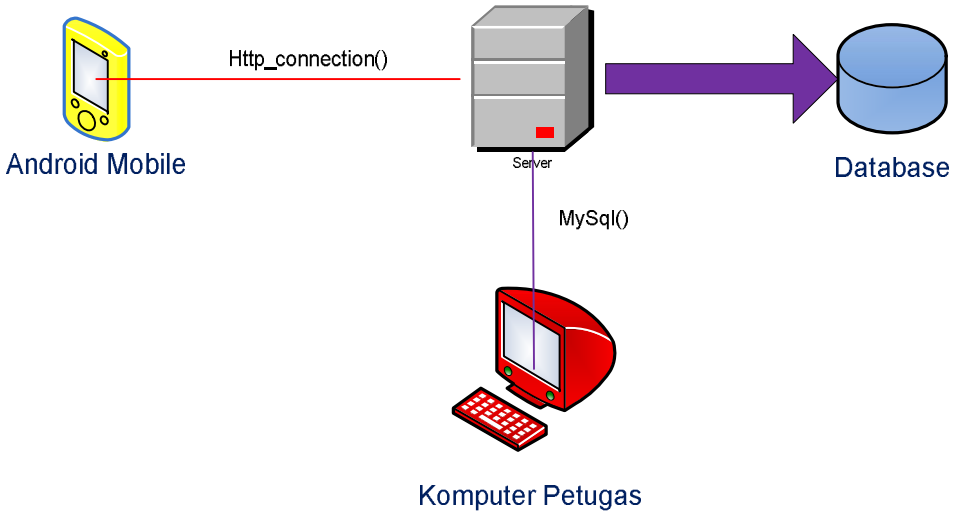
Tampilan halaman ini akan muncul ketika pelanggan telah melakukan login.



Gambar 4.32. Tampilan Menu Utama (*Mobile*)

4.2.5. Perancangan Arsitektur Jaringan

Pada perancangan arsitektur jaringan berikut ini akan dijelaskan mengenai arsitektur jaringan yang akan digunakan pada Aplikasi pemesanan tiket travel. Berikut ini rancangan yang akan diusulkan :



Gambar 4.33. Arsitektur Jaringan

Dari Perancangan arsitektur jaringan tersebut dapat dijelaskan, Bahwa :

1. *Android Mobile*. Aplikasi pemesanan tiket travel yang ditanamkan pada *Android Mobile* akan mengirimkan data pesanan ke dalam *server* dengan metode *http_connection*.
2. Komputer Petugas. Akan mngirimkan dan mengambil data dari dalam *server* dengan menggunakan sintaks *MySql*.
3. Semua data yang ada dalam *server* akan disimpan didalam *database*.