

# **Software Requirement Specification**

## **Sistem Pemesanan Tiket**

### **Bus Borbor-Medan Berbasis Web**

**Dibuat Oleh :**

11422XYZ      ABC

**Untuk  
Institut Teknologi Del  
Laguboti**

## 2 System Overview

Pada bab ini dijelaskan mengenai deskripsi umum sistem yang sedang berjalan saat ini (current system) dan sistem yang akan dibangun (target system) oleh pengembang. Setiap bisnis proses akan dijelaskan dalam BPMN (Business Process Modelling Notation). Selain itu dalam bab ini juga dijelaskan bagaimana sistem dibangun dan bagaimana user menggunakan sistem.

### 2.1 Current System Overview

Loket Bus Borbor-Medan adalah salah satu loket bus yang terletak di Pasar Borbor, Kecamatan Borbor, Kabupaten Toba, Provinsi Sumatera Utara yang menyediakan layanan tiket bus antar Borbor-Medan kepada masyarakat yang ada di daerah Habinsaran, Borbor, dan Nassau khususnya di daerah Borbor. Locket ini didirikan pada tahun 2009 yang tepat berlokasi di desa Pasar Borbor, Kecamatan Borbor. Tidak hanya loket yang terdapat di Borbor, namun ada juga loket di daerah Habinsaran yang menyediakan tempat pembayaran untuk pembelian tiket tersebut. Locket tersebut merupakan tempat kasir untuk menerima pembayaran dari penumpang yang melakukan pemesanan tiket. Adapun sistem pembelian tiket adalah untuk pemesanan tiket dapat dilakukan di loket yang berada di pasar borbor, namun untuk pembayaran dilakukan di loket yang berada di daerah parsoburan, Kec. Habinsaran yang merupakan daerah yang lintasi oleh bus ketika menuju kota Medan.

Locket ini masih tergolong secara manual serta belum terkomputasi. Sistem pembelian yang berjalan saat ini dapat dilakukan sesuai dengan permintaan penumpang kepada pemilik loket untuk memesan tempat duduk di mobil yang akan ditumpangi. Jam buka loket ini untuk dapat melakukan pemesanan tiket adalah pukul 06:00-20.00. Pelayan loket yang bertugas untuk memberikan tiket kepada penumpang yang ingin memesan tiket adalah bapak Subianto Simanjuntak sekaligus selaku pemilik loket tersebut.

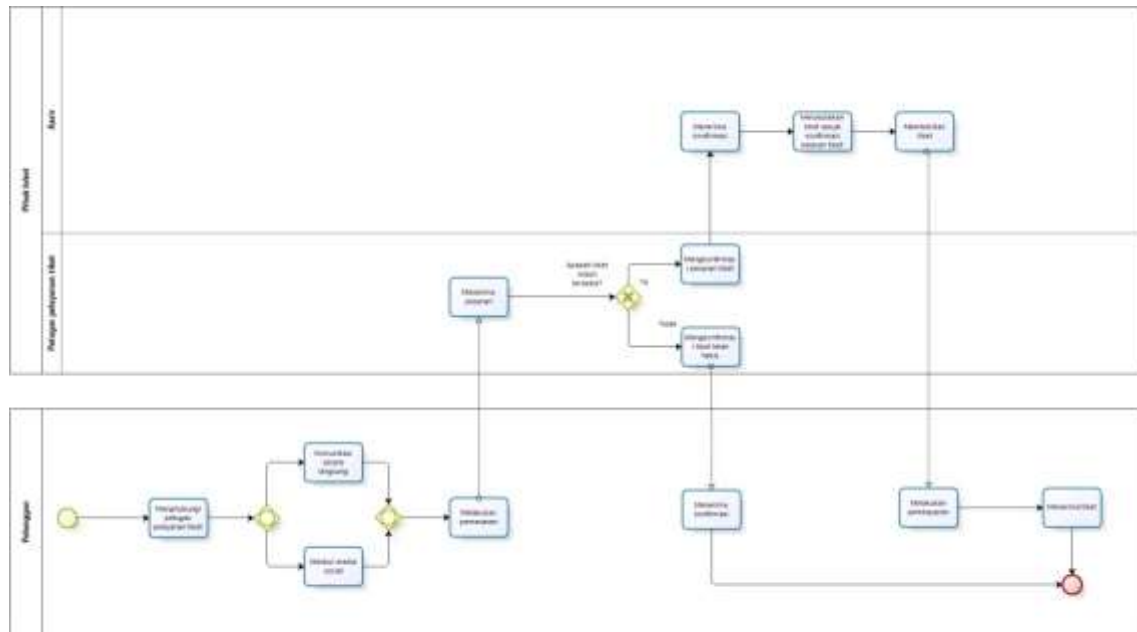
Dalam penyebaran melakukan pembayaran, penumpang harus melakukannya di loket yang berada di parsoburan. Dengan cara sistem pembayaran yang demikian mengakibatkan penumpang terkadang harus antri untuk menunggu giliran dalam membayar tiket. Begitu juga dengan kasir yang menerima pembayaran tiket dari penumpang. Kasir akan kesulitan dalam melayani penumpang satu per satu untuk memastikan pembayaran tiket yang telah dipesan terlebih dahulu. Hal ini tentu memiliki kelemahan dan kecepatan pembayaran pemesanan tiket oleh penumpang kepada kasir. Oleh karena itu website pemesanan tiket bus Borbor-Medan dibangun.

Dengan demikian masalah ataupun hal yang berpotensi masalah pada saat ini dan yang mungkin akan muncul adalah:

1. Pemilik loket kesulitan dalam melayani pesanan penumpang.
2. Penumpang kesulitan dalam melakukan pemesanan tiket karena masih dilakukan secara manual oleh pihak loket.
3. Kasir kesulitan dalam melayani pembayaran tiket penumpang

IT-Del	Proyek AKPL_11422XYZ.doc	Halaman 8 dari 9
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Akhir II Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

Berikut ini merupakan gambar BPMN (*Bussiness Process Modelling Notation*) dari *current system pemesanan tiket bus Borbor-Medan*.



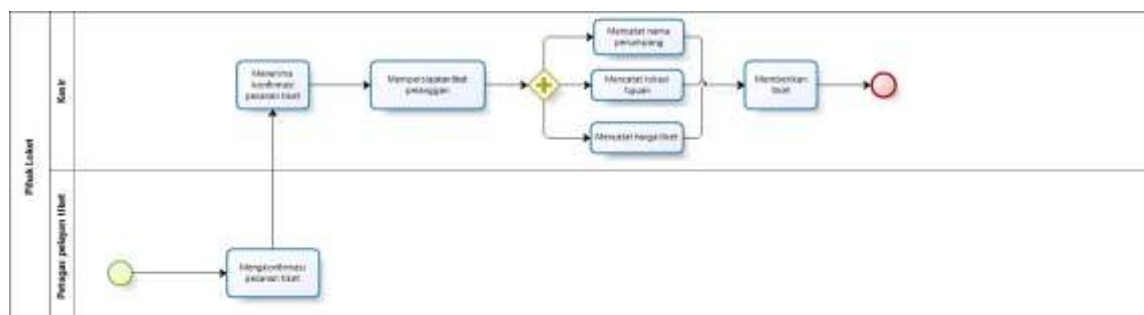
Gambar 1. Current System

### 2.1.1 Business Process untuk Proses Pembelian Mengkonfirmasi Pesanan Tiket

Pada *business process* ini, petugas pelayanan tiket mengkonfirmasi pesanan tiket pelanggan kepada kasir.

#### 2.1.1.1 Procedure untuk Proses Mengkonfirmasi Pesanan Tiket

Proses ini merupakan proses untuk mengkonfirmasi pesanan tiket pelanggan kepada kasir. Pada proses ini dijelaskan kasir mempersiapkan tiket sesuai dengan konfirmasi dari petugas pelayanan tiket berdasarkan pesanan pelanggan. Kasir kemudian mencatat nama penumpang, lokasi tujuan dan harga tiket sesuai dengan yang ditentukan.



## Gambar 2. BPMN Mengkonfirmasi Pesanan Tiket

### 2.1.1.2 User

Pada bagian ini yang terlibat adalah petugas pelayan tiket dan kasir, dimana kasir akan mengkonfirmasi pesanan tiket kepada kasir dan kemudian kasir akan mempersiapkan tiket sesuai dengan pesanan pelanggan.

### 2.1.1.3 Service Time

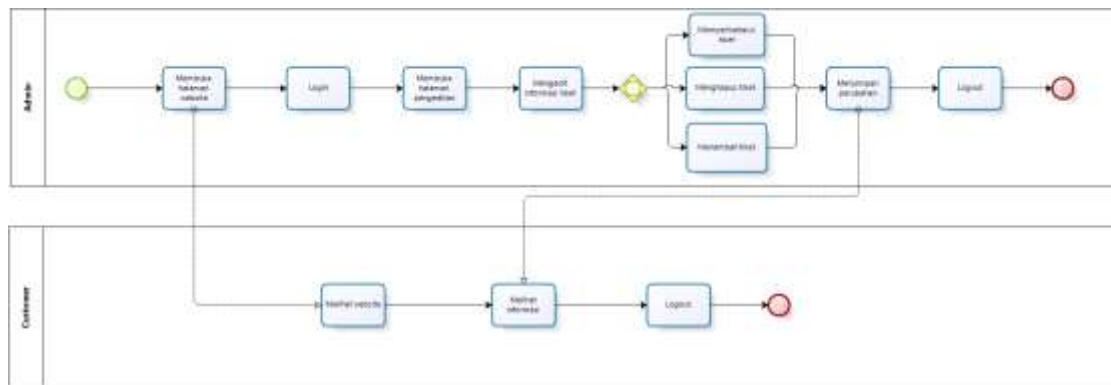
*Service time* yang diperlukan oleh petugas pelayan tiket dalam mengkonfirmasi pesanan adalah  $\pm 5$  menit dan *service time* yang dibutuhkan petugas pelayan tiket melakukan konfirmasi pemesanan tiket pelanggan kepada kasir paling lama  $\pm 7$  menit tergantung komunikasi yang disampaikan oleh petugas pelayan tiket kepada kasir.

## 2.2 Target System Overview

Sistem yang akan dibangun bertujuan untuk membantu petugas pelayan tiket dan kasir dalam memasarkan atau menjadikannya sebagai media promosi agar semakin dikenal oleh masyarakat, mempermudah dalam pemesanan tiket saat melakukan pemesanan tiket. Dari sisi customer, sistem ini bertujuan untuk mempermudah customer dalam mencari informasi tentang pemesanan tiket online serta mempermudah pemesanan tiket. Customer juga dapat melihat feedback yang diberikan oleh customer lainnya. Dalam sistem ini akan memuat informasi mengenai tiket yang disediakan oleh pemilik loket dimana customer juga dapat melakukan pemesanan sesuai tiket yang diinginkan yang kemudian akan dilakukan pemesanan. Sistem juga memuat informasi forum feedback yang dapat diisi oleh customer, serta informasi tentang loket bus(, alamat, nomor kontak yang dapat dihubungi, dan deskripsi singkat mengenai pemesanan tiket bus Borbor-Medan). Pengguna sistem terbagi menjadi admin, customer dan kasir. Customer dapat melihat, mencari informasi, melakukan pemesanan, dan juga dapat memberi saran dan kritik pada kolom feedback yang disediakan. Customer dapat mengakses website tanpa login, namun untuk melakukan pemesanan customer harus melakukan login dan registrasi. Pada sisi admin, admin merupakan pihak loket yang akan mengelola informasi yang akan disajikan ke sisi penumpang. Kemudian pada sisi kasir, kasir dapat mengkonfirmasi pemesanan tiket yang dilakukan oleh customer. Sebelum melakukan pengkonfirmasi terhadap tiket yang dipesan oleh customer, kasir terlebih dahulu login dan masuk ke halaman admin dan melakukan halaman transaksi supaya dapat melakukan transaksi. Disisi lain sebelum melakukan pengolahan informasi, admin juga harus terlebih dahulu melakukan *login* pada halaman *login* kemudian admin dapat melakukan pengolahan informasi. Pengolahan informasi tersebut terdiri dari informasi ticket (harga), informasi *event/cerita*. Pengolahan lainnya terdapat pada feedback dari customer, dimana feedback yang diberikan oleh customer dapat dihapus admin jika memang tidak layak untuk ditampilkan pada halaman *website* pemesanan tiket bus Borbor-Medan. Sistem *web* ini akan dapat berjalan pada *platform* atau sistem operasi apa saja yang mendukung.

IT-Del	Proyek AKPL_11422XYZ.doc	Halaman 10 dari 9
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Akhir II Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		





**Gambar 4.BPMN Melihat dan Mengelola Informasi Tiket melalui Website**

### 2.2.1.2 User

Pada bagian ini yang terlibat adalah *customer* dan admin (pihak loket), dimana customer akan login ke website untuk melihat informasi mengenai tiket. Adapun informasi yang akan ditampilkan mengenai tiket yang dijual, terdiri dari harga tiket, jam keberangkatan, dan lokasi tujuan. Dari sisi admin dapat mengelola informasi yang akan ditampilkan pada halaman website pengunjung, adapun pengelolaan tersebut adalah *Creat, Read, Update, dan Delete* (CRUD). Sebelum melakukan pengolahan informasi maka admin harus terlebih dahulu melakukan *login*. Informasi yang akan dikelola adalah informasi mengenai tiket yang dijual, terdiri dari harga tiket, jam keberangkatan, dan lokasi tujuan.

### 2.2.1.3 Service Time

*Service time* yang diperlukan oleh customer adalah dalam melakukan membuka isi website memerlukan  $\pm 2$  detik. Dari sisi admin, *service time* yang dibutuhkan adalah dalam melakukan *login*  $\pm 25$  detik, ketika sudah memasuki web sisi admin maka admin dapat mengelola informasi yang akan ditampilkan pada website dan membutuhkan waktu untuk mengelola informasi sekitar  $\pm 5$  menit.

## 2.2.2 Business Process Memberikan dan Mendapatkan Masukan Customer melalui Website

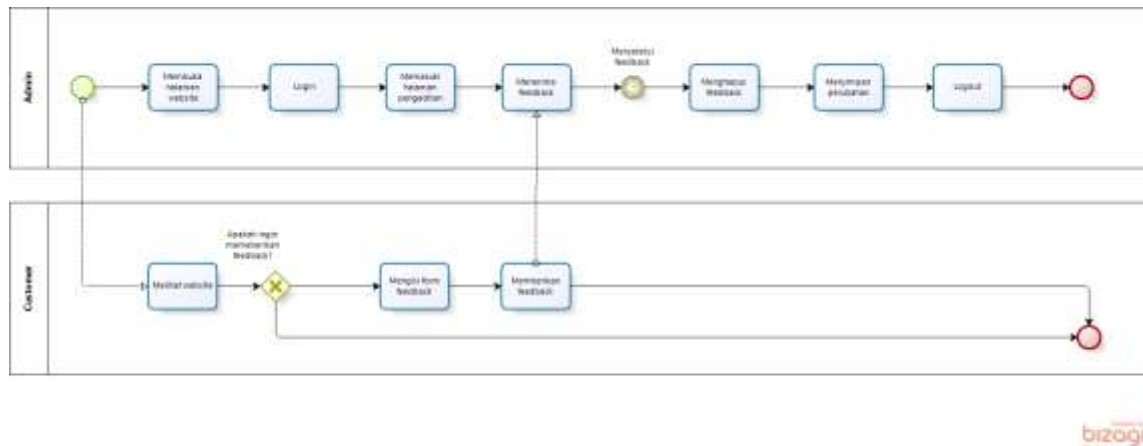
Interaksi yang dilakukan antara customer dan admin dapat melalui fungsi feedback, dimana customer dapat memberikan komentar mengenai Pemesanan Tiket Bus Borbor-Medan dan admin dapat melihat masukan yang diberikan oleh pengunjung. Pada bagian proses ini yang terlibat adalah *customer* dan admin (petugas pelayan tiket), dimana customer akan membuka *website* Pemesanan Tiket Bus Borbor-Medan dan dapat melihat pada *navbar* masukan. Pada halaman feedback, customer dapat melihat feedback dari customer lain dan memberikan feedback. Customer dapat mengklik tombol masukan dan *form* masukan akan ditampilkan. Customer dapat mengisi nama, email, dan feedback. Setelah customer mengirim maka feedback akan langsung tampil halaman feedback. Untuk menyeleksi masukan customer yang telah ditampilkan, maka admin dapat mengelola dari *website* sisi

IT-Del	Proyek AKPL_11422XYZ.doc	Halaman 1 dari 9
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Akhir II Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

admin. Admin terlebih dahulu harus melakukan *login*, kemudian memilih kelola feedback dan melakukan penghapusan jika perlu.

### 2.2.2.1 Procedure untuk Memberikan dan Mendapatkan Masukan Customer Melalui Website

Pada proses ini *website* memiliki fitur memberikan dan mendapat masukan dari *website*, dimana customer dapat melihat *website* dan terdapat fitur mengisi *form* masukan dimana customer dapat menuliskan feedback yang ingin disampaikan kepada pihak loket dan memberikan masukan tersebut. Masukan tersebut akan muncul di akun admin. Kemudian admin akan *login* terlebih dahulu dan membuka fitur masukan. Admin dapat melihat masukan dari customer.



Gambar 5.BPMN Memberikan dan Mendapatkan Feedback Customer melalui Website

### 2.2.2.2 User

Pada bagian ini yang terlibat adalah customer dan admin (pihak pelayan tiket), dimana customer akan memasuki *website* Pemesanan Tiket Bus Borbor-Medan dan dapat mengisi forum feedback di halaman feedback yang bisa diakses melalui mengklik *navbar* feedback di halaman beranda/halaman lainnya. Kemudian customer melakukan pengiriman feedback yang akan langsung tampak pada halaman feedback. Pada bagian admin akan mengelola apakah feedback yang diberikan oleh customer yang telah ditampilkan pada *website* feedback, memang layak untuk ditampilkan. Jika menurut admin tidak layak, maka admin dapat menghapus feedback tersebut dari tampilan halaman feedback.

### 2.2.2.3 Service Time

*Service time* yang dibutuhkan customer dalam membuka isi *website* adalah  $\pm 2$  detik. Untuk melakukan pengisian *form* feedback serta mengirimnya setidaknya  $\pm 40$  detik. *Service time* untuk admin adalah melakukan *login* terlebih dahulu  $\pm 25$  detik. Kemudian admin dapat melihat feedback dan dapat mengelola feedback tersebut sekitar  $\pm 2$  menit.

IT-Del	Proyek AKPL_11422XYZ.doc	Halaman 2 dari 9
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Akhir II Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

### 3 Functional Requirement

Pada tahap ini kita menetapkan apa yang harus dilakukan oleh sistem *functional requirement* termasuk di dalamnya:

- Deskripsi proses yang dilakukan oleh sistem
- Rincian input yang dimasukkan ke sistem dari formulir dan dokumen, dari interaksi antara pengguna dan sistem lainnya
- Rincian output yang diharapkan dari sistem
- Data apa yang disimpan oleh sistem

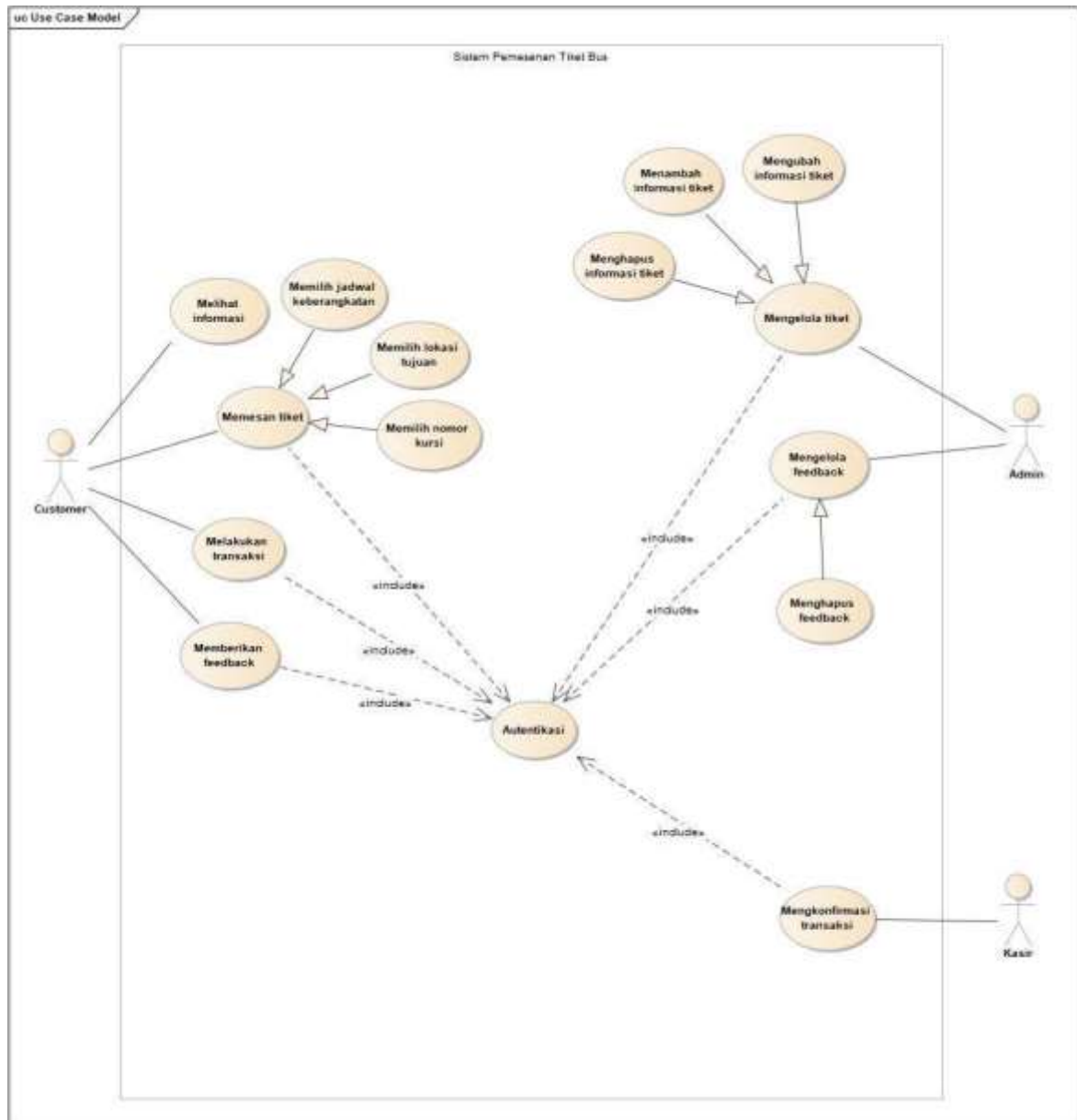
Seringkali dimodelkan dengan menggunakan *Use Case Diagram*. Lebih lanjut akan dimodelkan dengan jenis diagram lainnya menunjukkan struktur dari sistem (*Class Diagram*).

#### 3.1 Software Features

Pada bagian ini akan digambarkan use case diagram serta use case scenario untuk setiap use case. Use case diagram adalah diagram fungsional menjelaskan apa yang pengguna dapat lakukan sedangkan use case scenario adalah deskripsi tekstual tentang bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem untuk menyelesaikan tugas.

IT-Del	Proyek AKPL_11422XYZ.doc	Halaman 3 dari 9
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Akhir II Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		





Gambar 6. Use Case Diagram