

UJIAN TENGAH SEMESTER  
SEMESTER GASAL 2024-2025  
PROGRAM SI / Prodi AKUNTANSI

Nama : Theresia Agatha Napitupulu  
NIM : 12030123120010  
Mata Kuliah : Analisis dan Desain Sistem  
Kelas : D  
Dosen Pengampu : Dr. Totok Dewayanto, SE, MSi, Ak, CA, CertDA

**CASE IN POINT 5.2 : Rock Solid Outfitters (Part 1)**

Leah Jones is the IT manager at Rock Solid Outfitters, a medium-sized supplier of outdoor climbing and camping gear. Steve Allen, the marketing director, has asked Leah to develop a special web-based promotion. As Steve described it to Leah, Rock Solid will provide free shipping for any customer who either completes an online survey form or signs up for the Rock Solid online newsletter. Additionally, if a customer completes the survey and signs up for the newsletter, Rock Solid will provide a \$10 merchandise credit for orders of \$100 or more. Leah has asked you to develop a decision table that will reflect the promotional rules that a programmer will use. She wants you to show all possibilities, and then to simplify the results to eliminate any combinations that would be unrealistic or redundant.

**Konteks Kasus**

- **Leah Jones**, sebagai manajer IT, memberikan tugas kepada seorang **User** untuk membuat tabel keputusan dan pohon keputusan untuk promosi berbasis web.
- Data yang digunakan adalah **data promosi**, yang akan diolah menjadi **tabel keputusan** dan **pohon keputusan**.
- Hasil akhir adalah **laporan tabel dan pohon keputusan** yang disampaikan kembali kepada **Leah Jones**.

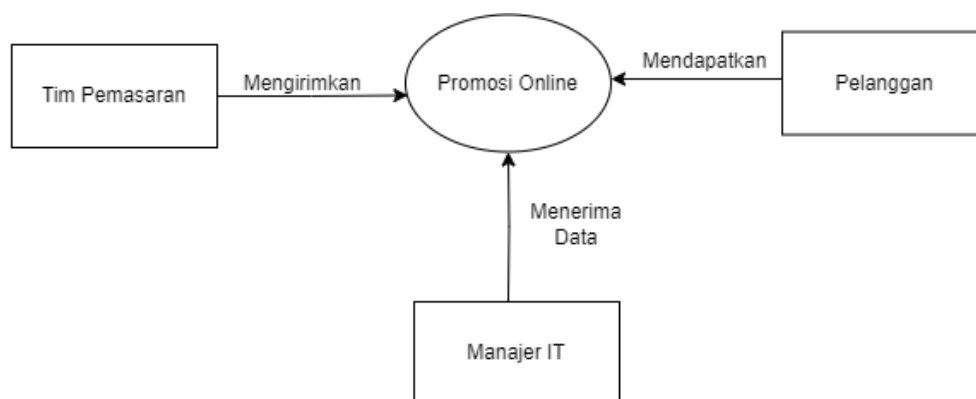
## DFD Level 0

Pada Level 0, DFD menggambarkan keseluruhan sistem sebagai satu proses besar tanpa rincian detail. Proses utama adalah "Pengolahan Tugas" yang melibatkan entitas eksternal dan penyimpanan data.

1. **Manager (Leah Jones)** memberikan tugas kepada **Tim Pemasaran** untuk membuat tabel keputusan dan pohon keputusan.
2. **Tim Pemasaran** mengolah **Data Promosi** yang ada untuk membuat **Tabel Keputusan** dan **Pohon Keputusan**.
3. Hasil akhir dikirim kembali kepada **Manager**.

### Entitas dan Aliran Data

- **Entitas Eksternal:**
  - **Manager (Leah Jones):** Entitas yang memberikan tugas dan menerima laporan hasil akhir dari pengguna.
  - **Tim Pemasaran:** Entitas yang mengerjakan tugas berdasarkan instruksi dari Manager.
- **Data Store:**
  - **Data Promosi:** Data yang digunakan untuk membuat keputusan.
  - **Tabel Keputusan:** Hasil proses pengolahan dalam bentuk tabel.
  - **Pohon Keputusan:** Hasil pengolahan dalam bentuk pohon keputusan.
- **Proses:**
  - **Pengolahan Tugas:** Proses utama yang mencakup penerimaan tugas, pengolahan data, dan pembuatan tabel dan pohon keputusan.



## DFD Level I

DFD Level 1 ini menggambarkan bagaimana sistem promosi online terintegrasi dengan proses survei, registrasi buletin, dan verifikasi yang melibatkan pelanggan serta manajer IT dalam pengolahan data dan aktivitas promosi online.

### Alur dan Entitas

#### 1. Pelanggan (Customer):

- **Deskripsi:** Pelanggan adalah entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem. Pelanggan melakukan beberapa aktivitas, termasuk:
  - Berpartisipasi dalam **Promosi Online**.
  - Mengisi **Survei** yang tersedia.
  - Mendaftar untuk menerima buletin melalui **Registrasi Buletin**.

#### 2. Promosi Online:

- **Deskripsi:** Ini adalah proses di mana sistem menjalankan promosi kepada pelanggan. Promosi ini merupakan salah satu cara untuk menarik pelanggan agar berinteraksi lebih lanjut, seperti mendaftar buletin atau mengisi survei.
- **Alur Data:** Promosi online mengarahkan pelanggan untuk mengikuti langkah-langkah lain seperti survei atau pendaftaran buletin.

#### 3. Survei:

- **Deskripsi:** Survei adalah proses di mana pelanggan memberikan tanggapan terkait pengalaman mereka atau informasi lain yang diminta. Ini biasanya terkait dengan promosi atau layanan perusahaan.
- **Alur Data:** Data dari survei yang diisi pelanggan dikumpulkan oleh sistem dan kemudian diteruskan ke proses berikutnya untuk analisis atau penyimpanan.

#### 4. Registrasi Buletin:

- **Deskripsi:** Proses ini digunakan untuk pelanggan yang ingin mendaftar ke buletin (newsletter). Pelanggan mengisi data untuk berlangganan, yang kemudian perlu diverifikasi.
- **Alur Data:** Data registrasi dari pelanggan masuk ke proses verifikasi.

#### 5. Verifikasi Registrasi:

- **Deskripsi:** Setelah pelanggan mendaftar untuk buletin, sistem memverifikasi data yang mereka masukkan untuk memastikan keabsahan pendaftaran.
- **Alur Data:** Setelah verifikasi selesai, data akan dikirimkan ke **Manajer IT** untuk diproses lebih lanjut atau disimpan dalam **Data Penyimpanan**.

#### 6. Konfirmasi:

- **Deskripsi:** Setelah pendaftaran pelanggan diverifikasi, pelanggan menerima konfirmasi yang menginformasikan bahwa mereka telah berhasil mendaftar untuk buletin atau aktivitas terkait lainnya.

- **Alur Data:** Konfirmasi ini dikirimkan kembali kepada pelanggan sebagai umpan balik.

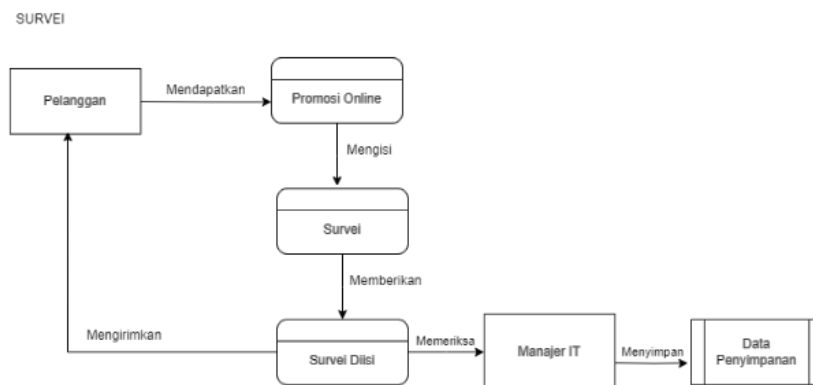
## 7. Manajer IT:

- **Deskripsi:** Manajer IT adalah entitas yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa data promosi, survei, dan registrasi buletin diproses dengan benar. Manajer IT juga dapat mengakses data yang disimpan untuk memantau aktivitas.
- **Alur Data:** Data yang telah diverifikasi dan diproses dikirimkan ke Manajer IT untuk pemantauan lebih lanjut atau tindakan selanjutnya.

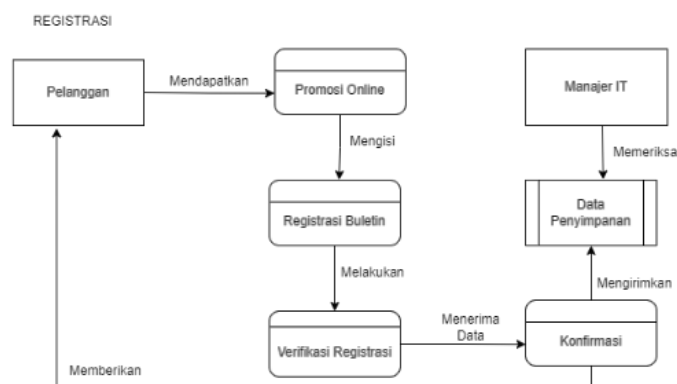
## 8. Data Penyimpanan:

- **Deskripsi:** Penyimpanan data berfungsi untuk menyimpan berbagai data yang terkait dengan promosi online, survei, dan registrasi buletin. Data ini dapat diakses oleh sistem atau Manajer IT untuk kebutuhan analisis atau pelaporan.
- **Alur Data:** Data hasil promosi, survei, dan registrasi yang telah diverifikasi disimpan di sini untuk penggunaan jangka panjang atau pengolahan lebih lanjut.

### - Survei

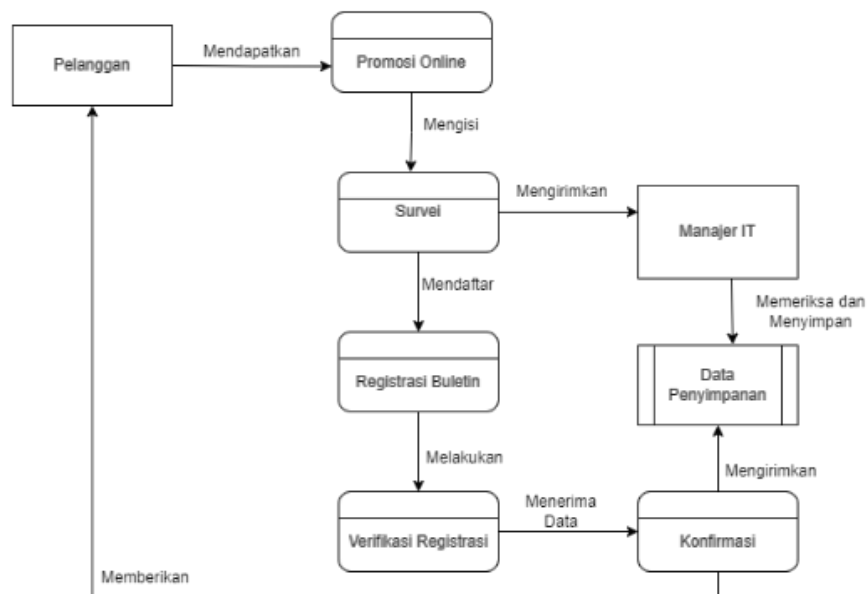


### - Registrasi



## - Survei dan Registrasi

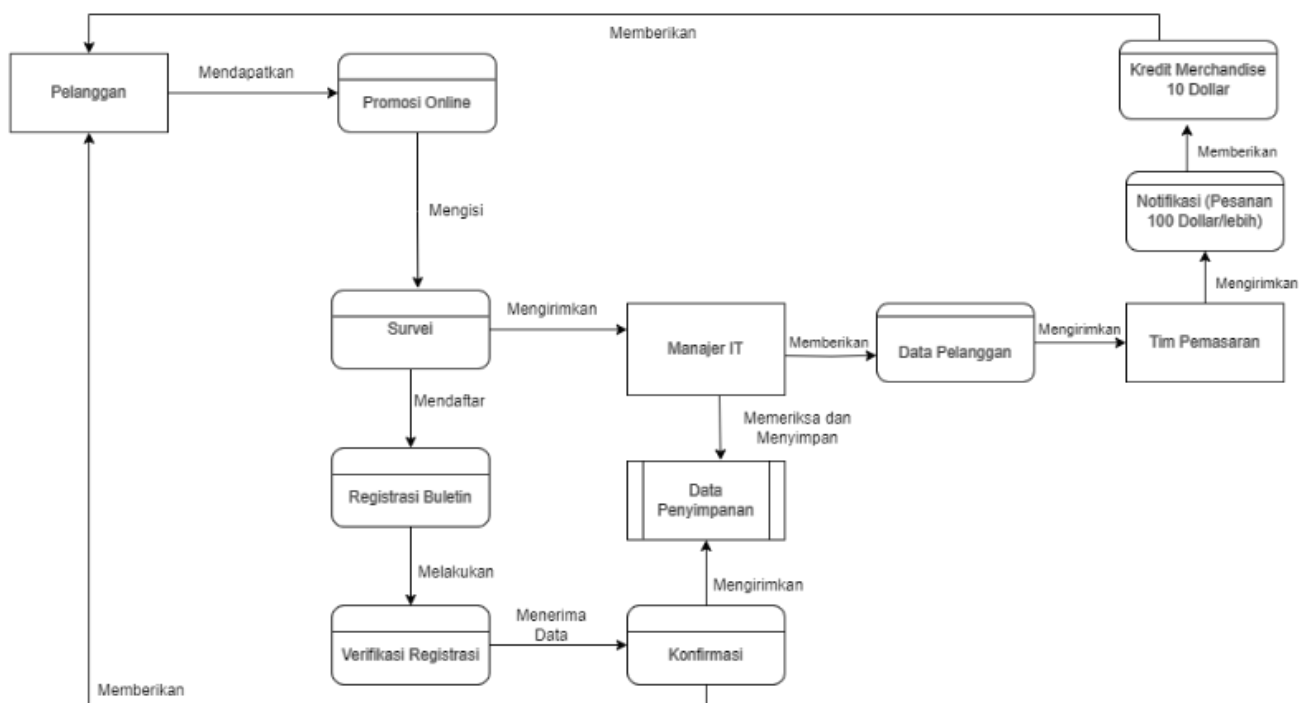
SURVEI DAN REGISTRASI



### DFD Level 2

Alur Keseluruhan:

- Pelanggan berinteraksi dengan Promosi Online, mengisi Survei, atau melakukan Registrasi Buletin.
- Data pelanggan kemudian diverifikasi dalam proses Verifikasi Registrasi, dan pelanggan menerima Konfirmasi setelah sukses mendaftar.
- Semua data disimpan di Data Penyimpanan dan dapat diakses oleh Manajer IT dan Tim Pemasaran untuk keperluan operasional dan pengembangan strategi.
- Jika pelanggan memenuhi kriteria tertentu, mereka juga menerima Kredit Merchandise atau Notifikasi Pesanan.



## ERD

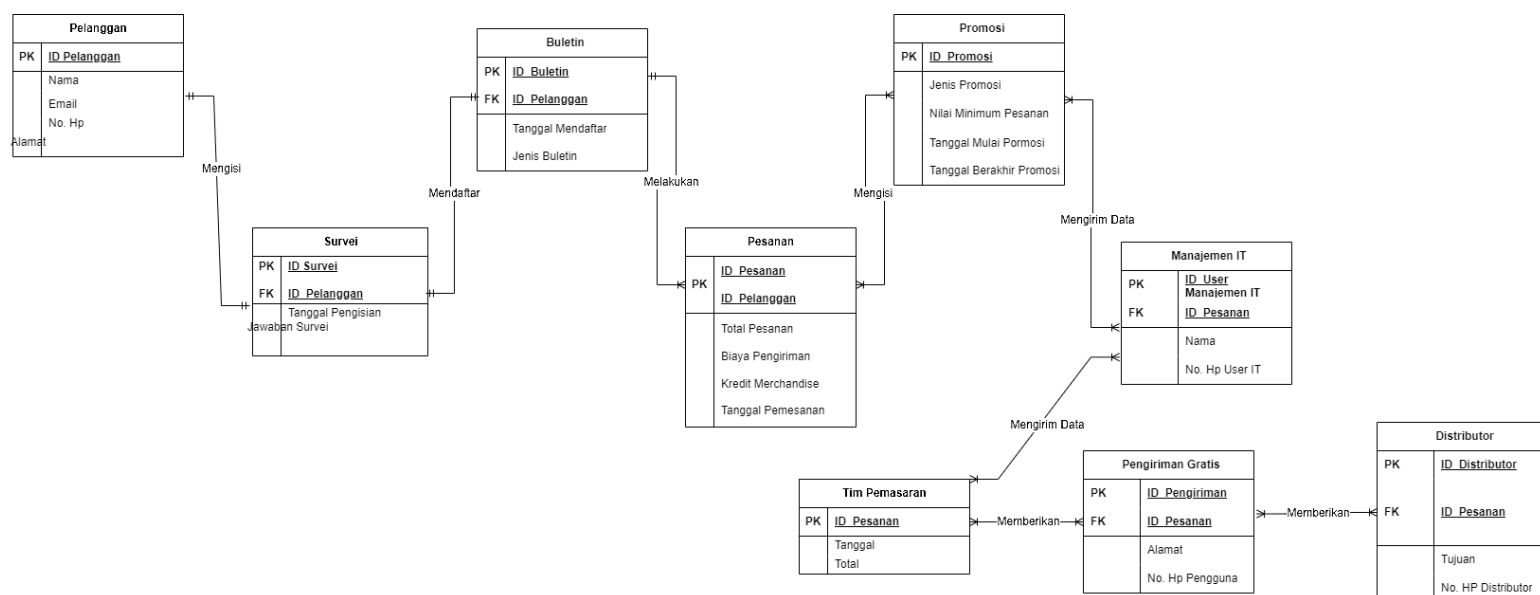
Diagram ERD ini menggambarkan alur hubungan antara pelanggan dan tim pemasaran melalui survei dan pesanan. Setiap interaksi pelanggan berkontribusi pada keputusan pemasaran yang nantinya dapat memberikan insentif seperti merchandise atau promosi kepada pelanggan.

Entitas yang ada untuk menyelesaikan kasus menggunakan ERD :

1. Pelanggan (Customer)
2. Survei (Survey)
3. Buletin (Newsletter)
4. Promosi (Promotion)
5. Pesananan mendapatkan kredit.
6. Manajemen IT
7. Tim Pemasaran
8. Pengiriman Gratis
9. Distributor

### Penjelasan Alur:

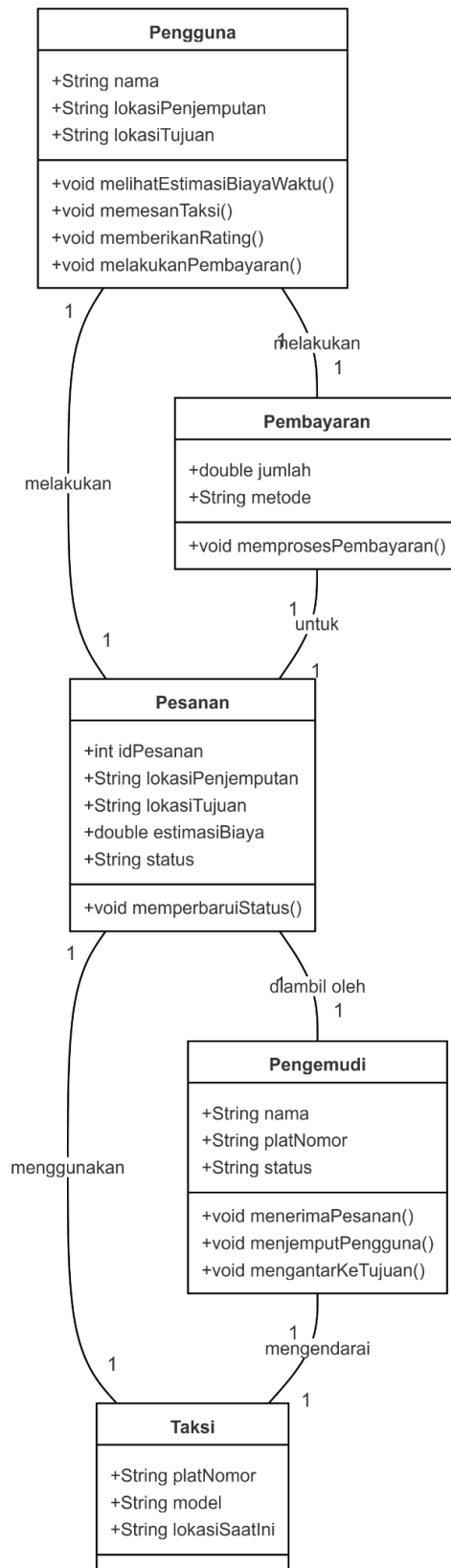
- **Pelanggan** melakukan interaksi dengan sistem, seperti mengisi **Survei** atau melakukan **Pesanan**.
- Data dari survei dan pesanan kemudian diteruskan ke **Tim Pemasaran**, yang menggunakan informasi tersebut untuk membuat keputusan promosi.
- Berdasarkan pesanan atau partisipasi survei, **Tim Pemasaran** mungkin memberikan **Merchandise** atau hadiah promosi kepada pelanggan



# UML Case

Seorang pengguna ingin memesan taksi melalui aplikasi taksi online. Mereka membuka aplikasi, melihat estimasi biaya dan waktu kedatangan, lalu memesan taksi. Pengemudi menerima pesan, menjemput pengguna, dan mengantarkannya ke tujuan. Setelah perjalanan selesai, pengguna dapat memberikan rating dan melakukan pembayaran.

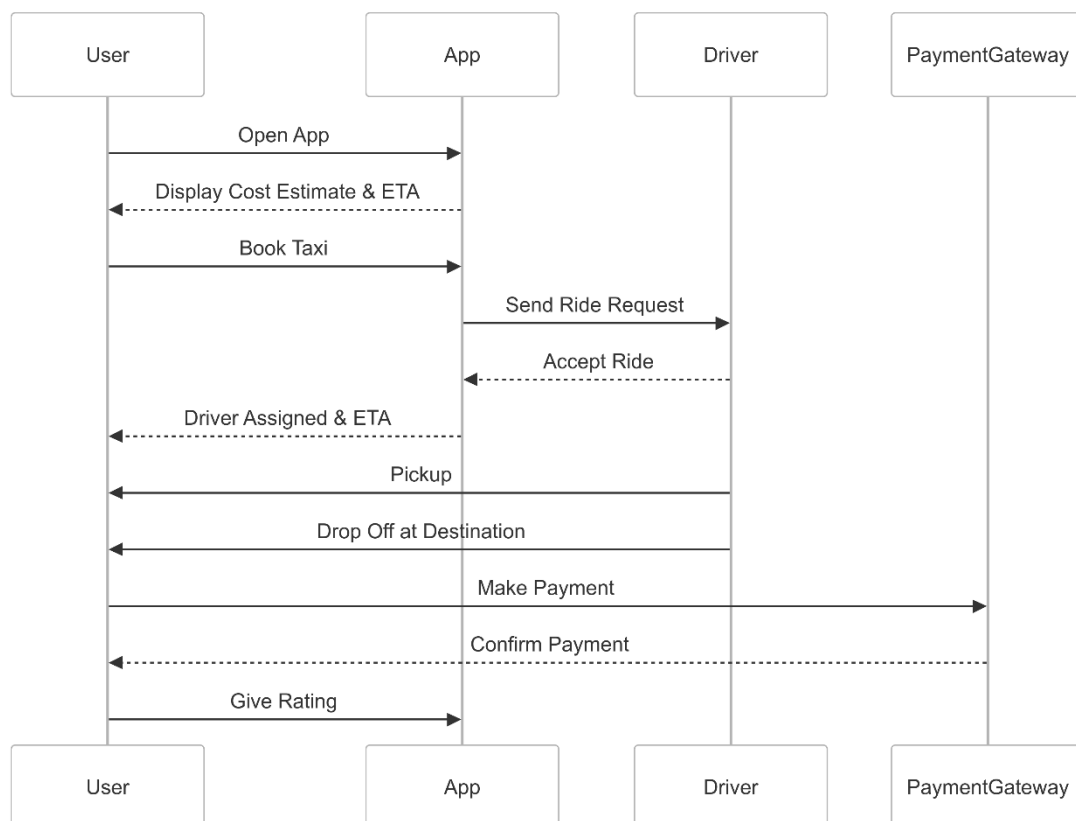
## Class Diagram



## Sequence Diagram

Sequence diagram ini menggambarkan alur proses pemesanan taksi online yang melibatkan beberapa pihak, yaitu Pengguna (User), Aplikasi (App), Pengemudi (Driver), dan Gerbang Pembayaran (Payment Gateway). Prosesnya terdiri dari beberapa langkah utama yang saling berhubungan, dimulai dari pengguna membuka aplikasi hingga proses pembayaran dan pemberian rating setelah perjalanan selesai. Poin-poin penting dalam proses:

1. Interaksi Awal: Pengguna membuka aplikasi dan melihat estimasi biaya serta perkiraan waktu kedatangan. Aplikasi kemudian memungkinkan pengguna untuk memesan taksi.
2. Proses Pemesanan: Aplikasi mengirimkan permintaan perjalanan ke pengemudi yang tersedia, dan pengemudi menerima permintaan tersebut. Setelah pengemudi menerima, pengguna mendapatkan informasi pengemudi yang akan menjemput mereka beserta estimasi waktu tiba.
3. Perjalanan: Pengemudi menjemput pengguna dan mengantarkannya ke tujuan sesuai dengan permintaan dalam aplikasi.
4. Pembayaran dan Konfirmasi: Setelah tiba di tujuan, pengguna melakukan pembayaran yang diproses oleh aplikasi melalui gerbang pembayaran. Sistem pembayaran kemudian mengonfirmasi bahwa transaksi berhasil.





## Use Case Diagram

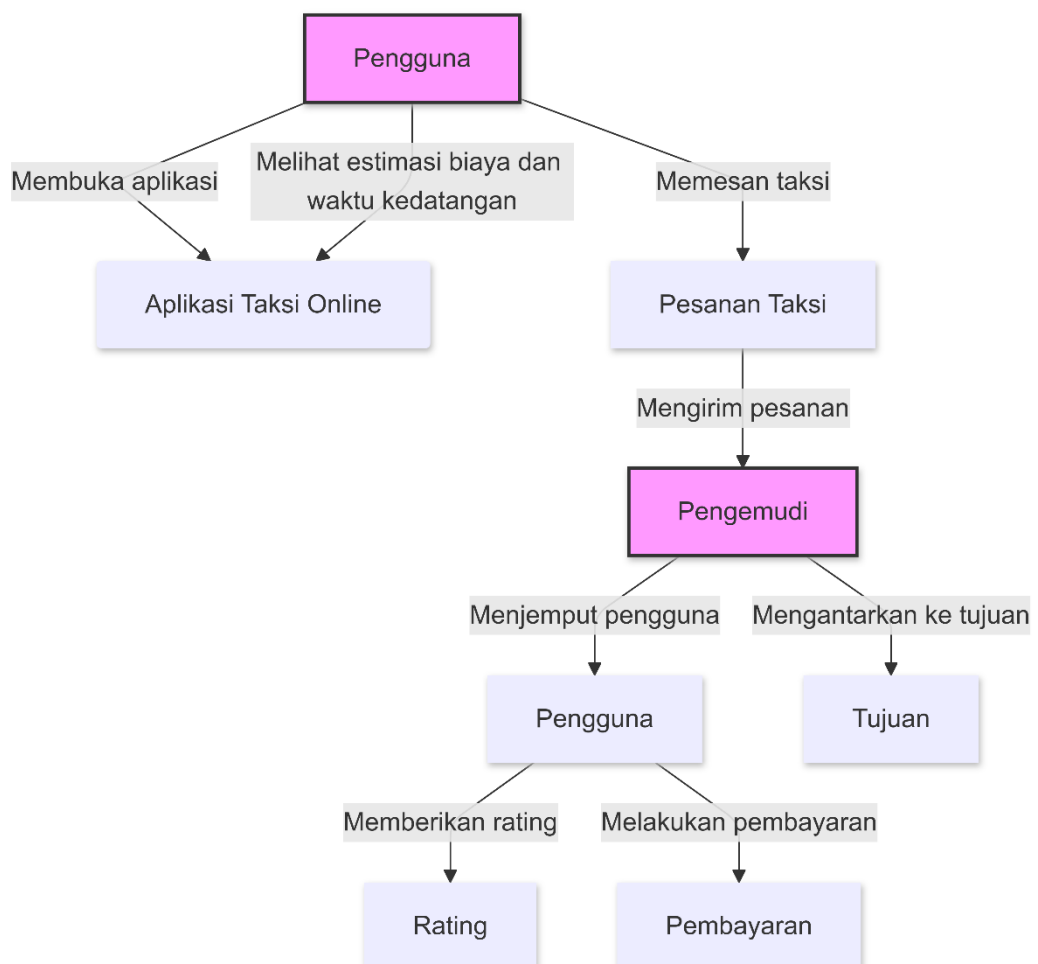
Diagram ini mengilustrasikan proses lengkap yang dialami oleh pengguna saat menggunakan layanan taksi online, mulai dari membuka aplikasi hingga memberikan rating dan melakukan pembayaran setelah perjalanan selesai. Setiap langkah dalam proses ini menghubungkan pengguna, aplikasi, dan pengemudi untuk menciptakan pengalaman transportasi yang terintegrasi, efisien, dan mudah digunakan.

Aktor Utama:

1. Pengguna: Individu yang menggunakan aplikasi untuk memesan taksi.
2. Pengemudi: Individu yang menerima pesanan dan mengantarkan pengguna ke tujuan.

Use cases:

- Membuka aplikasi dan melihat estimasi biaya.
- Memesan taksi.
- Menerima pesanan (pengemudi).
- Melakukan perjalanan.
- Memberikan rating dan melakukan pembayaran.



## Activity Diagram

Activity diagram ini menggambarkan alur proses pemesanan taksi online secara runtut dari awal hingga akhir. Setiap langkah dijelaskan dengan jelas, mulai dari pengguna membuka aplikasi, melihat estimasi biaya, memesan taksi, hingga melakukan pembayaran dan memberikan rating setelah perjalanan selesai. Diagram ini menunjukkan bagaimana sistem memproses permintaan pengguna, mengelola interaksi dengan pengemudi, dan menyelesaikan transaksi dengan efisien.



## State Diagram

Kasus pemesanan taksi online menggunakan state diagram karena menggambarkan perubahan status (state) dari pengguna dan sistem aplikasi seiring berjalannya proses pemesanan taksi. State diagram berfokus pada transisi antara berbagai keadaan (states) yang terjadi dalam sistem atau objek ketika terjadi suatu aksi atau peristiwa.

