

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin beragam saja jenis transaksi jual beli barang khususnya dalam perniagaan online. Dalam jual beli online kita sebagai penjual maupun pembeli bisa bertransaksi secara offline di mana pihak pembeli maupun penjual bersedia untuk bertemu di suatu tempat untuk melakukan transaksi. Tentu pengantaran barang bisa menuju rumah pembeli, kantor atau bahkan ke tempat yang diinginkan. Kelebihan akan didapatkan jika menggunakan transaksi tersebut. Kemudahan sudah jelas didapatkan, kemudian kecepatan dan kenyamanan juga dipastikan akan diperoleh. Hal pertama yang dirasakan adalah para pembeli langsung melihat kondisi barang, bahkan mencobanya terlebih dahulu. Sebagai pembeli juga bisa mengajukan tawarannya apabila setelah melihat kondisi barang ada yang berbeda dengan yang dijual secara *online*, untuk transaksi dengan pengiriman dapat dipastikan para pembeli tidak akan bisa melihat kondisi barang secara langsung.

Menurut data kuisioner yang dilakukan secara *online* mengenai tanggapan orang yang akan melakukan transaksi jual beli *online*, kepada 47 responden, bahwa sebanyak 74,5% diketahui orang yang akan melakukan transaksi jual beli *online* pihak penjual yang menentukan lokasi pertemuan sedangkan 25,5% pihak pembeli yang menentukan lokasi pertemuan.

Namun dibalik kelebihan terdapat kekurangannya, bagi pembeli maupun penjual harus berhati-hati dalam melakukan transaksi, sangat penting menentukan lokasi, disarankan melakukan transaksi di tempat yang ramai. Karena terdapat kasus kejahatan dengan modus COD (*cash on delivery*) ditempat yang sepi [1].

Begitu pun dalam hal memantau orang yang akan kita ajak bertransaksi, kita tidak tahu pasti lokasi orang yang sedang kita ajak transaksi, kadang kala terdapat kasus kita sudah sampai tujuan tapi pembeli tidak kunjung datang, dan hanya membuang waktu kita saja. Bagi penjual tentu saja transaksi

secara offline ini bisa membuat citra penjual lebih baik lagi, dan dicap sebagai penjual terpercaya, dan mungkin saja diinformasikan kepada orang lain jika memang mau membeli barang yang sama. Tapi, risiko terbesar dari penjual adalah merelakan ongkos untuk jalan dan barang yang diantar tidak jadi dibeli.

Untuk dapat membangun aplikasi ini dibutuhkan API Google map direction yang berfungsi sebagai menentukan rute lokasi pertemuan ketempat lokasi tersebut, serta API Geofencing untuk melacak pengguna jika sudah memasuki jarak yang sudah ditentukan.

Dalam merekomendasikan lokasi pertemuan antara penjual dan pembeli menggunakan algoritma *slope one*. Algoritma ini menerapkan sebuah proses memprediksi bagaimana seorang user akan memberikan rating terhadap suatu item, yang mana item tersebut telah diberi rating oleh user yang lain. Algoritma slope one predictor terdiri dari tiga jenis, yaitu algoritma slope one, weighted slope one, dan bi-polar slope one [2].

Maka dari itu berdasarkan masalah di atas penulis akan membangun sebuah aplikasi berbasis android untuk memfasilitasi bagi orang yang ingin melakukan transaksi. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu kegiatan bagi siapapun yang ingin melakukan transaksi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di paparkan, berikut adalah daftar identifikasi masalah dari latar belakang tersebut:

1. Ketidaktahuan pembeli atau penjual tentang letak lokasi saat ingin melakukan kegiatan *cash on delivery*.
2. Tidak bisa memantau keberadaan pembeli atau penjual saat melakukan *cash on delivery*.
3. Sulit menentukan lokasi untuk melakukan kegiatan *cash on delivery*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian yang dilakukan dan penulisan tugas akhir ini adalah membangun aplikasi untuk menentukan lokasi pertemuan antara pembeli dan penjual pada transaksi *cash on delivery* (COD). Dengan tujuan untuk sebagai berikut:

1. Memberi informasi letak lokasi melalui rute untuk kegiatan *cash on delivery*.
2. Melakukan *tracking* terhadap pembeli atau penjual yang sedang menuju lokasi *cash on delivery* yang telah ditentukan.
3. Membantu memberikan rekomendasi lokasi untuk melakukan kegiatan *cash on delivery*.

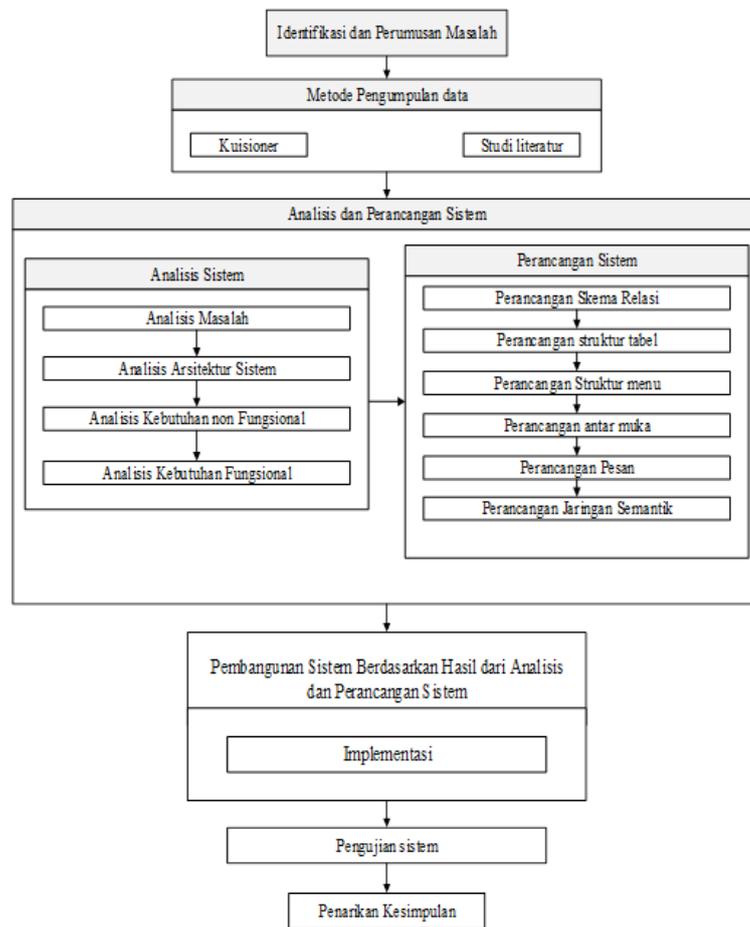
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembangunan aplikasi untuk menentukan lokasi pertemuan antara pembeli dan penjual pada transaksi *cash on delivery* (COD) adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun berbasis mobile.
2. Perangkat mobile yang digunakan adalah android dengan spesifikasi versi minimal android versi 5 lollipop.
3. Penjual yang menentukan lokasi pertemuan.
4. Transaksi dilakukan di luar aplikasi.
5. Aplikasi diperuntukan untuk transaksi barang yang harus diperiksa terlebih dahulu seperti barang elektronik dll.
6. Sebelum bisa melakukan *tracking* harus berteman dalam aplikasi terlebih dahulu.
7. Pembeli dapat mengetahui posisi penjual atau sebaliknya melalui GPS pada *smartphone*.
8. *Tools* yang digunakan untuk pembangunan aplikasi adalah Android Studio.
9. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*).
10. DBMS yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah MySQL.
11. Untuk menentukan rating lokasi menggunakan algoritma *slope one*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang digunakan untuk pembangunan aplikasi ini menggunakan dua metode yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak yang akan dipaparkan pada gambar berikut:



Gambar 1.1 Metode Penelitian

1.5.1 Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah

Dalam tahap ini merupakan tahap awal penelitian dengan melakukan identifikasi masalah yang mungkin akan terjadi dengan orang yang akan bertransaksi jual beli online. setelah masalah telah teridentifikasi selanjutnya dilakukan perumusan masalah dan menentukan metode yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang telah teridentifikasi.

1.5.2 Metodologi Pengumpulan Data

1. Studi Literatur

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dan meneliti berbagai literatur yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs di internet dan sumberlainnya yang dapat diambil dan berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

2. Kuisisioner

Pengumpul data melalui kuisisioner dilakukan dengan tujuan mengetahui perilaku pengguna ketika melakukan transaksi jual beli secara *online*. Kemudian data tersebut digunakan sebagai pendukung dalam penelitian.

1.5.3 Analisa dan Perancangan Sistem

Dalam tahap ini dilakukan penelaahan atau pemahaman terhadap sistem yaitu dengan cara mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan dalam membangun sistem yang bertujuan agar sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan. Berikut adalah tahapan yang dilakukan dalam analisa dan perancangan sistem :

1. Analisis sistem.
2. Analisis masalah
3. Analisis Arsitektur Sistem
4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional
 - a. Analisis Kebutuhan Perangkat keras
 - b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
 - c. Analisis pengguna
5. Analisis Kebutuhan fungsional
 - a. Use Case Diagram
 - b. Use Case Scenario
 - c. Activity Diagram
 - d. Class Diagram
 - e. Sequence Diagram

1.5.4 Pembangunan Sistem

Dalam tahap ini pembangunan sistem dilakukan berdasarkan tahapan sebelumnya yaitu analisis dan perancangan sistem sehingga akan sesuai kebutuhan sistem yang akan dibangun.

1.5.5 Pengujian Sistem

Dalam tahap ini sistem yang telah dibangun akan diuji bertujuan agar memastikan sistem telah teruji dan sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi dalam analisis dan perancangan sistem.

1.5.6 Penarikan Kesimpulan

Dalam tahap ini akan diambil kesimpulan dari sistem yang telah dibangun apakah memberikan kontribusi yang sesuai dengan tujuan awal atautkah belum.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB I Pendahuluan

Bab I membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab II membahas mengenai tinjauan umum, konsep pengelolaan data, dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB III Analisis dan Perancangan

Bab III berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV Implementasi dan Pengujian

Bab IV membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab V membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.