

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Penyewaan bus meliputi bus yang sudah disewa dan disimpan untuk disewa kembali. Dalam hal ini, untuk memenuhi persediaan bus pada sebuah usaha penyewaan dalam melakukan penyewaan dan selanjutnya bus yang di akan disewa kembali kepada *customer*. Untuk mewujudkan kepuasan *customer* maka penyewa harus mempunyai sebuah sistem penyewaan yang baik untuk memudahkan *customer*.

PT.Hutanamora adalah salah satu perusahaan otobus pariwisata yang ada di Sumatera utara berdiri pada tahun 2000 dimana bus ini melayani rombongan pesta, rombongan rekreasi, rombongan keluarga dan lain sebagainya dalam kota maupun luar kota. ada beberapa macam jenis bus yang sewakan oleh PT.Hutanamora mulai dari ukuran $\frac{3}{4}$ hingga jet bus tergantung yang dibutuhkan oleh *customer* apalagi pada masa pandemi saat ini.

Adapun permasalahan yang dihadapi oleh PT. Hutanamora selama ini adalah proses pemesanan penyewaan bus masih dilakukan secara manual, *customer* harus datang langsung untuk melakukan penyewaan bus pada PT. Hutanamora sehingga proses penyewaan yang terjadi pada PT.Hutanamora tidak dapat terlaksana dengan baik. *Customer* melakukan

penyewaan melalui Telepon sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan proses penyewaan bus, penyewaan yang diterima oleh PT. Hutanamora dalam kapasitas yang cukup besar, sehingga bagian penyewaan harus memeriksa bus yang ada di gudang untuk memenuhi penyewaan dari *customer*.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu PT. Hutanamora dan *customer* untuk melakukan penyewaan bus dan mempermudah pelanggan dalam mengetahui jenis dan tarif bus yang akan disewa sekaligus membantu PT. Hutanamora dalam mengetahui stok-stok bus yang masih tersisa di gudang. Sistem yang penulis usulkan adalah sistem aplikasi berbasis *Android*. *Android* adalah suatu sistem operasi yang dikeluarkan oleh *Google Inc.* di bawah koordinasi *Open Handset Alliance*, yang bersifat *Open Source*.

Payment gateway adalah sebuah sistem yang menjembatani pembayaran dari website penjualan ke sistem online baik pihak ketiga dengan sebuah sistem komputer yang memproses, memverifikasi, dan menerima atau menolak transaksi kartu kredit atas nama pedagang melalui koneksi internet.

Beberapa perusahaan payment gateway di Indonesia menawarkan pelayanan berbagai jenis transaksi, seperti kartu kredit, internet banking dan mobile payment dengan keamanan hingga sarana bisa bersaing dengan payment gateway internasional salah satunya

www.midtrans.comtidak lagi hanya pada sektor jual beli barang, namun saat ini telah merambah pada jasa contohnya jasa pariwisata seperti pemesanan hotel, tiket perjalanan dan akomodasi wisata.

Selain sebagai sistem operasi, *Android* terdiri atas *middleware* dan beberapa *key application* dengan menyediakan *Software Development Kit* (SDK) sebagai *tools* dan *Application Programming Interface* (API) untuk membuat ataupun mengembangkan aplikasi berbasis *Android* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak. (Nugraha, 2017 : 946)

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang tersebut maka peneliti menyimpulkan sebuah judul penelitian ini yaitu **Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Layak Bus Menggunakan Payment Gateway Berbasis Android Pada PT.HUTANAMORA Batang Kuis Medan**

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan permasalahan yang ada maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. PT. Hutanamora kesulitan dalam menentukan jumlah penyewaan bus yang telah disewa oleh *customer*.
2. *Customer* sering mengalami kendala dalam melakukan proses penyewaan bus.
3. PT. Hutanamora masih kesulitan dalam mengetahui stok bus yang masih tersisa di gudang.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diselesaikan masalah yang dibahas dalam penulisan ini adalah :

1. Bagaimana merancang aplikasi penyewaan bus pada PT.Hutanamora?
2. Bagaimana merancang aplikasi penyewaan bus berbasis android?
3. Bagaimana penyajian laporan penyewaan bus untuk mengetahui berapa bus yang sudah disewa?

I.2.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis banyak menemukan masalah yang harus diselesaikan. Maka penulis mengambil sebuah batasan dari permasalahan- permasalahan yang ada. Adapun batasan masalahnya yaitu sebagai berikut :

1. Data input dalam laporan penelitian adalah data bus, data penyewaan, dan data pembayaran dan serta supir.
2. Data Output dalam laporan penelitian ini adalah laporan penyewaan dan laporan pembayaran.
3. Database yang digunakan untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan MySQL.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu
Java, dan Kotlin.
5. Pemodelan sistem dilakukan dengan UML (*Unified Modeling Language*).

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Dengan mengetahui rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang sebuah aplikasi penyewaan bus pada PT. Hutanamora berbasis *Android*.
2. Untuk membantu *customer* dalam proses memesan / menyewa bus dengan perangkat android.
3. Dengan adanya aplikasi penyewaan bus ini, dapat mempermudah PT.Hutanamora dalam mengetahui bus yang telah di disewa oleh customer.

I.3.2. Manfaat

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di deskripsikan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dirancang dapat mempermudah penyewaan dan pemesanan bus pada PT.Hutanamora.
2. Mempermudah *customer* dalam melakukan penyewaan bus pada PT. Hutanamora.
3. Mempermudah PT. Hutanamora dalam mengetahui stok bus yang masih tersisa di gudang untuk memenuhi kebutuhan *customer*.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis menggunakan beberapa teknik.

I.4.1.1. Penelitian Lapangan

Pada proses penelitian ini penulis melakukan penelitian lapangan dengan proses sebagai berikut :

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada PT. Hutanamora untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penelitian.

2. Wawancara (*Interview*) Dengan Bapak Monang Hutapea Pemilik Serta Direktur PT.Hutanamora

Peneliti secara langsung bertatap muka dengan bagian penyewaan untuk mendapatkan data-data yang lebih lengkap tentang proses penyewaan bus pada PT. Hutanamora.

Adapun pertanyaan penulis diantaranya sebagai berikut :

1. Berapa tarif penyewaan bus sekali jalan atau lebih di PT.Hutanamora?
2. Jenis bus apa saja yang paling sering disewakan oleh *customer*?
3. Trip manakah yang paling terjauh yang disewakan oleh PT.Hutanamora

3. *Sampling*

Peneliti memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan penelitian yaitu aplikasi penelitian terdahulu dan skripsi penelitian terdahulu untuk dijadikan sampel pada penelitian ini.

Berikut adalah nama beserta judul sampel diantaranya:

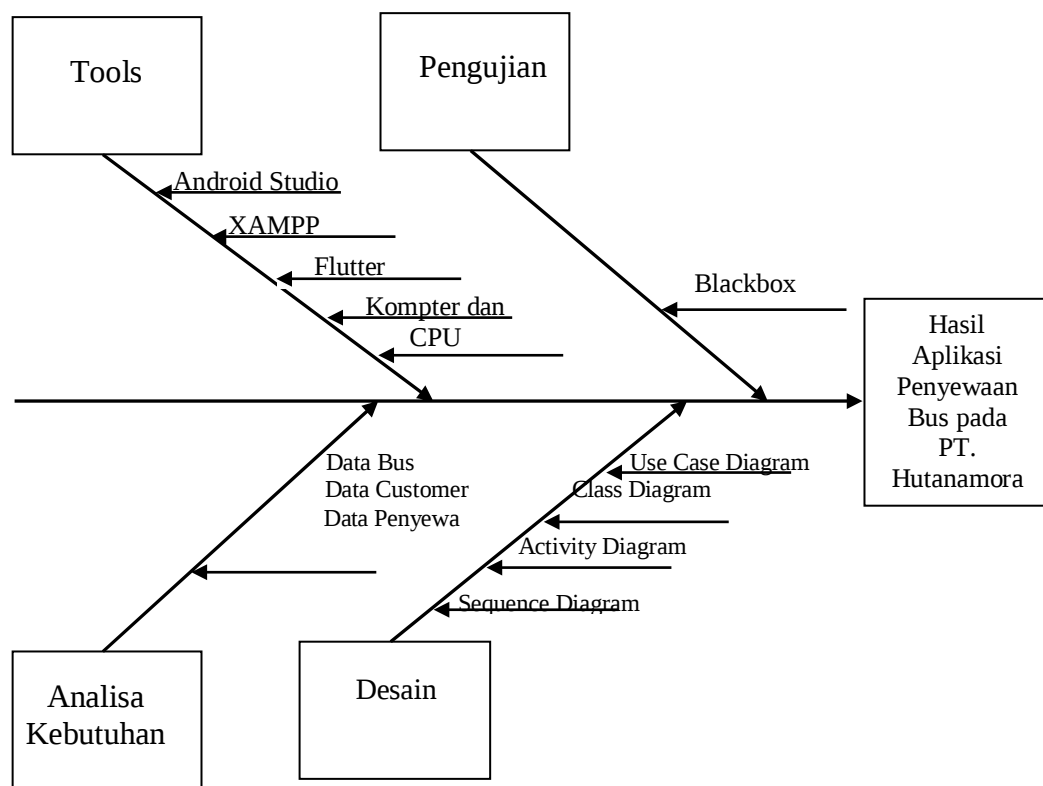
1. Nindi Werstania (2018) dengan judul Perancangan Aplikasi Pemesan Catering Berbasis Mobile Android.
2. Fajar Putra pamungkas (2019) dengan judul Perancangan *E-Commerce* di Toko Dwi Yoga Berbasis *Android*,
3. Rendy Ryan, dkk (2018) dengan judul Aplikasi Pemesanan Air Mineral Berbasis Android Pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkalpinang.

I.4.1.2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dari buku dan jurnal karya ilmiah.

I.4.2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Fishbone*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. Diagram *Fish Bone* Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu data bus, data *customer* , dan data penyewa.

2. Desain Sistem

Desain sistem yang digunakan dalam teori adalah pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Tools

Pada tahapan ini peneliti menggunakan *web browser* dan *android studio*. Peneliti menggunakan *hardware* komputer/laptop. *Database* yang digunakan adalah MySQL.

4. Pengujian

Pada tahapan ini peneliti menguji sistem yang telah dibuat menggunakan pengujian teori dan praktek. Pengujian teori peneliti menggunakan *blackbox testing* dan pengujian praktek peneliti menggunakan *android Mobile*.

5. Hasil

Pada tahapan ini penelitian sudah selesai dibuat, hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi penyewaan bus pada PT.Hutanamora berbasis *android*.

I.5. Kontribusi Penelitian

Berdasarkan penelitian dari Janifer W Janis, dkk (2020) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi” Tujuan penelitian ini yaitu merancang aplikasi online sistem pemesanan jasa tukang bangunan berbasis lokasi untuk mendukung permasalahan kebutuhan masyarakat dan tukang bangunan dalam pekerjaan pembangunan. Dengan adanya aplikasi ini, masyarakat (selaku pemesan jasa) dapat dengan mudah melakukan pemesanan jasa tukang bangunan berdasarkan lokasi secara online (terkoneksi internet).

Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian terkait sebelumnya yaitu pada penelitian ini penulis menggunakan *Android* untuk melakukan penyewaan bus pada PT. Hutanamora. Sehingga dengan adanya aplikasi ini, dapat memudahkan *customer* dalam melakukan penyewaan bus dan mempercepat proses penyewaan pada PT. Hutanamora.

I.6. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian yang penulis lakukan yaitu pada PT. Hutanamora yang beralamat di Jl. Batang Kuis – Medan Sumber Rejo Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara..

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem wireless, UML dan normalisasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.