BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT.TUNAS JAYA PERSADA adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa tour dan travel yang mempunyai tujuan dalam mendukung kegiatan pariwisata Indonesia dan memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mendapatkan pelayanan jasa tour and travel, perusahaan ini juga menyediakan jasa rental driver dan rental mobil.

Perusahaan mempunyai driver sebanyak 30 karyawan. Jumlah orderan hari biasa sebanyak 20 sampai 30 orderan, untuk akhir pekan sebanyak 25 sampai 40 orderan dan hari libur panjang sebanyak 35 sampai 60 orderan. Berdasarkan data tersebut didapatkan kesimpulan penerimaan order yang tidak menentu. Untuk menyelesaikan hal tersebut perusahaan menetapkan driver menjadi dua jenis driver, yaitu driver tetap dan driver freelance. Jika semua driver dijadikan driver tetap maka ada dua hal permasalahan yang terjadi. Pertama dari segi waktu, ketika order sepi maka banyak driver yang tidak bekerja dan hal tersebut akan membuang-buang waktu driver menunggu orderan. Dengan status driver freelance maka driver tersebut hanya akan dihubungi jika ada orderan. Hal tersebut juga bisa menguntungkan driver, driver bisa melakukan pekerjaan yang lain sambil menunggu orderan. Kedua dari segi biaya, status driver freelance akan mengefisienkan pengeluaran gaji driver yang hanya berdasarkan orderan yang diterima.

Berdasarkan sistem driver yang ditetapkan, Perusahaan juga mengalami beberapa permasalahan. Pertama sulitnya mengetahui driver yang memang ketika dihubungi siap untuk menerima orderan. Karena sistem menghubungi driver dengan menghubungi satu persatu driver.

Dengan sistem tersebut sangat tidak efisien dan menghabiskan waktu cukup lama. Dengan sistem yang ada sekarang perusahaan mengalami kesulitan untuk mengetahui lokasi driver yang akan menerima orderan. Sehingga

dibutuhkan sistem yang mendukung hal tersebut. Sistem tersebut sangat dibutuhkan ketika ada orderan dalam waktu cepat dan perusahaan akan memberikan orderan tersebut kepada driver dengan lokasi yang terdekat. Dalam proses driver menjalankan orderan perusahaan perlu mengetahui keberadaan driver dengan melakukan pemantauan. Dengan tujuan untuk memantau jika ada driver yang keluar dari jalur orderan.

Perusahahan menetapkan sistem pemesanan jasa driver dan jasa tour dan travel dengan cara pelanggan datang ketempat atau pelanggan melakukan pemesanan melalui telepon. Berdasarkan sistem tersebut perusahaan merasakan bahwa sistem tersebut tidak memberikan kemudahan terhadap pelanggan. Sehingga perusahaan memerlukan sebuah aplikasi yang memudahkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara langsung melalui smartphone.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan perlunya membangun aplikasi mobile driver. Adapun platform yang digunakan sebagai pilot project perangkat lunak ini adalah android dengan pertimbangan bahwa saat ini android memiliki market share sebesar 70% dari seluruh perangkat pintar yang diaktifkan [1]. Dengan pembangunan perangkat lunak ini diharapkan menjadi solusi yang tepat untuk mendukung perusahaan dalam menjalankan bisnis penyewaan rental mobil. Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas maka akan dibangun sebuah aplikasi mobile untuk driver di perusahaan. Sehingga saya mengangkat tema dan judul “MEMBANGUN APLIKASI MOBILE DRIVER ONLINE BERBASIS ANDROID (STUDI PT.TUNAS JAYA PERSADA)”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan maka dapat dirumuskan sebuah masalah yang akan dibahas yaitu bagaimana membangun aplikasi mobile driver berbasis android di PT.Tunas Jaya Persada.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi mobile driver online berbasis android di PT.Tunas Jaya Persada dengan tujuan sebagai berikut :

1. Memudahkan driver mendapatkan order di PT. Tunas Jaya Persada.
2. Mempermudah PT. Tunas Jaya Persada mengetahui driver yang siap menerima orderan.
3. Mempermudah pelanggan melakukan pemesaan mobil dan memesan driver yang sudah berpengalaman.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi proyek tugas akhir ini dibangun dalam dua subsistem yakni dengan website untuk admin (Backend) dan android untuk aplikasi komunitas yang dipakai user (Frontend).
2. Perangkat mobile yang digunakan adalah android dengan spesifikasi versi minimal android versi 4.0 Ice Cream Sandwich.
3. Pendekatan analisis dan perancangan dari pembangunan perangkat lunak dibuat dengan 2 type. Untuk subsistem pertama yakni website menggunakan SAD (Structure Analysis and Design) dan untuk subsistem kedua yakni android menggunakan OOAD (Object Oriented Analysis and Design) dengan UML (Unified Modeling Language).
4. Pertukaran data dengan server yang dilakukan menggunakan JSON (JavaScript Object Notation).
5. Aplikasi ini menggunakan metode Location Bases System(LBS).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian terapan, metode ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul dari masyarakat berdasarkan fenomena yang ada. Adapun Metodologi

yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan terdiri dari dua cara pengumpulan data, yaitu :

1. Studi Literatur

   Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari dan meneliti berbagai literatur, jurnal, dan situs internet yang ada kaitannya dengan jasa tour end travel online sehingga dapat dijadikan bahan referensi dalam penelitian ini.

2. Wawancara

   Metode yang dilakukan dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan Bapak. Jhon Wiyono selaku Ditector di PT.Tunas Jaya Persada terkait permasalahan yang sering dihadapi dalam melakukan aktivitas di perusahaan.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembangunan perangkat lunak ini, menggunakan waterfall model sebagai tahapan pengembangan perangkat lunak [2]. Adapun proses tersebut antara lain:

1. **Communication**

   Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan di PT.Tunas Jaya Persada dalam pembangunan perangkat lunak berbasis mobile adalah dengan melakukann pengumpulan data dengn cara studi literatur, dan wawancara langsung dengan Bapak. Jhon Wiyono selaku Ditector di PT.Tunas Jaya Persada. Dari hasil tersebut didapatkan masalah yang kemudian dicarikan solusinya dengan melakukan secara terstruktur dan secara objek.

2. **Plaining**

   Pada tahap ini akan melanjutkan proses communication, yaitu dari hasil analisis dan pengumpulan data di dapat sebuah dokumen user requirement

atau dokumen yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan aplikasi serta perencanaan pembuatanya.

3. **Modeling**

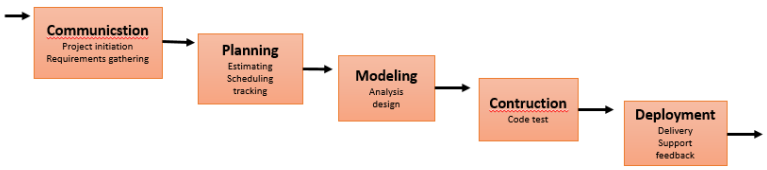
Tahap modeling yang dilakikan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah dengan membuat perancangan data, perancangan arsitektural menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, jaringan simatik dan perancangan method.

4. **Construction**

Tahap construction yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah dengan membuat dua subsistem yakni subsistem web admin dan subsistem android dimana untuk subsistem web admin diimplementasikan dengan bahasa pemrogramanphp, html, css, dan javascript yang kemudian dihosting agar dapat diakses lebih fleksible. Sedangkan untk subsistem android diimplementasikan dengan bahasa pemrogaman java mobile dan xml.

5. **Deployment**

Tahap deployment yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah dengan melakukan pemantauan secara berkala mengenai penggunaan perangkat lunak sehingga kedepannya jika ada perubahan dapat dilakukan update untuk optimalisasi pengoperasian. Dari berbagai tahapan-tahapan tersebut, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar I.5.2 -1 Waterfall Mod



Gambar 1.1 Waterfall Model

Sumber Gambar: R. Pressman [2]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi pembahasan masalah umum di PT.Tunas Jaya Persada yang barhubungan dengan aplikasi yang akan dibangun, meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah dalam membangun aplikasi, metodelogi penelitian yang digunakan pada saat membangun aplikasi, dan sistematika penulisan penyusunan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai sejarah, struktur organisasi maupun visi dan misi PT.Tunas Jaya Persada dan berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berhubungan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisi permasalahan dan berisi tentang teori sistem perangkat lunak dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan fungsional maupun non fungsional untuk aplikasi yang akan dibangun. Selain itu, pada bab ini juga akan digambarkan perancangan dan struktur antar muka untuk aplikasi yang akan dibangun.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi analisi BAB 3 dan perancangan aplikasi yang dilakukan, serta hasil pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil penelitian dan rancangan sistem dalam rangka menjawan tujuan penelitian yang diajukan, serta saran-saran yang penulis berikan untuk lebih memaksimalkan kinerja sistem baru.