

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi pada masa sekarang ini telah mengalami perkembangan dengan pesat. Hal ini diikuti oleh banyaknya aktivitas kehidupan manusia yang mencapai standar baru. Kecepatan dan ketepatan menjadi syarat utama dari segala bentuk proses dan kebutuhan yang dilakukan oleh manusia, terlebih dalam hal kebutuhan informasi. Media yang paling banyak digunakan dalam memenuhi kebutuhan informasi dan komunikasi tersebut adalah komputer dan telepon seluler yang semakin disempurnakan dengan adanya internet. Internet menjembatani perpindahan informasi dari berbagai tempat tanpa dibatasi ruang dan waktu dalam waktu yang singkat.

Dalam dunia bisnis, dampak positif teknologi itu kini tidak hanya bisa dirasakan oleh bisnis dengan skala besar. Usaha kecil menengah yang dijalankan dengan melibatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam menjalankan usahanya akan dapat mempermudah para pelaku usaha untuk menunjang aktivitas bisnisnya^[1]. Keterlibatan teknologi informasi dan komunikasi dalam hal ini akan membuat usaha menjadi lebih mudah, lebih cepat, dan lebih dapat diandalkan untuk meminimalkan adanya kesalahan manusia.

Bisnis yang berjalan di bidang jasa pun dirasa akan lebih mudah apabila memasukkan unsur teknologi dan informasi di dalamnya. Berdasarkan hal tersebut, muncullah ide untuk membuat **“APLIKASI SERVICE SEPEDA MOTOR BERBASIS ANDROID”** yang digunakan oleh masyarakat yang mendapat masalah kendaraan motor yang mendapat kendala di tengah perjalanan. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu menjalankan bisnis jasa ini secara efisien dan memberikan kemudahan baik kepada bengkel-bengkel untuk bertransaksi dengan pelanggan maupun kepada admin untuk melakukan pengolahan data.

Penelitian Terdahulu

Aplikasi Sistem Informasi Geografis Bengkel di Kota Denpasar Berbasis Android oleh I Made Widnyana, I Nyoman Piarsa, dan A. A. K. Agung Cahyawan W pada tahun 2015^[1].

Rancang Bangun Sistem Informasi Bengkel Berbasis Web oleh Firzaldy Hanaf pada tahun 2007^[2].

Aplikasi *Monitoring Mobile* Bengkel Berbasis Android oleh Liska Adini, Sugondo Hadiyoso, ST., MT, dan Suci Aulia, ST., MT. pada tahun 2013^[3].

Aplikasi Pencarian Bengkel Di Kabupaten Gunungkidul Menggunakan *Global Positioning System* (GPS) Berbasis Android oleh Wahyu Dwi Mustofa pada tahun 2015^[4].

Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Android oleh Arnold Solian pada tahun 2015^[5].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi permasalahan yang akan dibahas pada skripsi ini adalah:

- a. Bagaimana membuat sistem berbasis Android untuk mempermudah proses transaksi dan keluhan ataupun kendala pada sepeda motor di tengah perjalanan

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Skripsi ini penulis memiliki batasan – batasan masalah yaitu sebagai berikut:

- a) Pembuatan Aplikasi jasa antar jemput berbasis Android menggunakan bahasa pemrograman Java .
- b) Pembuatan *database* menggunakan MySQL.
- c) Aplikasi akan dijalankan pada perangkat Android dengan sistem operasi. minimal versi 4.1 Android Jelly Bean hingga versi 5.0.2 Android Lollipop.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis yaitu, sebagai berikut:

1.4.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model *waterfall* merupakan metode yang paling banyak digunakan dalam *software engineering*, karena model sistem terbagi menjadi tahapan-tahapan yang mengikuti pola teratur, seperti layaknya air terjun. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan pada perangkat lunak yang sistematis dalam tingkat kemajuan system pada seluruh analisis, desain, kode pengujian dan pemeliharaan.

Model ini dilustrasikan dengan gaya penurunan dari suatu *fase* ke *fase* berikutnya, maka dari itu model ini dikenal sebagai “model *waterfall*” atau model air terjun atau siklus hidup perangkat lunak. Tahap-tahap dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan dasar yaitu:

1. *Requirements analysis and definition*. Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap, kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.
2. Perancangan sistem dan perangkat lunak. Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
3. Implementasi pengujian unit. Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian ini melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
4. Integrasi dan pengujian sistem. Penyatuan unit-unit program kemudian diuji keseluruhan (*System testing*).
5. *Operation and maintenance*. Menoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan.

1.4.2 Model Penelitian dalam Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam metode penelitian pengembangan perangkat lunak ini penulis menggunakan metode berorientasi objek.

1.4.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem

Adapun alat bantu pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi jasa *service* sepeda motor berbasis android untuk mempermudah masyarakat yang mendapat masalah kendaraan pada motor di saat perjalanan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terdiri dari beberapa bab, keseluruhan bab ini berisi tentang pemecahan masalah. Berikut ini adalah mengenai bab-bab tersebut.

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah dan tujuan dilakukannya penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan tinjauan pustaka yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan masalah yang di teliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools* (komponen) yang digunakan untuk perancangan aplikasi atau keperluan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang penjabaran mengenai model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian, dan alat bantu dalam analisis dan merancang aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang kegiatan yang dilakukan pada waktu skripsi dimulai dari menganalisa. Analisa sistem yaitu menganalisa masalah serta penyelesaiannya. Perancangan sistem merupakan tahap dalam melakukan pembuatan aplikasi seperti perancangan layar. Implementasi dan pengujian sistem yang telah dibangun, hingga keberhasilan yang dicapai oleh aplikasi yang dibuat. Hingga dapat ditarik kesimpulannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang di dapatkan dari pembahasan bab sebelumnya dan saran-saran dari penulis.