

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dewasa ini yang begitu pesat, mengakibatkan aktivitas masyarakat sangat bergantung pada teknologi, serta perkembangan teknologi informasi yang tidak terlepas dari perkembangan kebutuhan manusia itu sendiri, berbagai kebutuhan yang diperlukan memberi dorongan untuk daya pikir manusia untuk mengembangkan teknologi sehingga dapat memberi kemudahan-kemudahan dalam setiap bidang kehidupan, organisasi dan proses bisnis yang sedang berjalan. Untuk mengoptimalkan proses bisnisnya, perusahaan memanfaatkan teknologi informasi melalui pembangunan aplikasi, dimana aplikasi-aplikasi tersebut diharapkan dapat membuat proses bisnis perusahaan menjadi lebih efisien, dengan sifat teknologi yang netral dapat mempermudah masyarakat luas untuk melakukan sesuatu yang dapat menguntungkan dan memberi kemudahan kepada pengguna teknologi tersebut.

Setiap perusahaan memiliki proses bisnis yang berbeda-beda begitu pula dengan PT. Saluyu Vespario Bandung yang berkantor pusat di Jl. Pungkur No.48 Bandung yang menjadi *dealer* resmi untuk Piaggio Vespa di kota Bandung yang bergerak pada jasa penjualan, servis, dan suku cadang. Servis rutin merupakan hal yang wajib dilakukan oleh pemilik kendaraan agar kondisi kendaraan tetap prima, aman, dan nyaman. Servis yang diberikan bermacam-macam mulai dari penggantian oli, *cvt cleaner*, *injector cleaner*, sampai penggantian suku cadang ringan seperti kampas rem, dan aksesoris lainnya, untuk kendaraan bermotor khususnya skuter matic penggantian oli mesin dan oli gardan harus dilakukan secara rutin agar tidak berdampak buruk bagi kendaraan, namun bagi pemilik kendaraan yang berdomisili di kota besar, sering menunda atau lupa mengganti oli kendaraannya dikarenakan mobilitas dan kesibukan yang tinggi, dalam penggantian oli mesin sendiri *Service Manager* bengkel PT. Saluyu Vespario Bandung, Ahmad Gimam menuturkan bahwa “penggantian oli mesin dan gardan untuk di kota-kota besar sebaiknya sudah dilakukan di setiap 3.000 kilometer, di dalam buku petunjuk

memang tertera 10.000 kilometer, namun biasanya di 3.000 kilometer saja vespa sudah kurang enak untuk dikendarai, jadi kita sarankan untuk menggantinya disetiap 3.000-3.500 kilometer saja” sedangkan untuk vespa yang jarang dipakai, Ahmad memperkirakan untuk jarak tempuh 3.000 kilometer ini setara 2 - 3 bulan jika jarak tempuh belum tercapai, oli mesin Vespa tersebut sebaiknya sudah diganti apabila mencapai waktu tersebut berdasarkan mana yang tercapai terlebih dahulu.

Dalam kenyataannya ada beberapa hal yang beresiko bila kita tidak mengganti oli kendaraan secara berkala atau bahkan tidak menggantinya sama sekali diantaranya adalah :

1. Mesin menjadi kasar, karena peran oli sebagai pelumas untuk memperlancar kerja mesin.
2. Mesin cepat panas atau *overheating*, karena oli berfungsi sebagai pendingin mesin, kualitas oli yang buruk akan menghambat proses pendinginan.
3. Bahan bakar menjadi boros, oli yang sudah lama tidak diganti akan membuat kerja mesin tidak maksimal, oleh karena itu kerja mesin menjadi lebih berat sehingga konsumsi bahan bakar menjadi boros.
4. Rusaknya komponen – komponen mesin, oli yang sudah lama tidak diganti akan menyebabkan kerusakan pada komponen mesin.

Dan masih banyak resiko – resiko yang bisa menyebabkan kondisi kendaraan semakin buruk dan berbahaya bagi pengendaranya.

Untuk melakukan servis konsumen harus langsung datang ke lokasi bengkel PT. Saluyu Vespario karena bengkel tidak menyediakan fasilitas reservasi, pada praktiknya konsumen memberikan STNK kepada admin untuk melakukan pendataan kendaraan dan keluhan yang terjadi pada kendaraannya pada setiap kali melakukan servis tanpa adanya data konsumen yang disimpan di dalam sistem sebelumnya yang menyebabkan kurang optimalnya pelayanan pada bengkel, dan juga belum adanya sarana penunjang untuk melakukan penyampaian keluhan dari konsumen saat berada dalam menjalani aktivitasnya, dari hal yang

telah diuraikan diatas diajukanlah judul skripsi dengan judul “Pembangunan Aplikasi Servis Pintar Modern Vespa Berbasis Android”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka diidentifikasi masalah yang ada adalah sebagai berikut :

1. Konsumen kesulitan dalam mengingat jadwal servis rutin penggantian oli.
2. Konsumen kesulitan dalam melakukan *booking* servis.
3. Konsumen kesulitan dalam melakukan keluhan.
4. Bengkel kesulitan mendata kondisi kendaraan konsumen.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi yang dapat membantu konsumen untuk membuat kendaraan pribadi mereka tetap dalam keadaan prima, aman dan nyaman dengan menggunakan aplikasi servis pintar modern vespa berbasis android.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah konsumen dalam mengingat jadwal servis rutin dan penggantian oli.
2. Mempermudah konsumen dalam melakukan *booking* servis.
3. Membantu mencari informasi untuk konsumen dalam melakukan keluhan melalui *smart complaint*.
4. Mempermudah bengkel dalam mendata konsumen dengan fitur *track history*.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembahasan dan permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa pembatasan masalah atau ruang lingkup kajian sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain.

Adapun batasan dari permasalahan ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi mobile dengan platform android dengan minimum versi yang dapat digunakan adalah 5.0 Lollipop.
2. Ruang lingkup penelitian berada di PT. Saluyu Vespario Bandung.

3. Aplikasi ini ditujukan untuk konsumen dan area servis dari PT. Saluyu Vespario.
4. Pemodelan analisis yang digunakan dalam membangun aplikasi ini berdasarkan analisis berorientasi objek dengan bahasa pemodelan UML (Unified Modeling Language).
5. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan perangkat lunak android studio.
6. Perangkat smartphone yang digunakan harus terhubung ke internet.
7. Aplikasi ini memanfaatkan API Google Calender untuk mengingatkan jadwal servis rutin.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah kesatuan metode-metode untuk memecahkan masalah penelitian yang logis secara sistematis dan memerlukan data-data untuk membantu terlaksananya penelitian.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Metode Deskriptif merupakan cara untuk mengungkapkan kebenaran yang objektif. Kebenaran tersebut merupakan tujuan, sementara metode ini adalah cara. Penggunaan metode dimaksudkan agar kebenaran yang diungkapkan benar-benar berdasarkan bukti ilmiah. Oleh karena itu, metode dapat di artikan pula sebagai prosedur atau rangkaian cara yang secara sistematis dalam menggali kebenaran ilmiah. Sedangkan penelitian dapat di artikan sebagai pekerjaan ilmiah yang harus dilakukan secara sistematis, teratur dan tertib, baik.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Studi Literatur

Metode pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian dan pembangunan sistem evaluasi pelatihan, buku-buku, internet, dan *paper* yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi android.

b. Wawancara

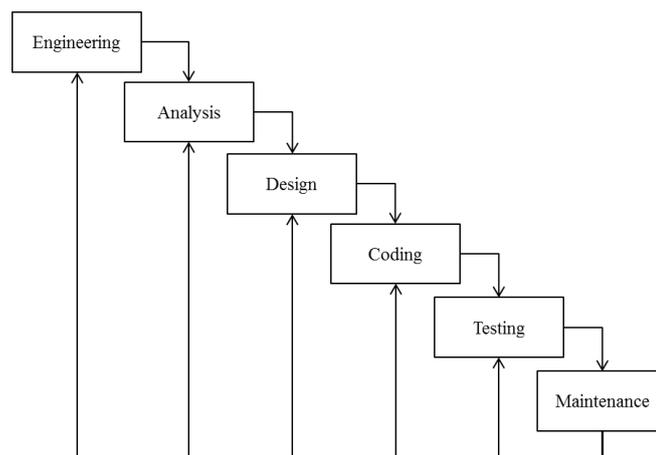
Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara secara langsung kepada Bapak Ahmad Giman selaku Service Manager PT. SALUYU VESPARIO Bandung yang merupakan tempat studi kasus penelitian.

c. Observasi.

Proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis dilokasi bengkel yang berada di Jl. Pungkur No.48 Bandung.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembangunan aplikasi ini digunakan metode *The Classic Life Cycle (Waterfall)*. Alasan dipilihnya model *waterfall* karena tahapan prosesnya sangat tepat dan sesuai dalam pengembangan suatu perangkat lunak.



Gambar 1.1 Model Waterfall Menurut Ian Sommerville

a. *Engineering* (Perancangan)

Engineering adalah bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *Analysis* (Analisis)

Analysis adalah tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan aplikasi.

c. *Design* (Desain)

Design adalah tahap menggambarkan perancangan tatap muka, baik itu huruf yang digunakan maupun background sebagai tampilan yang akan digunakan.

d. *Coding* (Pengkodean)

Coding adalah pengkodean yang mengimplementasikan hasil *design* ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman.

e. *Testing* (Pengujian)

Testing adalah merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. *Maintenance* (Perbaikan)

Maintenance tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penelitian. Sebagai penunjang yang menjelaskan pokok bahasan mengenai penelitian yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang kebutuhan nonfungsional, analisis kebutuhan fungsional dan perancangan sistem yang diharapkan dapat menjelaskan keseluruhan dari apa yang dibangun pada penelitian ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan implementasi yang terdiri atas implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi aplikasi dan pengujian, yang terdiri atas pengujian alpha dan pengujian beta serta kesimpulan hasil pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yaitu apakah tujuan penelitian sudah terpenuhi atau belum. Selain itu juga berisi saran untuk perbaikan dan menindak lanjuti perkembangan aplikasi ini selanjutnya

