

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

ENGINE+ adalah sebuah bengkel swasta yang bergerak di bidang jasa, khususnya di upgrade dan ganti suku cadang pada mobil sport, di mulai dari customer yang mau mengupgrade mesin mobil, body mobil, mengganti ban, dan lain-lain. *ENGINE+* juga memiliki beberapa gudang untuk menyimpan stok, dari Gudang kecil yang ada di toko mereka sendiri, gudang Web, dan gudang besar yang terpisah dari bengkel.

Namun dalam pelaksanaannya, Program Upgrade dan Ganti Suku Cadang Pada Otomotif memiliki beberapa kendala yaitu belum adanya aplikasi dalam pengelolaan data dan informasi, seperti transaksi penjualan, transaksi pembelian, pencatatan hutang, pencatatan piutang, detail stok yang tersedia di masing-masing gudang yang tersedia semuanya masih dilakukan secara manual dengan mencatatnya melalui buku laporan dan di excel. Sehingga menyebabkan sering terjadinya kehilangan dokumen-dokumen dan kesalahan dalam memasukan data-data excel.

Dalam era globalisasi ini perkembangan teknologi telah banyak membantu pekerjaan setiap orang, lembaga atau perusahaan dalam menyelesaikan suatu masalah dan menjalankan tugasnya. Salah satu perkembangan teknologi informasi adalah pembuatan dan penggunaan aplikasi berbasis *website* untuk berbagai keperluan bagi setiap orang, lembaga atau perusahaan dalam membantu kebutuhan bisnisnya. *Website* merupakan halaman situs sistem informasi yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, animasi, suara atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) (Abdullah, 2015:1).

Selain itu berkembangnya keberadaan *framework PHP (Hypertext Preprocessor)* untuk pembuatan *website* menjadi tantangan tersendiri bagi *user* dalam membuat aplikasi berbasis *web*, *Framework* merupakan sekumpulan *library* yang diorganisasikan pada sebuah rancangan arsitektur untuk memberikan ketepatan, kecepatan, kemudahan dan konsistensi

dalam pengembangan aplikasi. Saat ini *framework* yang populer dan cukup banyak digunakan dalam aplikasi *website* adalah *CodeIgniter*, (Andresta, 2008).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis ingin menyusun Proposal Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Program Upgrade dan Ganti Suku Cadang Pada Otomotif Pada Bengkel Berbasis WEB Menggunakan *Framework CodeIgniter* (Studi Kasus: *ENGINE+*)”. Dengan dibangunnya aplikasi ini diharapkan dapat meminimalisir kesalahan saat memasukan data dan dapat membantu proses bisnis yang ada di bengkel *ENGINE+*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dijelaskan di atas, maka identifikasi masalah dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana memfasilitasi Admin dalam melihat sisa stok yang ada di masing-masing gudang yang ada?
2. Bagaimana memfasilitasi Admin dalam proses pembuatan invoice pembelian?
3. Bagaimana memfasilitasi Admin dalam proses pembuatan invoice penjualan?
4. Bagaimana memfasilitasi Pemilik Bengkel dan Admin dalam melihat hutang yang ada?
5. Bagaimana memfasilitasi Pemilik Bengkel dan Admin dalam melihat pihtang yang ada?
6. Bagaimana memfasilitasi Pemilik Bengkel dalam melihat laporan transaksi perbulan?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan dari Proposal Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Memfasilitasi Admin dalam melihat sisa stok yang ada di masing-masing gudang yang ada.
2. Memfasilitasi Admin dalam proses pembuatan invoice pembelian.
3. Memfasilitasi Admin dalam proses pembuatan invoice penjualan.
4. Memfasilitasi Pemilik Bengkel dan Admin dalam melihat hutang yang ada.
5. Memfasilitasi Pemilik Bengkel dan Admin dalam melihat pihtang yang ada.
6. Memfasilitasi Pemilik Bengkel dalam melihat laporan transaksi perbulan.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Beberapa manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini antara lain:

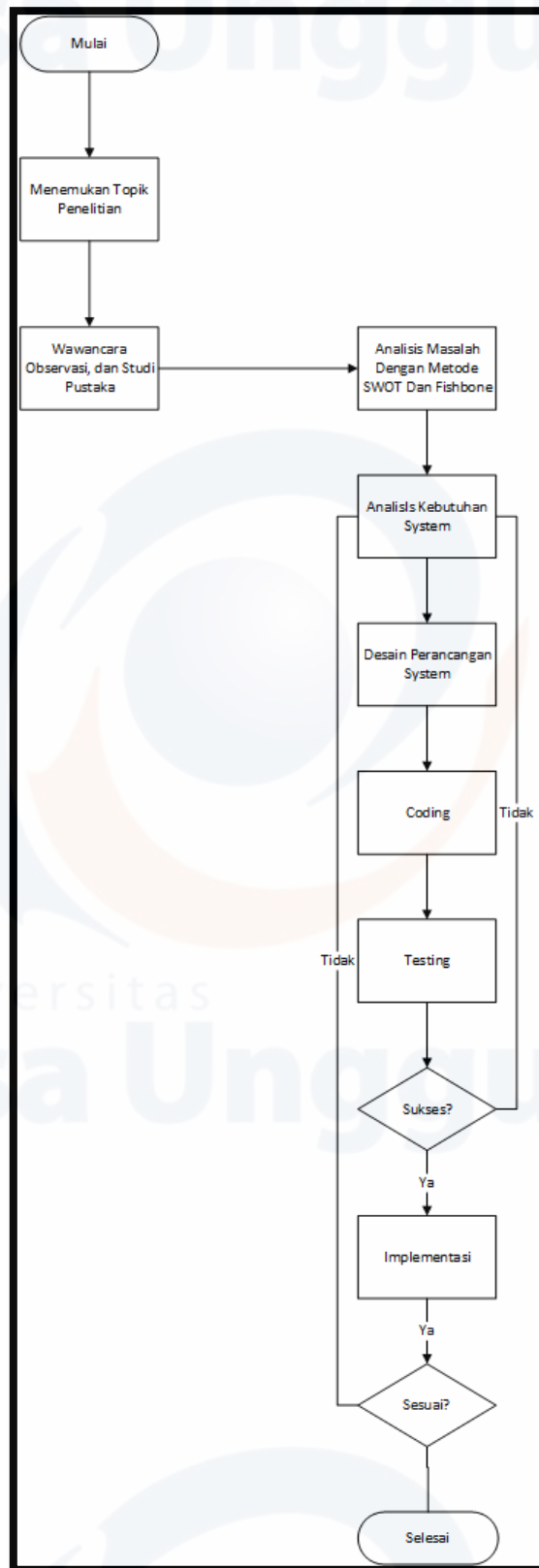
1. Memberikan usulan perancangan dan pembangunan aplikasi Upgrade dan Ganti Suku Cadang Otomotif yang dapat membantu mulai dari informasi stok suku cadang, pembuatan invoice penjualan dan pembelian, transaksi yang masih menghutang ataupun masih piutang, dan laporan transaksi perbulan.
2. Memberikan komparatif hasil melalui sistem Program Upgrade dan Ganti Suku Cadang Otomotif yang sudah ada dengan aplikasi yang akan diajukan.
3. Menentukan rancang bangun aplikasi Upgrade dan Ganti Suku Cadang Otomotif yang cocok untuk bengkel *ENGINE+*.

1.5 Lingkup Tugas Akhir

Adapun Lingkup Proposal Tugas Akhir ini adalah:

1. Pengguna dari sistem ini adalah Admin dan Pemilik Bengkel *ENGINE+*.
2. Teknologi pemograman yang digunakan untuk membuat dan membangun aplikasi ini adalah Web dengan *Framework CodeIgniter*.
3. Untuk mengelola *database* digunakan *MySQL*.
4. Untuk tampilan antar muka menggunakan HTML, CSS, JAVASCRIPT, dan *PHP* dengan *Framework CodeIgniter*.
5. Sistem ini terdiri dari pembuatan invoice penjualan dan pembelian, transaksi yang masih menghutang ataupun masih piutang, dan laporan transaksi perbulan.

1.6 Kerangka Berpikir Penelitian



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir Penelitian

Penjelasan Kerangka Berpikir dalam penelitian ini:

1) Menentukan Topik Penelitian

Pada tahapan ini ditentukan topik yang akan dikerjakan oleh peneliti dan sebuah kebutuhan yang diperlukan dalam pengerjaan proposal tugas akhir ini.

2) Wawancara, Observasi dan Studi Pustaka

a. Wawancara

Pada tahap ini akan dilakukan tanya jawab kepada Admin Dan Pemilik *ENGINE+* terkait kendala atau masalah yang dijumpai terhadap proses bisnis yang sedang berjalan saat ini.

b. Observasi

Pada tahap ini akan dilakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis mengenai Bengkel *ENGINE+* serta mengumpulkan data secara langsung.

c. Studi Pustaka

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan informasi, melalui buku, jurnal, artikel, *internet*, karya ilmiah dan media lainnya yang dapat menjadi bahan referensi dalam pembuatan proposal tugas akhir ini.

3) Analisis Masalah Dengan Metode Analisis Fishbone

Diagram *fishbone* adalah suatu diagram yang menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat. Diagram ini disebut juga diagram tulang-ikan yang berguna untuk memperlihatkan faktor utama yang berpengaruh pada kualitas dan mempunyai akibat pada masalah yang kita pelajari.

4) Analisis Masalah Dengan Metode Analisis SWOT

Strengths (kekuatan) dan *Opportuniti* (peluang), namun secara bersamaan dapat meminimalkan *Weakness* (kelemahan) dan *Threats* (ancaman) pada permasalahan yang dihadapi.

5) Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap analisis kebutuhan sistem. Mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna terhadap sistem, kebutuhan data atau informasi dan kebutuhan-kebutuhan lain yang membantu dalam pengembangan proposal tugas akhir ini.

6) Desain Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan desain perancangan sistem menerjemahkan kata-kata dalam analisis kebutuhan ke dalam bentuk grafis dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

7) Coding

Setelah pengumpulan data dan perancangan selesai dilakukan, aplikasi akan dibuat secara langsung menggunakan PHP dengan *Framework CodeIgniter*. Pada tahap ini juga dilakukan pengecekan terhadap kode program yang di implementasikan.

8) Testing

Tahap ini merupakan tahap pengujian terhadap aplikasi yang dibuat agar aplikasi tersebut dapat berjalan dengan semestinya. Jika pada tahap testing ini aplikasi yang dibuat mengalami masalah, maka tahapan tersebut akan kembali ke tahap analisis kebutuhan sistem. Untuk menganalisa kesalahan yang terjadi pada proses tersebut.

9) Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dari seluruh tahapan rancang bangun aplikasi yang sudah di buat.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Untuk mempermudah penyusunan dan pembahasan Tugas Akhir ini, akan diuraikan secara garis besarnya dalam beberapa bab penulisan dengan rincian sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, lingkup tugas akhir, kerangka berpikir penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan teori-teori yang menjadikan tinjauan pustaka dalam memaparkan pokok permasalahan.

BAB 3 METODE

Pada bab ini dijelaskan mengenai rencana penelitian, obyek penelitian dan teknik pengumpulan data.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai hasil dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang diperlukan.