

# ***BAB I***

## ***PENDAHULUAN***

### ***1.1. Latar Belakang Masalah***

Kepadatan aktivitas sehari-hari di jalan menuntut kenyamanan bagi para pengendara motor, menjaga kendaraan dalam keadaan prima sudah menjadi kebutuhan bagi pemiliknya. Untuk menunjang kendaraan selalu optimal nyaman di kendari di perlukan perbaikan dan service secara rutin. Pemilik kendaraan bermotor yang tidak rutin merawatnya akan menyebabkan permasalahan bahkan kerusakan pada mesin kendaraannya. Keberadaan bengkel tentunya sangat di butuhkan untuk melakukan perawatan, perbaikan, service, maupun pergantian komponen sepearpart yang sudah aus atau rusak.[1]

Pergeseran fungsi motor yang dahulu hanya berfungsi sebagai alat transportasi kini beralih fungsi juga sebagai penunjang tampilan untuk pemiliknya. Tampilan rangka, bodi dan performa mesin standart dari sepeda motor terkadang kurang optimal dan memuaskan bagi pemiliknya, sehingga dirasa perlu adanya perubahan untuk memodifikasi kendaraan bermotor supaya performa mesinnya selalu nyaman saat berkendara. Kegiatan modifikasi tidak hanya dilakukan oleh kalangan anak muda saja melainkan orang-orang dewasa juga melakukan modifikasi terutama untuk orang - orang yang menjadi anggota sebuah komunitas atau perkumpulan sepeda motor baik kumpulan resmi maupun yang tidak resmi seperti menghadiri acara anniversary, jambore nasional, atau paguyuban sepeda motor, dalam suatu komunitas terdapat banyak orang yang melakukan proses modifikasi dengan mengupgrade komponen mesin agar kendaraan bermotor performanya tinggi atau mengaplikasikan komponen-komponen variasi untuk memperindah tampilan bodi motor tampak indah dan bagus saat di gunakan. Proses modifikasi motor dari perubahan ringan sampai dengan perubahan yang di rubah hampir seluruhnya merupakan fenomena yang bukan aneh lagi bagi kalangan anak muda zaman sekarang.

Modifikasi sepeda motor merupakan sebuah kegiatan yang merubah terhadap spesifikasi mesin, rangka atau struktur bodi sepeda motor dari standar

produksi menjadi sebuah model atau struktur baru sehingga memiliki ukuran dan tampilan yang berbeda dari asalnya dan bertambah nya kecepatan motor dari *cc (cubical centimeter)* standartnya. Modifikasi motor merupakan salah satu aktifitas dimana seseorang melakukan perubahan pada mesin motor, rangka atau bodi nya, untuk mengoptimalkan mesin agar performanya tinggi, untuk keperluan harian, perjalanan jauh, maupun untuk mereka yang hobi, baik motor balap, motor road race, maupun motor gtx, untuk mengikuti ajang sebuah kompetisi kejuaraan resmi.

Praktik pengerjaan modifikasi motor dengan mengganti komponen mesin memerlukan teknik yang tidak mudah sehingga perlu di kerjakan di tempat yang kusus menangani modifikasi mesin dan di kerjakan oleh mekanik yang berkompeten dalam bidangnya, tempat yang dimaksud adalah bengkel motor yang dapat memodifikasi motor sesuai dengan keinginan pemilik motor. Di berbagai kota banyak dijumpai bengkel motor yang kusus memodifikasi motor bagian rangka, bodi atau mesin, bengkel modifikasi merupakan bengkel yang berfungsi merubah spesifikasi komponen, sparepart motor dari standart asli pabrikan ataupun dengan cara menambahkan komponen variasi. Motor yang sudah di modifikasi akan tampil berbeda dari motor standart. Kegiatan modifikasi motor pada umumnya memerlukan pengecekan terlebih dahulu terhadap motor yang akan dimodifikasi seperti pengecekan komponen mesin, pengecekan suara mesin motor, dan setelah itu uji kecepatan motor agar performa motor diketahui perubahannya setelah melakukan modifikasi.[2]

Bengkel modifikasi motor NBC Racing merupakan usaha milik perseorangan yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa yaitu bengkel modifikasi motor yang berada di desa Selagi, kota Jepara, terdapat banyak pelayanan yang bisa dikerjakan oleh bengkel ini, diantaranya modifikasi motor balap, motor road race motor trail, motor harian atau touring serta jasa rubah sudut head dan leamer karbulator. Usaha bengkel modifikasi ini berlokasi dirumah bapak Ulul Azhari selaku mekanik bengkel sekaligus pemilik bengkel dimana di samping rumah di dirikan bangunan garasi sebagai bengkel. Dalam melakukan modifikasi motor sebelumnya perlu dilakukan pengecekan terlebih dahulu terhadap motor yang dimodifikasi seperti pengecekan suara mesin,

komponen sparepart mesin dan menguji kecepatan *cc (cubical centimeter)* motor. Ketika pelanggan melakukan modifikasi motor akan melalui beberapa tahapan dimulai dari pembongkaran mesin, membuat bore up ataupun tun up mesin, pembubutan, upgrade sparepart komponen mesin, dan perakitan mesin.

Semakin pesatnya perkembangan bengkel modifikasi motor di jepara memicu persaingan usaha antar bengkel modifikasi, hal ini menuntut pelaku bisnis bengkel untuk meningkatkan kinerja dan pelayanannya, tidak hanya kualitas hasil yang di kerjakan, namun dalam memahami kebutuhan terhadap pelayanan informasi ke pelanggan juga perlu di perhatikan yang mana penggunaan teknologi informasi sebagai media penyampaian informasi oleh pihak bengkel kepada pelanggan. Pada pelayanan modifikasi motor di bengkel NBC Racing ini tidak menyediakan pencatatan data pelanggan, estimasi biaya modifikasi motor dan estimasi waktu progress pengerjaan mesin. Tidak tersedianya informasi tentang estimasi biaya dalam melakukan modifikasi motor dan estimasi waktu pengerjaan mesin kepada pelanggan, jika pada tahapan progres pengerjaan mesin yang sedang di kerjakan tidak ada, maka pelanggan tidak dapat mengetahui seberapa persen progress pengerjaan terhadap motornya. Permasalahan yang sering dikeluhkan oleh pelanggan yaitu proses pengerjaan modifikasi mesin yang lama membuat pelanggan sering bertanya sejauh mana progress yang sudah di kerjakan yang mana dapat membuat pelanggan kecewa.

Hasil dari aplikasi bengkel modifikasi motor yang di rancang menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat diakses melalui sebuah smartphone maupun pc, program yang di buat dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan yang melakukan modifikasi mesin, dapat memilih jenis modifikasi, jenis sparepart, dapat mengetahui estimasi biaya yang harus di keluarkan, dapat mengetahui estimasi waktu pengerjaan motor modifikasi dan dapat memantau atau mengetahui progress pengerjaan mesin modifikasi dari tahap ke tahap.

Di harapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu memajukan bengkel NBC Racing dalam persaingan usaha bengkel. Seperti mempermudah pencatatan komponen atau sparepart, transparansi harga dalam proses modifikasi motor, sehingga dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan.



Aplikasi ini menggunakan webview yang dapat di jalankan di smartphone maupun di pc.

### **1.2. Batasan Masalah**

Untuk batasan masalah yang peneliti terapkan untuk penyusunan penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di bengkel NBC Racing Jepara.
2. Penelitian ini hanya memfokuskan pada penerapan aplikasi sistem informasi bengkel modifikasi pada NBC Racing Jepara.
3. Bahasa pemograman menggunakan PHP dengan *framework codeigniter* untuk web dan bahasa pemograman java untuk androidnya.
4. Pengaksesan aplikasi ini bisa menggunakan smartphone maupun pc.
5. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dan metode perancangan sistem yang di gunakan ialah RAD.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Pada penelitian ini dirumuskan permasalahan yang harus di selesaikan untuk dapat mencapai tujuan yaitu:

Bagaimana pelanggan dapat menentukan jenis modifikasi motor dan memilih sparepart sendiri sebelum di bawa ke bengkel.

### **1.4. Tujuan penelitian**

Tujuan dari penyusunan penelitian ini yaitu : untuk menerapkan aplikasi modifikasi motor berbasis android di bengkel nbc racing, dengan memberi kemudahan dalam melakukan modifikasi motor seperti pemilihan jenis modifikasi motor, pemilihan sparepart, estimasi biaya, estimasi waktu serta mengetahui progress pengerjaan mesin modifikasi.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti
  - a. Dapat menambah pengetahuan serta wawasan untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi.
  - b. Dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah di peroleh selama belajar diperkuliahan pada bidang pengembangan sistem informasi.

- c. Mampu membangun perangkat lunak dengan pemrograman PHP berbasis web.
  - d. Mampu menyusun suatu karya ilmiah yang logis dan sistematis
2. Bagi Tempat Penelitian
- a. Mempermudah dalam pengolahan data menggunakan sistem android
  - b. Mempermudah pihak bengkel dalam menerapkan informasi tentang jenis modifikasi motor, jenis sparepart, estimasi biaya, estimasi waktu dan *progres* pengerjaan mesin.
  - c. Mempermudah dalam menginformasikan *progress* pengerjaan kepada pelanggan.
  - d. Dapat membantu informasi tentang harga komponen, sparepart, serta jasa membuat motor modifikasi.
3. Bagi Konsumen
- a. Memudahkan pelanggan dalam menentukan jenis modifikasi dan memilih sparepart sendiri sebelum di bawa ke bengkel NBC Racing
  - b. Memudahkan pelanggan dapat mengetahui jenis modifikasi motor, jenis sparepart, estimasi biaya, estimasi waktu serta progress pengerjaan mesin modifikasi dari tahap ke tahap.
4. Bagi Universitas
- a. Dapat menjadi bahan bacaan di Perpustakaan Unisnu Jepara dan dapat di gunakan sebagai refrensi bagi mahasiswa yang akan membuat penelitian nantinya.
  - b. Dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, khususnya bagi bidang studi teknik informatika.

### ***1.6. Sistematika Penyusunan Skripsi***

Sistematika dalam penelitian terdiri dari :

1. Bagian awal proposal
2. Bagian pokok proposal yang terdiri dari :

#### ***BAB I : Pendahuluan***

Pada bab ini diuraikan secara ringkas pembahasan tentang Latar Belakang, Batasan Masalah, Rumusan Masalah,

Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan

**BAB II : Landasan teori**

Di dalam bab ini menampilkan beberapa referensi penelitian serupa dan diuraikan sekilas tentang *Bengkel Modifikasi motor*, Aplikasi *smartphone*, pengertian *CodeIgniter*, *Web*, *Flutter*, *Android*, dan Pemodelan UML serta menjelaskan kerangka pemikiran yang melatarbelakangi penelitian ini.

**BAB III : Metode Penelitian**

Di dalam bab ini berisikan pembahasan tentang metode penelitian yang nantinya akan digunakan serta metode perancangan sistem.

**BAB IV : Pembahasan**

Pada bab IV menjelaskan hasil penelitian tentang Penerapan Aplikasi Modifikasi Motor berbasis android di bengkel NBC Racing.

**BAB V : Penutup**

Pada bab V berisikan kesimpulan dari suatu penelitian dan menyertakan sebuah saran untuk pengembangan lebih lanjut.

3. Bagian akhir proposal ini terdiri dari Daftar Pustaka dan Lampiran.

