

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, perkembangan dunia usaha akan ikut dipengaruhi dengan teknologi yang ada saat ini. Sehingga dunia usaha akan berusaha mengadaptasikan teknologi kepada tingkat manajemen ataupun setiap unsur di dalam setiap bidang usaha mereka.

Beberapa tahun yang lalu umumnya pada bidang usaha bengkel motor masih berbasis pada sistem manual. Sistem manual itu menuntut ketelitian dari pihak manajerial maupun karyawan. Alasan lain untuk membuat suatu laporan secara *instant* atau otomatis cukup sulit dan berbelit-belit, sehingga tidak efektif. Ditambah perubahan jaman yang menuntut segala sesuatunya serba cepat. Sistem yang dahulunya dibuat secara manual akan menghambat kinerja dan efektifitas dari bidang usaha tersebut. Cepat atau lambat akan digantikan dengan sistem yang lebih efektif agar suatu bengkel motor dapat menjalankan fungsi secara optimal.

Sistem komputerisasi dapat menjawab semua permasalahan yang telah disebutkan diatas. Dengan merekayasa suatu perangkat lunak, sistem yang dahulunya manual dapat diimplementasikan menjadi *digital* yang akan meminimalisir bahkan menghilangkan kesalahan-kesalahan yang ada pada sistem *manual*. Akan terbentuk suatu otomatisasi dalam pengolahan data yang secara langsung dapat menjaga dalam pemeliharaan data suatu perusahaan.

Dalam suatu bengkel motor, barang-barang yang ada memiliki berbagai jenis yaitu berupa *spare part* maupun kebutuhan motor lainnya. Setiap barang tersebut memiliki nomor / kode untuk membedakan dengan barang yang lainnya. Kode – kode barang tersebut ada yang berupa angka atau *barcode*, dapat juga merupakan kombinasi keduanya. Barang-barang

keluaran terbaru saat ini umumnya sudah menggunakan *barcode* karena penggunaan *barcode* ini dapat meningkatkan kecepatan dalam suatu transaksi jual beli.

Transaksi pembelian dan penjualan pada sistem bengkel motor umumnya tidak bekerja secara efektif, terutama dalam pencarian suatu barang yang akan banyak menghabiskan waktu. Hal ini dikarenakan banyaknya barang yang memiliki kode-kode yang hampir sama, untuk dapat melakukan detail pencarian untuk barang yang dituju maka diperlukan suatu *field* pencarian lagi yaitu nama barang. Sistem *barcode* dapat membantu dalam pencarian suatu barang dengan memakai satu *field* pencarian yaitu kode barang dan juga akan mempercepat kinerja dari transaksi pembelian dan penjualan.

Menyadari kebutuhan akan hal tersebut, maka dibuatlah suatu aplikasi pembelian dan penjualan pada bengkel motor dengan menerapkan sistem *barcode*. Adapun sistem yang sedang berlangsung sekarang hanya dikerjakan dengan beberapa program aplikasi yang tidak menerapkan sistem *barcode*, hal ini dapat menyebabkan lambatnya proses suatu transaksi disamping kebutuhan manusia yang memerlukan segala sesuatu serba cepat dan efektif.

## 1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, terdapat permasalahan yang dihadapi, diantaranya :

1. Bagaimana membangun sistem informasi yang lebih efektif untuk mengolah data pembelian dan penjualan agar menghasilkan informasi pembelian dan penjualan yang lebih akurat?
2. Bagaimana menghasilkan laporan penjualan dan pembelian yang akurat untuk pengambilan keputusan demi kemajuan bengkel motor di masa mendatang?
3. Bagaimana cara mengelola stok barang yang berasal dari pembelian dan penjualan?

4. Bagaimana menyimpan data *supplier* untuk kemudian digunakan dalam proses pembelian?
5. Bagaimana meningkatkan kinerja transaksi pembelian dan penjualan dengan menerapkan sistem *barcode*?

### 1.3 Tujuan Pembahasan

Adapun tujuan membentuk suatu sistem informasi pembelian dan penjualan bengkel motor dengan menerapkan sistem *barcode* ini sebagai berikut:

1. Untuk memberikan informasi yang akurat dan memberikan efektifitas dalam pengolahan data terhadap penjualan maupun pembelian.
2. Untuk menghasilkan laporan pembelian dan penjualan yang akurat sehingga dapat berguna sebagai pengambilan keputusan untuk kemajuan bengkel motor masa mendatang.
3. Untuk mengelola stok barang sesuai dengan pembelian dan penjualan.
4. Untuk menyimpan data *supplier* yang digunakan dalam proses pembelian barang.
5. Untuk meningkatkan kinerja dalam proses pembelian dan penjualan dengan sistem *barcode* terutama dalam hal kecepatan dalam melakukan suatu transaksi.

### 1.4 Ruang Lingkup Kajian

#### 1.4.1 Ruang Lingkup Perangkat Keras

Adapun spesifikasi minimum perangkat keras komputer yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah:

1. CPU Intel /AMD dengan *clock* 1 GHz.
2. Memori SDRAM /DDR-SDRAM 256 MB.
3. *Harddisk* 10 GB.

4. *Monitor* dengan resolusi 800x600 *pixel* 256 warna.
5. *VGA* yang mendukung resolusi 800x600 *pixel* 256 warna.
6. *Keyboard*.
7. *Mouse*.
8. *Barcode Reader*.

### **1.4.2 Ruang Lingkup Perangkat Lunak**

Perangkat lunak-perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah:

1. *Microsoft Windows XP Professional SP 3*

Produk ini adalah sistem operasi minimum dari Microsoft yang dapat digunakan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun dengan menggunakan Microsoft Visual Studio .NET 2008. Aplikasi yang dibangun tidak dapat berjalan pada sistem operasi yang dirilis sebelumnya.

2. *.NET Framework 3.5*

Program ini adalah *platform* sistem untuk menjalankan aplikasi yang dibangun dengan menggunakan *Visual Studio .NET 2008*.

3. *Microsoft Visual Studio .NET 2008 Professional Edition*

Program ini memiliki bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi. Terdapat kumpulan bahasa pemrograman dalam produk ini, namun yang digunakan adalah bahasa C#.

4. *Microsoft SQL Server 2005 Express*

Program ini berguna untuk menjalankan *engine database* yang digunakan oleh aplikasi yang dibangun.

### **1.4.3 Ruang Lingkup Penelitian**

1. Sistem yang dibuat untuk bengkel motor.
2. Sistem tidak menangani transaksi servis motor,
3. Sistem menangani pengolahan barang, jenis barang, *user*, *supplier* dan transaksi pembelian, penjualan, dan retur beli.

4. Penerapan *barcode* dalam sistem yaitu pembuatan *barcode* tipe UPC-A 12 digit angka yang dapat digunakan pada barang dan juga pembacaan setiap *barcode* untuk pencarian suatu barang.

## 1.5 Sumber Data

Sumber data yang diperlukan untuk membantu dalam penyelesaian masalah yang telah diuraikan diatas, berasal dari antara lain:

1. Media elektronik melalui *internet*, pengumpulan data dengan cara membaca, mempelajari dan menganalisa beberapa artikel elektronik yang berkaitan dengan masalah yang berhubungan dengan penelitian ini.
2. Studi dokumentasi, pengumpulan data dengan cara meminjam buku-buku yang terkait serta mempelajari beberapa dokumen, arsip, ataupun tata cara yang berhubungan dengan penelitian.
3. Observasi pada bengkel motor Sanvera di Jln. Terusan Pasirkoja 56 Bandung, pengamatan secara langsung kepada objek masalah. Untuk memahami sistem yang sedang berjalan, dilakukanlah pengamatan langsung terhadap lingkungan fisik di lapangan.

## 1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika yang disusun merupakan gambaran dari keseluruhan laporan tugas akhir ini. Urutan pembahasannya secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan landasan dasar mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penulisan laporan ini, yang mengemukakan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penyajian.

2. BAB II KAJIAN TEORI

Pada bab ini berisi landasan teori yang nantinya dipakai untuk merancang sistem pada bengkel motor dengan menerapkan *barcode*. Teori menjelaskan tentang pengertian sistem disertai elemen-elemen sistem, pengertian informasi, sistem informasi, dan pengolahan data serta langkah-langkah dalam pengolahan data yang dipakai sebagai acuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

### 3. BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Berisikan pembahasan permasalahan yang timbul dari pengolahan data barang dan transaksi pada bengkel motor, serta usulan-usulan *input* dan *output* dari program aplikasi pengolahan data ini sehingga didapatkan subyektivitas dan obyektivitas data secara menyeluruh dalam sistem yang telah ada dan berjalan. Bab ini juga berisi tentang tahap-tahap perancangan dan solusi alternatif yang dibutuhkan oleh sistem dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* dan UML seperti *Use Case Diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, *Class diagram*. Hal yang telah dianalisa dijadikan acuan untuk merancang sistem yang diinginkan dan tentu lebih baik dan efisien dibandingkan sistem yang telah ada sebelumnya.

### 4. BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dari sistem yang telah dibuat, mulai dari perangkat keras yang dibutuhkan maupun dari perangkat lunak serta solusi dari perancangan sistem itu sendiri.

### 5. BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai penelitian yang telah dilakukan dan uji coba sistem yang telah dibuat secara lebih mendalam.

### 6. BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan mengutarakan saran mengenai pengembangan lebih lanjut dari sistem yang sudah ada.