

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Derry *Auto Service* merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa perawatan dan perbaikan kendaraan roda empat. Dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya, Derry *Auto Service* mendapatkan pasokan *spare part* dari 50 *supplier*. Pemilihan *supplier* adalah salah satu aspek penting yang menjamin kelancaran operasional perusahaan.

Menurut Pujawan dan Erawan (2010) memilih *supplier* merupakan kegiatan strategis terutama apabila *supplier* tersebut memasok item yang kritis atau akan digunakan dalam jangka panjang sebagai *supplier* penting, tetapi menurut Derry *Auto Service* memilih *supplier* bukan merupakan kegiatan strategis. Proses pengambilan keputusan pemilihan *supplier* untuk pembelian *spare part* pada Derry *Auto Service* dilakukan dengan cara mengecek daftar harga barang yang paling murah per *supplier*, sehingga kualitas *spare part* yang dibeli kurang baik. Pada bulan Januari sampai dengan Mei 2013 perusahaan Derry *Auto Service* mendapatkan 32 keluhan pelanggan dari 114 transaksi. Berarti pada bulan Januari sampai dengan Mei 2013 jumlah keluhan pelanggan sebesar 28,07% dari transaksi yang ada. Menurut Bapak Derry sebagai pemilik bengkel Derry *Auto Service*, pelanggan mengeluh karena kendaraan yang telah diperbaiki Derry *Auto Service* mengalami kerusakan yang sama setelah beberapa bulan digunakan. Salah satu penyebab kerusakan karena kualitas *spare part* yang diganti tidak baik. Hal ini terjadi karena pada saat melakukan pemilihan *supplier* untuk pembelian *spare*

*part*, Derry Auto Service memilih daftar harga barang yang paling murah. Jika keluhan pelanggan bertambah terus-menerus, maka akan mengakibatkan penurunan tingkat kepercayaan pelanggan sehingga akan menurunkan pendapatan Derry Auto Service.

Perusahaan Derry Auto Service harus berhati-hati pada saat melakukan pembelian *spare part*. Derry Auto Service tidak boleh memilih *supplier* hanya berdasarkan harga yang paling murah, tetapi harus melihat kualitas *spare part*. Derry Auto Service membutuhkan sistem pendukung keputusan yang dapat menghasilkan rekomendasi *supplier* berdasarkan kriteria yang beragam seperti merk, kualitas, kecepatan pengiriman, dan harga. Metode yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dengan kriteria yang beragam adalah *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. AHP dapat digunakan untuk memecahkan masalah pengambilan keputusan yang mengandalkan persepsi sebagai *input* utamanya. Persepsi yang diambil harus berasal dari pengambil keputusan yang cukup berpengalaman, cukup informasi, dan memahami tentang masalah yang dihadapi. Metode AHP telah digunakan dalam penelitian Yudho Pratikto (2007). Model AHP yang digunakan Yudho Pratikto menggunakan hierarki 3 *level* yaitu *goal*, kriteria, dan alternatif. Model AHP pada Derry Auto Service akan menggunakan hierarki 4 *level* yaitu *goal*, kriteria, *intensity rating*, dan alternatif karena hierarki 4 *level* yang memiliki *intensity rating* lebih memudahkan pengguna jika ingin menambahkan alternatif baru daripada hierarki 3 *level*. Selain itu sistem pendukung keputusan pada Derry Auto Service bersifat dinamis dimana sistem dapat menangani jika terjadi perubahan atau penambahan kriteria dan *intensity rating*.

Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* diharapkan mampu menghasilkan saran atau rekomendasi hasil pemilihan *supplier* berdasarkan kondisi atau kriteria yang diharapkan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan *supplier* pada Derry Auto Service dengan metode AHP.

## 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem yang dibangun menggunakan hierarki empat *level* (*goal*, kriteria, *intensity rating*, alternatif).
- b. Sistem tidak menangani pengembangan vendor.
- c. Sistem tidak menangani strategi negosiasi model harga berdasarkan biaya dan pasar.
- d. Jumlah kriteria dan *intensity rating* maksimal 15.

## 1.4. Tujuan

Tujuan dari sistem ini adalah menghasilkan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu bagian pembelian untuk melakukan pemilihan *supplier* pada Derry Auto Service dengan metode AHP.

## 1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan ini dibedakan dengan pembagian bab sebagai berikut:

**BAB I: PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan yang dihadapi *Derry Auto Service*, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

**BAB II: LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi pembahasan landasan teori tentang pemilihan *supplier* beserta proses pemilihan *supplier*, sistem, keputusan yang dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tipe, sistem pendukung keputusan, proses hierarki analitik, dan *system development life cycle*.

**BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini membahas tentang analisis dan perancangan sistem, mulai dari melakukan identifikasi masalah dan melakukan pengumpulan data dengan cara wawancara pemilik bengkel *Derry Auto Service* dan observasi, menentukan kebutuhan informasi untuk pemilik bengkel dan bagian pembelian, melakukan identifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional untuk dapat menentukan modul-modul pada sistem yang akan dibuat, melakukan perancangan sistem yang baru meliputi *document flow*, *system flow*, hierarki AHP, *flowchart* AHP, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*. Selain itu juga membuat desain antar muka, melakukan pembuatan sistem

sesuai dengan rancangan yang telah dibuat, melakukan uji coba menggunakan metode *blackbox equivalence partitioning* untuk memastikan bahwa aplikasi yang akan dibuat nanti melakukan perhitungan AHP dengan benar.

#### BAB IV: IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Pada bab ini akan dibahas tentang kebutuhan minimal perangkat lunak dan perangkat keras, melakukan pengujian sistem yang telah dibuat dengan cara membandingkan hasil perhitungan aplikasi dengan perhitungan menggunakan *excel*. Selain itu juga dilakukan evaluasi terhadap sistem yang telah dibuat apakah setiap fungsi berjalan dengan baik atau tidak.

#### BAB V: PENUTUP

Pada bab ini akan dibahas tentang kesimpulan dari hasil uji coba terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* pada *Derry Auto Service* dan saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan lebih lanjut.