

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Tingginya tingkat persaingan antar perusahaan dalam pemenuhan kebutuhan konsumen dewasa ini, mendorong tiap perusahaan untuk selalu meningkatkan standar kualitas serta produktivitas produk/jasa yang di jual. Menurut Craven, kegagalan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumen dapat mempengaruhi reputasi perusahaan tersebut, atau bahkan kalah bersaing dengan perusahaan lain (Prasetijo dan Ihalauw, 2005). Salah satu hambatan utama perusahaan dalam meningkatkan standar produktivitas serta kualitas produk yang dijual yakni terjadinya kegagalan dalam proses *supply chain* dikarenakan lemahnya proses penyuplaian bahan baku dari *supplier*. Sehingga menurut Ghoddsypour and O'Brien, pemilihan *supplier* yang tepat menjadi sangat penting bagi suatu perusahaan dalam meningkatkan daya saing, kualitas serta produktivitas produk perusahaan (Kurniawati dkk, 2013).

Ketika suatu perusahaan dihadapkan dalam proses pemilihan *supplier*, maka perusahaan akan mengalami kesulitan. Hal ini pula yang dihadapi oleh PT. Grafitama Deltakreasi Surakarta. PT. Grafitama Deltakreasi merupakan salah satu perusahaan nasional yang bergerak di bidang *office supplies dan printing*. Produk utama dari perusahaan ini adalah *cartridge printer compatible*. Untuk proses produksi *cartridge printer*, dibutuhkan bahan baku

yang disuplai oleh para *supplier* perusahaan. Dalam proses pemilihan *supplier*, divisi *procurement* selaku bagian perusahaan yang menangani pengadaan penyediaan bahan baku produksi menggunakan beberapa kriteria yang dijadikan pertimbangan untuk memilih *supplier*. Permasalahan muncul ketika divisi *procurement* kesulitan di dalam memilih *supplier* mana yang tepat dalam menyuplai bahan baku produksi. Hal ini dikarenakan tiap *supplier* mempunyai kelebihan serta kekurangan masing-masing pada setiap kriteria yang digunakan. Sebagai salah satu contoh, dari kriteria harga jual serta proses *delivery*, terdapat *supplier* yang mempunyai kelebihan di harga jual bahan baku yang murah, tetapi berlokasi jauh dari perusahaan, sehingga proses *delivery* bahan baku memakan waktu yang cukup lama. Di sisi lainnya, terdapat pula *supplier* yang berlokasi dekat dengan perusahaan sehingga proses *delivery* cepat, tetapi memiliki harga jual bahan baku yang cukup mahal. Selain permasalahan tersebut, divisi *procurement* juga belum memiliki teknik perhitungan atau metode yang dapat dijadikan acuan di dalam menyeleksi *supplier* perusahaan. Hal-hal tersebut yang pada akhirnya mendasari proses pemilihan *supplier* perusahaan dilakukan secara subyektif. Oleh karena itu, perusahaan dalam hal ini divisi *procurement* membutuhkan adanya suatu sistem pendukung keputusan, dimana sistem ini diharapkan mampu untuk membantu dan memudahkan *procurement* didalam mengolah nilai dari tiap kriteria pemilihan *supplier* yang pada akhirnya memberikan hasil yang dapat dijadikan rekomendasi bagi *procurement* dalam proses pemilihan *supplier* perusahaan serta hasil dari pemilihan *supplier* tersebut tidak terkesan subyektif.

Dalam pengembangan perangkat lunak diperlukan adanya penjaminan kualitas di setiap tahap daur hidup perangkat lunak (Sufa'atin, 2014). Untuk itu perlu ada pengukuran kualitas perangkat lunak sehingga para pengembang sistem dalam mengembangkan sistem nya di kemudian hari bisa lebih efektif dan efisien serta bisa memenuhi harapan pengguna sistem tersebut.

Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* di pilih dikarenakan perusahaan sudah mempunyai data kuantitatif penilaian *supplier* yang dapat dijadikan sebagai *data primer*, yang nantinya diolah dengan menggunakan metode ini. Selain itu, menurut Hwang, metode ini menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi negatif ideal terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. *TOPSIS* mempertimbangkan keduanya, jarak terhadap solusi ideal positif dan jarak terhadap solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif (Kusumadewi dkk, 2006). Metode *TOPSIS* juga memiliki beberapa kelebihan, diantaranya, logikanya bersifat sederhana, mudah dipahami serta proses perhitungannya mudah. Dengan metode ini, alternatif terbaik yang terpilih merupakan model matematika sederhana, serta penilaian terpenting berada pada prosedur yang diperbandingkan (Wang dkk, 2006). Sedangkan untuk mengukur tingkat kualitas sistem pendukung pemilihan *supplier* tersebut menggunakan metode *McCall*. Metode pengukuran kualitas perangkat lunak ini merupakan metode klasik yang paling

banyak digunakan serta cukup baik dalam mengukur kualitas perangkat lunak (Avin, 2014)

Sistem Pendukung Keputusan ini dibangun dan dirancang dalam ruang lingkup PT. GRAFITAMA DELTAKREASI SURAKARTA dengan menggunakan *price, delivery, flexibilitly, responsibility, serta quality* sebagai kriteria dalam proses pemilihan *supplier* perusahaan.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, penulis dapat merumuskan suatu permasalahan yang harus diselesaikan yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* perusahaan pada PT. Grafitama Deltakreasi Surakarta dengan metode *TOPSIS* ?
2. Bagaimana mengukur kualitas sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* PT. Grafitama Deltakreasi Surakarta dengan metode *McCall*?

## 1.3 BATASAN MASALAH

Agar fokus penelitian tidak melebar, perlu ditegaskan batasan masalah.

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem Pendukung Keputusan pemilihan *supplier* perusahaan ini dibuat dalam ruang lingkup divisi *Procurement* PT. Grafitama Deltakreasi Surakarta.

2. Kriteria yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* ini meliputi *price, delivery, flexibility, responsibility, serta quality*.
3. Sistem pendukung keputusan ini dirancang dan dibangun untuk membantu divisi *Procurement* di dalam tahap proses pemilihan *supplier*.
4. Pengukuran kualitas kinerja sistem menggunakan metode *McCall* yakni pengukuran kualitas perangkat lunak berdasarkan dari aspek *Product Operations, Product Revision, serta Product Transition*.

#### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengukur tingkat kualitas sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* perusahaan pada divisi *procurement* PT. Grafitama Deltakreasi Surakarta

#### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Penulis berharap dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* ini dapat bermanfaat bagi perusahaan (PT. Grafitama Deltakreasi Surakarta), penulis pribadi serta bagi akademik. Adapun manfaat tersebut diantaranya :

1. Bagi Perusahaan
  - a. Memberikan rekomendasi bagi divisi *Procurement* perusahaan dalam proses pemilihan *supplier*.

- b. Memudahkan perusahaan dalam menyeleksi *supplier* untuk proses penyuplaian bahan baku.
- c. Meningkatkan kinerja divisi *Procurement* didalam proses *supply chain* perusahaan.

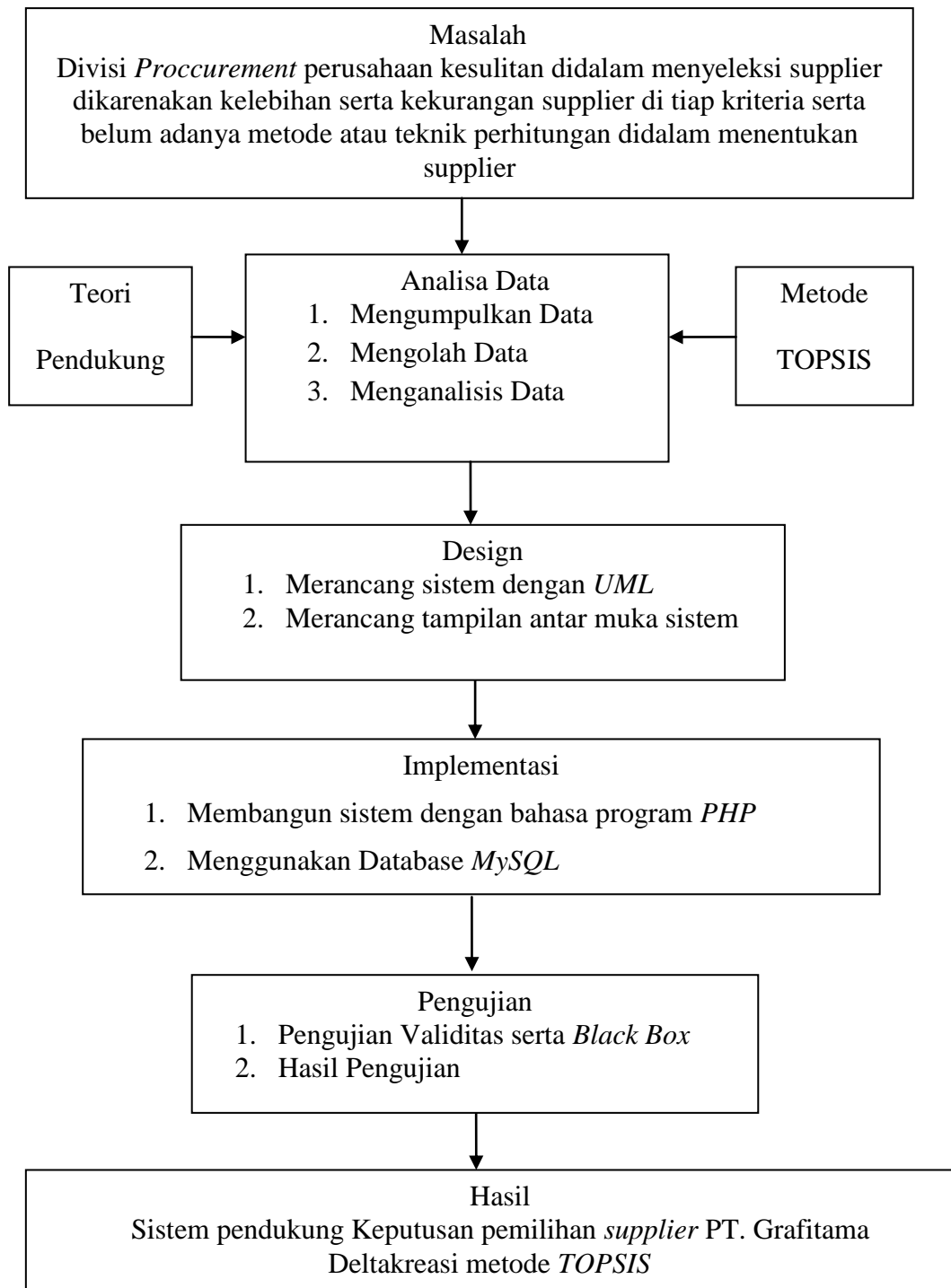
## 2. Bagi Penulis

- a. Menambah ilmu dan wawasan penulis dalam menganalisa suatu permasalahan beserta pemecahan akan masalah tersebut.
- b. Menerapkan ilmu yang sudah penulis peroleh di STMIK Sinar Nusantara Surakarta kedalam bentuk aktivitas dunia kerja.

## 3. Bagi Akademik

- a. Salah satu wujud pengabdian dan tanggung jawab akademik terhadap masyarakat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan kualitas lulusan akademisi dalam hal implementasi ilmu yang di peroleh.

## 1.6 KERANGKA PIKIR



Gambar 1.1. Kerangka Pikir Pengukuran Kualitas Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* PT. Grafitama Deltakreasi Surakarta Dengan Metode *Mccall*

## **1.7 SISTEMATIKA PENYUSUNAN**

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, terdiri dari 6 bab yang peneliti gunakan. Hal ini dimaksudkan untuk memberi kemudahan kepada pembaca tentang isi dari laporan penelitian ini. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai kelima bab tersebut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka pikir serta sistematika penyusunan laporan penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai teori dasar serta bahan pustaka yang dijadikan landasan di dalam penyusunan penelitian ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menguraikan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data, teknik pengelolaan data serta prosedur penelitian.

### **BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan, visi misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, produk dan layanan perusahaan.



## **BAB V PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang tahapan analisis dan perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* berupa rancangan konsep dan tampilan beserta penjelasan. Selain itu juga berisi tentang tahapan realisasi perancangan dengan implementasi langsung dari sistem pendukung keputusan tersebut, dan juga hasil dari analisa pengukuran kualitas sistem.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi penutup dari laporan penelitian ini yang memuat kesimpulan dari uraian sebelumnya serta saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.