

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kamera *DSLR* (*Digital Single Lens Reflex*) merupakan *imaging device* yang banyak digunakan dalam masyarakat modern saat ini. Munculnya kamera *DSLR* tentunya menggeser kepopuleran kamera *analog*, memotret dengan kamera analog ataupun *digital* secara prinsip fotografi tidak berbeda. Bedanya dengan kamera *analog* ada penggantian film, sementara *DSLR digital* tidak ada penggantian film tapi dengan sensor *digital*. Begitu banyaknya jenis kamera *DSLR* yang tersedia dipasaran tentunya akan banyak pilihan untuk calon pembeli dalam memilih. Oleh karena itu para produsen kamera *DSLR* berlomba-lomba untuk menciptakan kamera *DSLR* dengan keunggulan dan kelebihan yang berbeda sehingga di pasaran jumlah kamera *DSLR* ini sangat banyak dan bervariasi. Disamping adanya beragam pilihan tersebut, para konsumen juga dihadapkan dengan banyaknya kriteria yang berpengaruh dalam menentukan pilihan kamera *DSLR* misalnya harga, *megapixel*, ukuran *LCD*, *zoom*, *processor*, kartu memori, daya tahan baterai, koneksi, lampu kilat (*flash*), *kontrol eksplosure*, *ISO*, *autofocus*, *timer*. Dengan banyaknya produk kamera *DSLR* yang sudah beredar dipasaran, maka sudah banyak pula yang menjual kamera *DSLR second*.

Saat ini pengambilan keputusan konsumen pemula dalam pemilihan perangkat kamera *DSLR* yang *second* masih memerlukan solusi khusus, karena konsumen yang baru mengenal kamera *DSLR* memerlukan waktu yang cukup

lama mempelajari perangkat kamera *DSLR* yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Selain itu, proses pengambilan keputusan dilakukan masih hanya pada satu sudut pandang sehingga tidak memperhatikan faktor-faktor yang lain juga memiliki kepentingan yang besar juga. Hal ini tentunya akan mempersulit konsumen pemula dalam menentukan pilihan yang tepat, sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Masalah ini dapat digolongkan kedalam masalah yang bersifat *multiobyektive* (ada banyak tujuan yang ingin dicapai) dan *multicriterias* (ada banyak kriteria yang menentukan dalam mencapai keputusan tersebut).

Banyak metode untuk menyelesaikan permasalahan multikriteria, salah satunya adalah metode *Promethee* (*Preference Ranking Organizational Method for Enrichment Evaluation*). Metode *Promethee* adalah suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam *MCDM*. Permasalahan utama di dalam metode ini adalah kesederhanaan, kejelasan, dan kestabilan. Dugaan dari dominasi kriteria yang digunakan dalam *Promethee* adalah penggunaan nilai dalam hubungan *outranking*. Di dalam metode ini, semua parameter yang dinyatakan mempunyai pengaruh nyata. Dalam *Promethee* terdapat enam bentuk fungsi preferensi kriteria. Meskipun tidak bersifat mutlak, namun bentuk-bentuk ini cukup baik untuk beberapa kasus Dony Novaliendry (2009).

Mengacu pada keterangan-keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor efektifitas dan efesiensi sangat penting dalam pengambilan keputusan, maka akan merancang dan membangun sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk merekomendasikan pembelian kamera *DSLR second* menggunakan Metode *Promethee* agar faktor efektifitas dan efisiensi dalam

proses pengambilan keputusan dapat tercapai, dan juga dapat memberikan gambaran kepada calon pembeli pemula mengenai kamera *DSLR* yang dipilih.

Acuan yang saya gunakan dalam perancangan ini yaitu Modul Pembelajaran Sistem Pendukung Keputusan agar mahasiswa dapat memahami tentang data, informasi, pengertian Sistem Pendukung Keputusan, Komponen Sistem Pendukung Keputusan dan Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (Dian Novian, Juni 2013).

Oleh sebab itu, penulis akan merancang suatu sistem informasi dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Kamera *DSLR* second Menggunakan Metode *Promethee*”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Dalam penulisan skripsi ini analisa dibutuhkan untuk menentukan konsep perancangan yang akan dilakukan, ruang lingkup permasalahan terdiri dari identifikasi masalah, perumusan masalah, dan batasan masalah yang dapat dijelaskan berikut ini.

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, yang menjadi identifikasi dari permasalahan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pengetahuan pengguna Kamera *DSLR* terhadap jenis kamera *DSLR* yang digunakan.
2. Tidak adanya rekomendasi yang dimiliki konsumen dalam menentukan pilihan kamera *DSLR* secara optimal..

3. Belum adanya sistem pendukung keputusan pembelian kamera *DSLR second* Menggunakan Metode *Promethee*.

I.2.2. Rumusan Masalah

Setelah melihat latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka timbul rumusan masalah dalam skripsi ini yaitu

1. Bagaimana cara merancang suatu sistem pendukung keputusan untuk mengetahui jenis Kamera *DSLR second* yang memiliki kualitas bagus ?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan pembelian kamera *DSLR second* Menggunakan Metode *Promethee* sehingga dapat dijadikan sebagai rekomendasi pembelian/pemilihan kamera *DSLR second* ?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang menjadi outputnya adalah laporan perangkingan dari hasil seleksi kamera *DSLR* yang terbaik.
2. Data yang menjadi inputannya adalah data jenis kamera *DSLR* beserta komponen-komponen kamera *DSLR* dan kriteria penilaian.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Microsoft Visual Basic.Net*.
4. Database yang digunakan adalah *SQL Server 2008*.
5. Pemodelan perancangan yang digunakan adalah *UML (Unified Modeling Language)*.
6. Metode yang digunakan adalah Metode *Promethee (Preference Ranking Organizational Method for Enrichment Evaluation)*

.

I.3. Tujuan dan Manfaat

Dalam penelitian ini tidak lepas dari tujuan dan manfaat yang akan dicapai oleh penulis, adapun tujuan dan manfaat penelitian ini yaitu :

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu merekomendasikan konsumen dalam menentukan pilihan kamera *DSLR second* secara optimal.
2. Memberikan solusi pengambilan keputusan dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
3. Merancang dan membangun suatu aplikasi sistem pendukung keputusan pembelian kamera *DSLR second* menggunakan Metode *Promethee*.

I.3.2. Manfaat

Setiap hasil penelitian pada prinsipnya harus berguna, maka dari itu manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah konsumen dalam menentukan kamera *DSLR second* dengan kualitas bagus dengan harga yang sesuai.
2. Memberikan alternatif untuk bidang akademis teknik sebagai salah satu sumber referensi belajar mengajar mengenai Metode *Promethee*.
3. Memberikan referensi bagi masyarakat luas yang tertarik untuk pengembangan topik ini lebih lanjut.

I.4. Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah :

1.4.1. Metode Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini merupakan penelitian langsung pada objek penelitian yang akan digunakan untuk mendapatkan data dengan cara :

a. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan Langsung (*Observation*) merupakan suatu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem

b. Wawancara (*interview*)

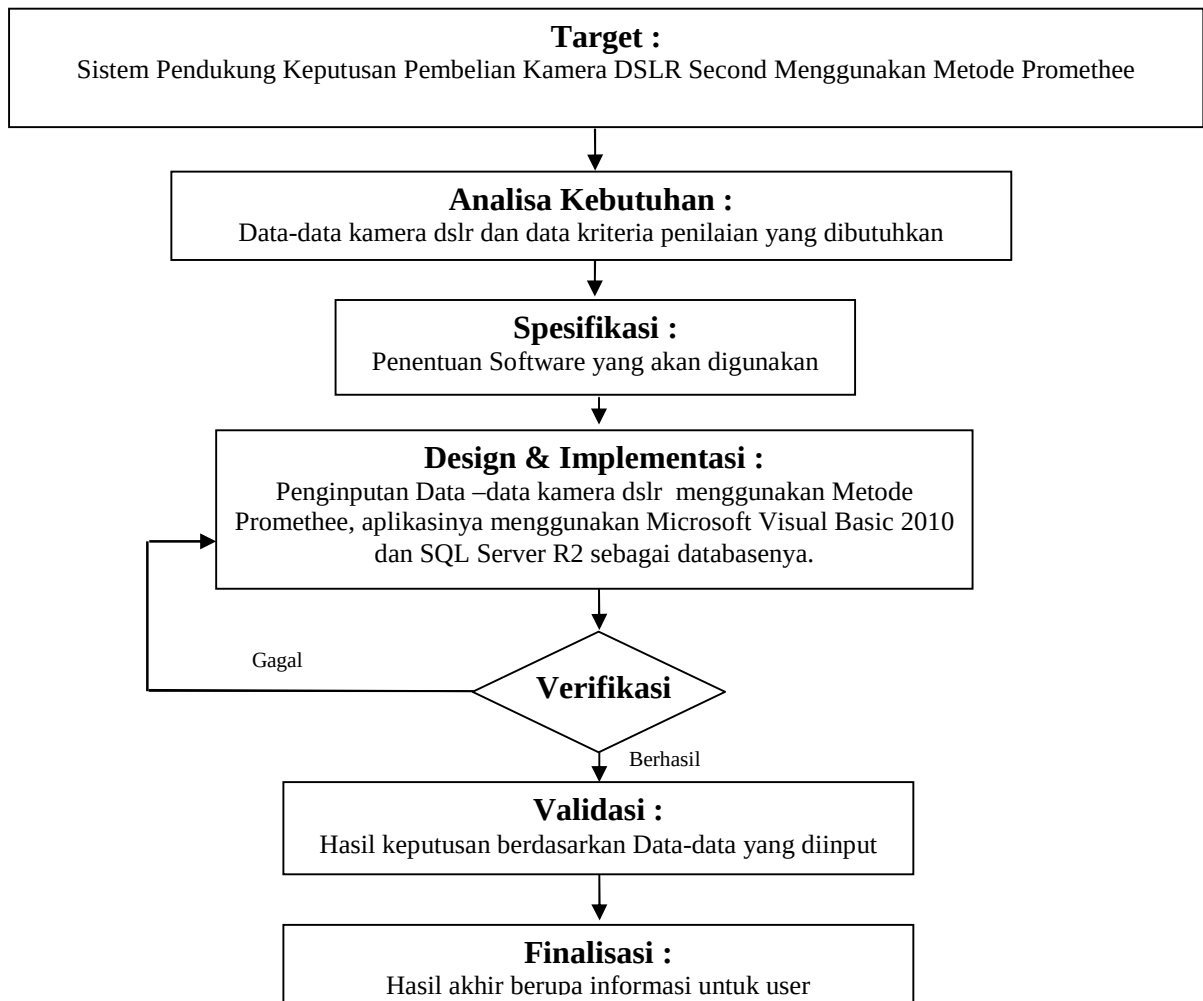
Wawancara merupakan bagian dari studi lapangan yang berinteraksi langsung dengan narasumber melalui beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan penulisan skripsi. Wawancara dilakukan dengan narasumber sebagai teknisi kamera *DSLR*. Pertanyaan yang diajukan oleh salah satunya adalah “Bagaimana mengetahui kamera *DSLR* second yang memiliki kualitas bagus?”.

1.4.2. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Dalam penelitian kepustakaan ini penulis membaca buku yang berhubungan dengan judul yang diangkat penulis.

I.5. Analisa Sistem yang Akan dirancang

Adapun tahapan dalam menyelesaikan permasalahan diatas seperti terlihat pada alur prosedur perancangan diatas yaitu :



Gambar I.1. Tahap-tahap Perancangan Program

1. Target

Mendapatkan solusi dari masalah yang akan dipecahkan yaitu merancang suatu sistem pendukung keputusan pembelian kamera *DSLR second* Menggunakan Metode *Promethee*.

2. Analisa Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan sistem yang sudah ada dan menambahkan yang baru dalam perancangan bila ternyata dibutuhkan. Data yang diperlukan dalam analisa kebutuhan ini adalah berupa data jenis kamera *DSLR*, kriteria penilaian kamera *DSLR* yang baik.

3. Design

Adapun desain dari sistem yang dirancang ini adalah :

- c. Perancangan program menggunakan metode *UML (Unified Modeling Language)*.
- d. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Microsoft Visual Basic.Net*.
- e. Menggunakan database *SQL Server 2008*.

4. Verifikasi

Merupakan suatu mekanisme yang dilakukan untuk membuat kesesuaian antara perancangan dan kebutuhan sistem dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

5. Validasi Sistem

Validasi sistem yang dilakukan adalah melakukan pengujian sistem secara keseluruhan. Validasi ini dilakukan agar sistem yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan awal yaitu merancang sistem pendukung keputusan pembelian kamera *DSLR second* menggunakan Metode *Promethee*

6. Finalisasi

Pada tahapan ini adalah tahapan hasil dari sistem yang sudah dirancang dan berjalan sesuai rencana.

I.6. Uji Coba Sistem

Pada tahap uji coba, penulis melakukan pengujian sistem untuk dapat memeriksa cara kerja aplikasi yang dirancang apakah sudah *valid* atau sesuai dengan perancangan yang telah dibuat oleh penulis sehingga dapat menghasilkan beberapa fungsi yang telah direncanakan. Pengujian yang dilakukan penulis ini juga dilakukan untuk mengukur batasan-batasan ataupun kelemahan yang dimiliki program, sehingga dapat membatasi pemograman selama dalam penggunaan aplikasi. Di satu sisi lain penulis melakukan pengujian kepada *hardware* dan *software* yang digunakan penulis, agar aplikasi yang telah memasuki tahap akhir sudah dalam dapat bekerja dengan optimal dan memiliki kualitas selama operasional. Apabila tahapan uji coba telah berhasil pada aplikasi, maka aplikasi yang telah dirancang tersebut dapat disesuaikan dengan tujuan perancangan dan batasan yang telah diuraikan oleh penulis sebelumnya.

I.7. Perbandingan Sistem

Penulis melakukan perbandingan sistem bertujuan untuk melihat sejauh mana perancangan telah menghasilkan sistem baru yang lebih baik lagi untuk mendukung sistem pada perusahaan, perbandingan yang dilakukan diantaranya melakukan analisa terhadap kekurangan dan kelebihan pada sistem yang digunakan saat ini, selanjutnya melakukan analisa terhadap hasil perancangan apakah telah melengkapi kekurangan pada sistem yang lama, serta kelebihan lain yang dapat mendukung sistem kerja pada perusahaan.

I.8. Sistematika Penulisan

Langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang akan ditempuh dalam menyelesaikan penulisan dan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan program yang dirancang, seperti pengertian sistem informasi, Sistem Pendukung Keputusan, *Metode Promethee*, dan bahasa pemrograman yang digunakan dalam melakukan perancangan dan penelitian.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa system yang sedang berjalan, evaluasi system yang sedang berjalan dan disain system yang diusulkan.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil implementasi sistem yang diusulkan, pembahasan hasil uji coba sistem, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai referensi perbaikan di masa yang akan datang.