

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi komputer telah mampu menggantikan pekerjaan manusia. Sebagaimana diketahui, komputer pada awal diciptakannya, difungsikan sebagai alat hitung saja. Akan tetapi, seiring dengan kebutuhan manusia, komputer dituntut untuk mampu melakukan tugas-tugas seperti yang dilakukan manusia. Manusia dapat menyelesaikan tugas-tugasnya karena memiliki pengetahuan dan pengalaman. Selain itu, manusia juga dibekali dengan akal untuk melakukan penalaran. Demikian juga dengan komputer, untuk dapat bertindak layaknya seperti manusia, komputer juga harus mempunyai pengetahuan dan kemampuan penalaran. Di sinilah arti pentingnya *artificial intelligence* (kecerdasan buatan) dalam ilmu komputer.

Di era informasi saat ini, internet bukan merupakan suatu hal yang asing bagi banyak orang, internet ibarat sebuah ruangan yang sangat luas yang berisi berbagai macam informasi. Internet merupakan salah satu revolusi yang mengubah wajah dunia. Internet adalah perwujudan dari ramalan yang muncul sejak tiga puluh tahun yang lalu, bahwa dunia akan terhubung oleh sebuah jaringan yang sangat besar yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya. Maka tidak dapat dipungkiri, bahwa aplikasi *web* sudah banyak dikenal dan digunakan oleh masyarakat pengguna internet, baik itu oleh kalangan individu (perorangan), organisasi, dunia pendidikan, lembaga pemerintahan, kalangan bisnis, dunia politik, perdagangan dan sosial budaya. Fungsi dan kegunaan pembuatan aplikasi *web* juga bermacam-macam, mulai dari sekedar hobi, dunia hiburan, alat publikasi, bahkan sampai untuk tujuan komersil.

Pada saat memasuki abad 21, terjadi perubahan besar bagaimana para manajer menggunakan dukungan komputerisasi dalam pengambilan

keputusan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan penilaian para pengambil keputusan [1].

Pada prinsipnya keberadaan SPK, hanya sebagai sistem pendukung untuk pengambilan keputusan, bukan menggantikannya. Termasuk, pengambilan keputusan di dalam pemilihan sebuah produk. Perilaku konsumen akan mempengaruhi cara konsumen dalam melihat atau memandang serta memilih suatu produk [1]. Dengan melihat latar belakang di atas, maka dibutuhkan sebuah rancang bangun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan kamera dslr menggunakan metode *fuzzy* model tahani. Pemilihan kamera dslr sebagai objek penelitiannya, disebabkan karena perkembangan teknologi fotografi, khususnya teknologi yang terdapat pada kamera dslr saat ini semakin canggih, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya merk kamera dslr yang beredar luas di pasaran, yang disertai dengan perkembangan dari fitur-fitur kamera dslr yang semakin beragam dan tentunya semakin canggih.

Dengan semakin meningkatnya perkembangan teknologi fotografi ini, ternyata masih banyak para pengguna kamera dslr yang belum mengetahui teknologi kamera dslr seperti apa yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. Untuk itu, dibutuhkan sebuah rancang bangun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan kamera dslr menggunakan metode *fuzzy* model tahani, yang dapat memberikan alternatif solusi optimal untuk pengambilan keputusan yang dilakukan oleh individu (perorangan). Sistem ini, dapat membantu dalam memberikan pilihan kepada para calon pengguna kamera dslr berdasarkan spesifikasi yang sesuai dengan kriteria yang diajukan sistem, tetapi pada pengambilan keputusan akhirnya tetap ditentukan oleh pengguna.

Dengan adanya permasalahan diatas, penulis berinisiatif membuat sebuah sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kamera dslr. Sistem ini nantinya diharapkan mampu membantu memudahkan calon pengguna untuk

memilih kamera dslr yang sesuai dengan keinginan. Oleh karena itu penulis mengambil judul “Penerapan Metode *Fuzzy* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kamera DSLR”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalahnya adalah “Bagaimana merancang dan membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode *fuzzy* model tahani untuk menentukan kamera dslr yang akan dibeli oleh konsumen berdasarkan kreteria yang di inginkan?”

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, batasan masalah yang diteliti selanjutnya dapat dirumuskan sebagai berikut :

- 1.
2. Ruang lingkup permasalahan pada kriteria-kriteria yang digunakan untuk rekomendasi pembelian kamera dslr meliputi dua tipe. Untuk yang pertama adalah Parameter *Fuzzy*, yaitu : *Price, Resolusi, LCD Size, Point of Focus, Speed*. Yang kedua adalah Parameter *Non-Fuzzy*, yaitu : *Video, Memory Type, LCD Type, dan Level Camera*.
3. Aplikasi ini berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *database XAMPP*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah membangun aplikasi sistem pendukung keputusan dengan metode *fuzzy* model tahani berdasarkan kreteria *Price, Resolusi, LCD Size, Point of Focus, Speed, Video, Memory Type, LCD Type, dan Level Camera* untuk menentukan kamera dslr yang akan dipilih oleh calon pengguna agar sesuai dengan kriteria yang di inginkan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di peroleh dengan tercapainya tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Manfaat yang di dapat dari pelaksanaan Tugas akhir ini bagi penulis antara lain adalah :

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian penentuan keputusan oleh calon pengguna dalam memilih kamera dslr.
2. Melatih keterampilan dalam melakukan penelitian.
3. Mendapatkan ilmu baru dalam penelitian yang selama ini tidak diperoleh dalam perkuliahan.
4. Belajar berinteraksi dengan lingkungan penelitian.
5. Memenuhi matakuliah Tugas Akhir yang menjadi syarat wisuda atau kelulusan.

2. Bagi Akademik

Manfaat yang di dapat dari pelaksanaan Tugas akhir ini bagi Universitas Dian Nuswantoro Semarang antara lain adalah :

1. Sebagai pustaka yang menjadi masukan dalam penelitian bagi mahasiswa lain mengenai masalah dan metode yang sama.
2. Ikut berperan serta dalam pemerintahan, demi peningkatan kualitas pendidikan.
3. Sebagai acuan pihak akademik, sejauh mana keberhasilan selama mengikuti mata kuliah yang diberikan selama ini, sehingga dapat mengevaluasi sistem pendidikan yang sedang atau telah berjalan.

3. Bagi Konsumen

Manfaat yang di dapat dari pelaksanaan Tugas akhir ini bagi konsumen adalah :

1. Menjadi salah satu *tool* untuk memilih kamera dslr yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan.