

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman sekarang, kemajuan teknologi telah menghasilkan berbagai inovasi yang memudahkan kehidupan manusia. Sambil itu, kebutuhan manusia terus berkembang seiring berjalannya waktu. Seiring perkembangan teknologi yang terus berlanjut dan peningkatan kebutuhan manusia yang sejalan, banyak tugas yang dahulu dianggap sulit kini menjadi lebih mudah dilakukan. Dengan kemajuan teknologi sekarang ini sangat mudah untuk mengambil gambar dan menyimpannya sebagai pengingat momen spesial. Zaman saat ini, terdapat banyak pilihan kamera yang memudahkan dalam mengoperasikan kamera sebagai alat untuk mengambil foto.

Ada banyak variasi kamera tersedia di pasaran, masing-masing mempunyai keunggulan serta kelemahannya. Ini adalah jenis kamera yang sangat terkenal diantara para fotografer saat ini. karena kualitasnya yang bagus adalah kamera *DSLR* yang ditemukan tahun 1999, khususnya nikon D1. *DSLR (Digital Single Lens Reflex)* adalah kamera tipe ini menggunakan suatu rangka kerja yang dapat diprogram dengan *pentamirror* atau *pentaprisma* (jenis cermin pentagonal) buat mengarahkan cahaya dari titik fokus ke *viewfinder*. Kamera *DSLR* memiliki kemampuan untuk menghasilkan ketajaman dan kejernihan gambar yang luar biasa, para fotografer masih menggunakan kamera *DSLR* ini dengan kemampuan untuk mengganti lensa sesuai kebutuhan.

Menentukan pilihan kamera *DSLR* dengan preferensi pembeli memang sulit. Calon pembeli harus mempertimbangkan sejumlah faktor penting agar dapat menemukan kamera *DSLR* yang memenuhi kebutuhan. Ketidaktahuan tentang detail dan jenis kamera, hal ini menyebabkan banyak calon pembeli merasa mengalami kesulitan ketika harus memilih kamera *DSLR*. Calon

pembeli tidak tahu fitur dasar untuk dipertimbangkan saat ingin membeli kamera. Tidak adanya informasi tentang banyak pembeli kamera yang akan datang mengenai detail dan sorotan kamera membuat sulit untuk dapat memilih kamera yang sesuai dengan kebutuhan, hal ini sangat penting. Karena jika kamera yang dibeli tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumen, jelas tidak dapat memanfaatkan sepenuhnya *highlight* yang tersedia dikamera.

Ada berbagai metode yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan saat memilih kamera. Salah satu metode yang digunakan oleh Iqbal dkk (2020) adalah pengembangan sistem pendukung keputusan untuk menentukan spesifikasi kamera yang tepat dengan menggunakan metode *TOPSIS*. Dalam penelitian ini, terdapat 8 kriteria yang digunakan sebagai pedoman, yaitu: resolusi foto, *ISO* maksimum, ukuran sensor, titik fokus, kecepatan rana, *drive* kontinu, resolusi video, dan harga. Tujuan utama dari penelitian ini adalah membantu pengguna dalam memilih karakteristik kamera yang paling sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat membuat keputusan pemilihan kamera yang lebih akurat.

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini terinspirasi dari penelitian Gani dkk. (2019) membandingkan dua strategi pemilihan kamera *mirrorless* yaitu metodologi *Simple Additive Weighting (SAW)* dan *Product Weight (WP)*. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini dilatarbelakangi oleh keinginan calon pembeli kamera yang tidak mampu memberikan petunjuk yang tepat kepada penjual terkait kebutuhan dan preferensi ketika ingin membeli kamera. 6 kriteria yang meliputi harga, lensa, resolusi, *ISO* maksimum, fitur, dan baterai. Berdasarkan perbandingan kedua metode penelitian ini, akurasi metode *WP* adalah 72,72% dan metode *SAW* adalah 81,81%.

Norhikmah dkk (2013) menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)* sebagai sistem pendukung keputusan dalam *skenario* yang melibatkan pemilihan pegawai yang luar biasa. Kerja tim, inisiatif, dan *attitude* adalah kriteria penelitian. Penelitian yang sebelumnya cenderung subyektif dan berusaha membuat penilaian terhadap pemilihan pegawai yang unggul menjadi obyektif. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa *F-AHP* dapat menghasilkan keputusan yang tidak pasti menjadi lebih baik.

Dengan penjelasan permasalahan yang telah disebutkan, penulis memutuskan untuk menerapkan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)* saat membangun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan kamera *DSLR*. Pilihan ini diambil karena metode ini dianggap mampu menilai kriteria yang bersifat subjektif, yang merupakan komponen penting dalam pemilihan kamera *DSLR*. Dalam penelitian ini, akan melibatkan pakar di bidang kamera *DSLR* untuk setiap kriteria yang akan dievaluasi menggunakan metode *Fuzzy AHP*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka permasalahan yang akan menjadi inti pembahasan skripsi ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat Sistem *website* yang mampu mendukung pengambilan keputusan dalam proses Pemilihan Kamera *Digital Single Lens Reflex (DSLR)*?
2. Bagaimana menerapkan metode *Fuzzy AHP* untuk Sistem Pendukung Keputusan pemilihan kamera *Digital Single Lens Reflex (DSLR)*?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Membuat sistem yang mampu mendukung keputusan dalam pemilihan kamera *DSLR* yang sesuai dengan kriteria sehingga pembeli dapat keuntungan.
2. Membangun sistem pendukung keputusan pemilihan kamera *Digital Single Lens Reflex (DSLR)* menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (AHP)* berbasis *website*, menggunakan database *MySQL*, dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *Framework* menggunakan *Laravel* versi 9.0.

1.4 Batasan Masalah

Topik yang menjadi fokus dalam penelitian ini memiliki sejumlah pembatasan masalah yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Sistem yang dikembangkan untuk penentuan pemilihan kamera *Digital Single Lens Reflex (DSLR)*.
2. Sistem yang dikembangkan merupakan berbasis *website*.
3. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Fuzzy Analytics Hierarchy Process (F-AHP)*.
4. Kriteria yang digunakan untuk pemilihan kamera dalam penelitian ini meliputi : harga, baterai, bobot, lensa, piksel, video fps dan resolusi video.
5. Berikut merupakan *tools-tools* yang digunakan untuk pengembangan aplikasi ini yakni *Database* menggunakan *MySQL*, bahasa pemrograman yang digunakan *PHP*, dan *Framework* menggunakan *Laravel* versi 9.0.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut adalah susunan sistematika penulisan untuk memudahkan pemahaman mengenai skripsi ini:

BAB I : Pendahuluan

Bab I menjelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Bab II akan merincikan teori-teori yang mendukung judul penelitian dan pembahasannya secara detail.

BAB III : Analisis dan Perancangan

Bab III akan membahas tentang metode pengumpulan data yang digunakan, serta informasi waktu, tempat penelitian dan perancangan sistem yang direncanakan.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian

Bab IV akan menguraikan tahapan implementasi hasil perancangan sistem dan proses pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem tersebut.

BAB V : Penutup

Bab V akan merangkum kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, serta memberikan saran untuk penelitian selanjutnya sebagai bahan pengembangan.