

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi saat ini perkembangan teknologi digital semakin cepat dan salah satunya terjadi pada industri kamera yang selalu menjadi daya tarik bagi masyarakat Kota Kupang. Kebutuhan akan penggunaan kamera memungkinkan seseorang menangkap dan merekam semua momen yang ada dalam kehidupan untuk dapat diabadikan. Berbagai jenis kamera digital telah hadir saat ini, misalnya kamera saku (*pocket digital*), DSLR (*Digital Single Lens Reflex*), kamera *infrared*, kamera tanpa kaca pembalik (*mirrorless*), bahkan kamera ponsel sekalipun. DSLR atau *Digital Single Lens Reflex* merupakan kamera profesional yang menggunakan sensor digital berkualitas dengan ketajaman gambar yang tinggi. Kamera ini bisa berganti lensa sesuai dengan kebutuhan dan biasanya digunakan oleh wartawan foto dan fotografer komersial (Syahroni, 2017).

Di Kota Kupang jumlah pengguna kamera DSLR berdasarkan grup Komunitas *Photography* Kupang (KPK) sebanyak 55.467 orang, yang terdiri dari pelajar sebanyak 3698 orang (20%), mahasiswa sebanyak 6841 orang (37%), pegawai ataupun umum sebanyak 7950 orang (43%). Penggunaan kamera DSLR bagi konsumen juga bergantung pada kebutuhan, dimana ada yang hanya sekedar hobi, artistik, pekerjaan, dan dokumentasi, untuk mengabadikan momen pada saat itu. Rata-rata pengguna kamera DSLR yang ada di Kota Kupang mengalami masalah pada kebutuhan penggunaan kamera tersebut, seperti kurangnya

pemahaman mengenai setting-an pada kamera sehingga mengakibatkan hasil pendokumentasian tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan, serta minimnya informasi tentang harga kamera yang sesuai dengan budget yang tersedia.

Konsumen biasanya mendapatkan informasi mengenai kamera digital melalui *website-website* yang ada. Beragamnya informasi seperti banyaknya tipe, merek, spesifikasi dan harga yang ditawarkan membuat konsumen menjadi sulit dalam menentukan jenis kamera DSLR seperti apa yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya. Situs-situs besar seperti *Amazon.com* dan *eBay* ataupun mall-mall besar menyediakan *shopping advisor* bagi calon pembelinya. *Shopping advisor* adalah individu/personal yang dilatih untuk memiliki kemampuan mengenali kualitas, kuantitas, spesifikasi produk dan juga harga. Kemampuan itu bukanlah kemampuan yang mudah dimiliki oleh semua orang, perlu latihan khusus dan pengalaman bertahun-tahun.

Untuk produk *digital* semisal *Smartphone* telah memiliki *Shopping Advisor* tersendiri seiring dengan bertumbuhnya bisnis *gadget* dan fotografi serta muncul diversifikasi produk. Di Kota Kupang belum ada *shopping advisor* yang dapat merekomendasikan pemilihan jenis kamera digital khususnya DSLR. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem pakar sebagai *shopping advisor* yang dapat memberikan informasi tentang kamera DSLR yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem pakar untuk pemilihan jenis kamera DSLR ini bersifat rekomendasi terbaik bagi konsumen sesuai dengan *budget* dan preferensi harga yang diinginkan.

Pada penelitian ini akan dirancang dan dibangun sebuah sistem dengan menggunakan metode *Forward Chaining* guna mengolah data-data kamera yang nantinya akan menghasilkan output berupa informasi kamera yang merekomendasikan untuk pengguna sesuai dengan preferensinya. *Forward Chaining* merupakan metode pencarian yang memulai proses pencarian dari sekumpulan data atau fakta, kemudian dari fakta-fakta tersebut dicari suatu kesimpulan yang menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi (Hartati, 2013). *Forward Chaining* juga memiliki keunggulan dimana pengguna aplikasi tidak harus menghadirkan seorang ahli dalam hal tersebut, sehingga akan mempersingkat waktu dan menghemat biaya pengguna dalam memperoleh informasi. Berdasarkan dari uraian yang telah dijabarkan, maka judul yang diangkat dalam penelitian ini adalah **“Sistem Pakar Untuk Pemilihan Jenis Kamera *Digital Single Lens Reflex* (DSLR) Dengan Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Web”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Banyaknya tipe, spesifikasi, dan harga kamera DSLR yang ditawarkan membuat konsumen menjadi sulit dalam menentukan jenis kamera yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya.

2. Belum adanya *shopping advisor* untuk merekomendasikan pemilihan jenis kamera digital khususnya DSLR di Kota Kupang yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Jenis kamera digital yang digunakan adalah Kamera DSLR.
2. Metode yang digunakan adalah *Forward Chaining*.
3. Aplikasi akan dibuat dalam bentuk *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *database mysql*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang bangun sebuah sistem pakar untuk pemilihan jenis kamera DSLR menggunakan metode *Forward Chaining* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Masyarakat

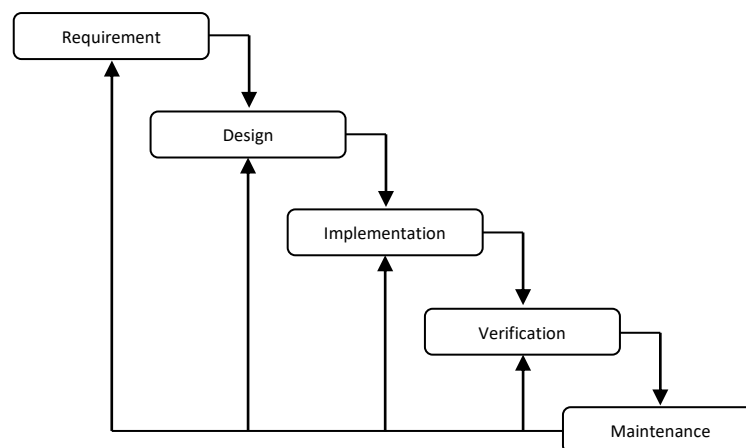
Dengan adanya aplikasi ini dapat lebih mempermudah masyarakat dalam memilih jenis kamera DSLR apa yang sesuai dengan kebutuhan.

2. Bagi peneliti

- a. Agar dapat menerapkan ilmu yang didapatkan dibangku kuliah.
- b. Menambah wawasan mahasiswa.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam membangun aplikasi sistem pakar ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak *waterfall* seperti yang diilustrasikan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.1 model metode *waterfall* (Presman, 2012)

Metode pendekatan *waterfall* yaitu metode yang menggunakan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level mendefinisikan kebutuhan sistem sampai *maintenance*.

Metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yaitu :

1. Mendefinisikan kebutuhan, maksudnya adalah menyiapkan segala kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam sistem.
2. Menganalisis kebutuhan, berarti terjemahan dari tahap pertama, yang menguraikan definisi dari perangkat lunak diantaranya kebutuhan sistem, aplikasi yang digunakan, *interface*, bentuk proses pengolahan informasi, performasi yang diharapkan, pendokumentasian dan lain-lain

yang terkait dengan definisi dan pemfokusan persoalan rekayasa perangkat lunak.

3. Mendesain sistem dan *software*, pada tahap ini dilakukan perancangan *interface input* dan *output* untuk sistem yang digunakan dalam uji coba Sistem pakar dengan metode *forward chaining*. Selain itu juga dilakukan perancangan *database* yang digunakan didalam sistem.
4. *Coding* atau pembuatan program, pada tahap ini akan dibuat kode program yang berfungsi untuk menjalankan aplikasi sistem pakar untuk pemilihan jenis kamera DSLR dengan menggunakan metode *forward chaining*.
5. Pengujian sistem, pada tahap ini akan dilakukan uji coba sistem terhadap aplikasi sistem pakar dalam pemilihan jenis kamera DSLR.
6. Implementasi dan *maintenance*, Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan kepada *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul karena tidak terdeteksi pada tahap pengujian. Tahap pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian Tugas Akhir ini lebih mudah dipahami, maka penulis menyajikan dalam sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi, mulai dari teori mengenai aplikasi pembelajaran, metode pengembangan yang digunakan sampai teori yang membahas tentang perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem, peran pengguna serta perangkat pendukung.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang prosedur implementasi sistem. Hasil perancangan dan diterjemahkan dalam bentuk program yang bisa dibaca oleh komputer.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini berisi tentang pengujian sistem yang telah dibuat dan analisis hasil pengujian dari sistem tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini.