

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia kamera untuk saat ini sudah tidak diragukan lagi. Hampir semua kalangan masyarakat sudah mengenal apa itu yang namanya kamera, baik kamera yang menggunakan film atau pun yang sudah digital. Akan tetapi alat dan komponen (hardware) kamera itu sendiri tidak semuanya mengetahui.

Perlu dipahami bahwa setiap alat dan komponen yang terdapat di dalam kamera memiliki tingkat kepentingan sendiri-sendiri serta dapat mengalami kegagalan dalam menjalankan fungsinya. Kegagalan ini biasanya menjadi suatu permasalahan bagi pengguna dikarenakan keterbatasan ilmu dalam dunia kamera.

Masalah-masalah yang ditimbulkan oleh kamera kadangkala merupakan masalah kecil yang tidak memerlukan tingkat pengetahuan yang tinggi. Untuk menyelesaikan hal itu, mungkin bisa diselesaikan oleh seorang yang mempunyai pengetahuan sangat dasar tentang kamera. Tetapi terkadang masalah-masalah tersebut juga membutuhkan tingkat kemampuan yang tinggi akan komponen-komponennya sehingga memerlukan seorang teknisi khusus untuk perbaikannya.

Pentingnya ilmu pendeteksian masalah tersebut, tentunya akan lebih memperkaya pengetahuan, jadi jika suatu saat mendapat permasalahan dapat melakukan pemeriksaan sendiri terlebih dahulu sebelum membawa ke tempat

reparasi, walaupun harus membawa ke tempat servis kita sudah mengerti letak permasalahannya, jadi kita tidak dibohongi oleh tukang reparasi yang nakal.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang diambil penulis adalah bagaimana merancang dan membuat implementasi sistem pakar kerusakan kamera digital, yang nantinya akan mempermudah teknisi kamera dan masyarakat luas khususnya para pengguna atau pemakai kamera digital dalam mencari solusi kerusakan berdasarkan kerusakan-kerusakan yang dialami.

## 1.3. Batasan Masalah

Melihat pembahasan tentang kamera digital sangat banyak, maka penulis hanya akan membatasi permasalahan berupa solusi kerusakan dari kerusakan-kerusakan yang dialami. Untuk itu penulis hanya akan membahas masalah:

1. Jenis komponen, jenis kerusakan serta solusi didapat dari wawancara dengan pakar, beberapa buku, internet dan tidak dibahas secara menyeluruh.
2. Penekanan program ini adalah pembuatan program komputer dengan memberikan solusi tentang bagaimana cara penanganan kerusakan dari kamera digital.
3. Sasaran pengguna program ini adalah para teknisi kamera digital dan para pemakai kamera digital yang mengetahui tentang kamera digital dan komputer.

4. Masukan dari program berupa pilihan tentang jenis-jenis kerusakan kamera digital, dimana seorang pemakai dapat memilih pilihan yang tersedia.
5. Hasil akhir program berupa penanganan kerusakan yang dialami.
6. Pembangunan sistem menggunakan Visual Basic 6.0 sebagai bahasa pemrograman dan Microsoft Access 2003 sebagai database.
7. Pengambilan keputusan menggunakan alur maju (*forward chaining*).

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh diperkuliahan dalam kehidupan nyata dengan membuat software sistem pakar kerusakan kamera digital dengan menggunakan microsoft visual basic.
2. Memberikan kemudahan bagi pemakai mendapatkan informasi dan melakukan konsultasi mengenai kerusakan pada kamera digital.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat-manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa

Wawasan pengetahuan di luar kampus, pengalaman dalam dunia kerja serta bekal tambahan yang dapat dipergunakan untuk persiapan bila nanti terjun dalam masyarakat.

## 2. Bagi Pakar

Dapat menyimpan kemampuan dan keahlian pakar dalam jangka panjang sehingga pakar dapat menghemat tenaga dan pikiran.

## 3. Masyarakat luas

Dapat membantu masyarakat untuk mengetahui kerusakan kamera digital yang dialami tanpa harus bersusah payah datang secara langsung seseorang ahli kamera (tukang reparasi kamera).

## 4. Bagi Akademis

Bisa menambah pengetahuan bagi mahasiswa dan dapat dijadikan bahan acuan penelitian-penelitian untuk pembuatan laporan yang lebih lanjut.

### **1.6. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode, adapun metode tersebut antara lain sebagai berikut:

#### 1. Metode Pengumpulan Data

##### a. Metode wawancara

Metode ini dilaksanakan dengan mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan informasi.

##### b. Metode kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengambil bahan dari literatur serta sumber lain yang berhubungan dengan masalah-masalah yang akan dibahas.

## 2. Analisa data

Pada tahap ini penulis melakukan analisa terhadap data-data yang telah diperoleh sebelumnya.

## 3. Perancangan program

Dilakukan sebagai gambaran dan acuan dalam desain program selanjutnya.

## 4. Desain program

Desain yang dilakukan meliputi desain sistem, desain database, dan desain grafis.

## 5. Uji coba program

Pengujian program ini dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat dengan bantuan software sudah berjalan baik sesuai dengan yang diharapkan.

## 6. Pembuatan laporan

Menyusun laporan skripsi dengan permasalahan yang sudah ada secara sistematis, diambil dari permasalahan yang sudah dianalisa.

## 7. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini disusun secara sistematis dalam masing-masing bab, dimana pada masing-masing bab ini akan diuraikan sebagai berikut:

### BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II : DASAR TEORI

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai dasar teori (pengertian sistem pakar, ciri-ciri sistem pakar, keuntungan dan kelemahan sistem pakar, Perbandingan sistem konvensional dan sistem pakar, arsitektur sistem pakar, kategori masalah sistem pakar, representasi pengetahuan, akuisisi pengetahuan, dan inferensi) dan software yang relevan dengan obyek penelitian yang digunakan sebagai dasar untuk pembahasan (Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft Access 2003).

### BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan memaparkan analisis sistem, akuisisi pengetahuan, representasi pengetahuan, mesin inferensi, perancangan sistem, rancangan program.

### BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini merupakan implementasi dan pembahasan dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat.

## BAB V : PENUTUP

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan-kesimpulan dari proses pengembangan sistem dan beberapa saran untuk perbaikan sistem yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.

