

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kurban merupakan salah satu cara ibadah amaliyah untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT dengan menyembelih hewan tertentu pada hari Nahr yaitu pada tanggal 10 Dzulhijjah (Idul Adha), dan hari-hari Tasyriq yaitu 3 hari setelah Idul Adha pada tanggal 11, 12, 13 Dzulhijjah. Kurban juga termasuk syiar Islam yang disyariatkan berdasarkan dalil Al-Qur'an, Sunnah Rasulullah dan Ijma' (kesepakatan hukum) umat Nabi Muhammad SAW. Adapun perintah untuk melaksanakan kurban dijelaskan dalam Al-Qur'an sebagai berikut:

فَصَلِّ لِرَبِّكَ وَأَنْحِرْ

“Maka sholatlah karena rabbmu dan sembelihlah kurban”(QS. Al-Kautsar: 2).

Berdasarkan penjelasan dari arti surah Al-Kautsar tersebut, membuat peserta kurban semakin bertambah setiap tahun disebabkan meningkatnya kesadaran masyarakat untuk berkorban (Purnamasari, 2015). Peserta kurban di daerah Pekanbaru bukan hanya didominasi lagi oleh kalangan menengah ke atas, namun juga diikuti oleh masyarakat yang memprioritaskan dana yang dimiliki untuk berkorban. Selain itu, perekonomian yang semakin membaik juga menjadi faktor meningkatnya partisipasi masyarakat dalam berkorban.

Selain sapi, kerbau dan domba, kambing merupakan ternak yang dapat dijadikan hewan kurban pada saat hari raya Idul Adha. Hal ini dikarenakan harga kambing cukup murah dan terjangkau dibandingkan sapi dan kerbau. Ternak kambing juga tergolong hewan potong komersial, dagingnya digemari hampir seluruh lapisan masyarakat (Sarwono, 2007). Seperti yang sudah dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru pada tahun 2015 terdapat 15.583 ekor sapi, 10.174 ekor kambing, dan 731 ekor kerbau yang dijadikan hewan potong (BPS, 2015) (Lampiran A). Hal ini menandakan bahwa ternak kambing tidak hanya

berperan dalam *moment* pelaksanaan hewan kurban dan potong saja, melainkan dapat juga difungsikan sebagai tabungan dan tambahan penghasilan oleh masyarakat Kota Pekanbaru dalam menjalankan roda perekonomian. Ternak kambing juga memiliki beberapa kelebihan dan potensi ekonomis antara lain pemeliharaannya relatif mudah, tidak membutuhkan lahan yang luas, investasi modal usaha relatif kecil, dan mudah dipasarkan sehingga modal usaha cepat berputar (Atmojo, 2007).

Beragam pertimbangan dan rendahnya pengetahuan masyarakat dalam menentukan pilihan hewan kurban, terutama dikalangan pedagang yang mempertimbangkan bobot badan dan harga terlebih dahulu dibandingkan karakteristik lainnya seperti warna kulit, ukuran tubuh dan kesehatan hewan ternak. Sedangkan konsumen membeli hewan ternak didasarkan atas anggaran dana yang sudah disiapkan (Komariah dkk, 2015). Ditambahkan oleh Farlis dan Yusuf (2011) bahwa, faktor yang menjadi perhatian khusus peserta kurban adalah umur ternak, kesehatan ternak dan bobot badan ternak. Sedangkan ukuran tubuh dan perkembangbiakan ternak sebagai bahan pelengkap dalam menentukan harga ternak kurban. Menurut syariat Islam disunahkan berkurban dengan ternak yang gemuk dan baik, umurnya harus memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan oleh syariat yaitu dengan umur satu tahun, tidak cacat seperti: salah satu matanya buta, sakit, pincang, lumpuh, salah satu kakinya terputus, telingannya sobek (Muhammad, 2002 dikutip Komariah dkk, 2015).

Masih banyak masyarakat atau peserta kurban yang masih belum mengetahui indikator seekor hewan yang tidak buta, sehat atau bebas dari penyakit, penentuan gemuk atau kurus. Berdasarkan hasil presentasi rata-rata evaluasi implementasi pembinaan dan pengawasan di Masjid atau Mushola Kota Pekanbaru seperti di daerah Tampan, ternak kurban yang memenuhi standar implementasi operasi prosedur yaitu 4,59%, dan yang tidak sesuai standar implementasi operasi prosedur yaitu sebesar 93,00%. Hal ini disebabkan beberapa masyarakat yang melakukan penyembelihan hewan kurban tidak mendapat pembinaan oleh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang membidangi urusan kesehatan hewan dan

kesehatan masyarakat *veteriner* seperti: *zoonosis*, penerapan *halalan thoyib* (Purnamasari dkk, 2015). Serta keterbatasan jumlah seorang pakar dan dokter hewan yang tidak mampu melayani secara optimal di Kota Pekanbaru. Selain itu, pemeriksaan hewan kurban pun hanya dilakukan pada titik-titik penjualan saja.

Oleh sebab itu, perlu adanya suatu sistem penilaian yang memudahkan hal tersebut. Sistem pakar merupakan salah satu sistem yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Kusumadewi (2003) mendefinisikan sistem pakar sebagai sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut. Sistem ini akan mengakuisisi pengetahuan dari beberapa pakar. Kemampuan para pakar akan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keahliannya. Menurut Turban dkk (2005) sistem pakar adalah sistem informasi berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan manusia (pakar) untuk memecahkan persoalan.

Dengan sistem ini, orang awampun dapat menyelesaikan masalahnya atau hanya sekedar mencari suatu informasi yang berkualitas. Proses ini sebelumnya hanya dapat diperoleh dengan bantuan para ahli dibidangnya. Melalui sistem pakar akan membantu mengambil keputusan para pakar sebagai ahli yang berpengalaman dan mempunyai pengetahuan yang dibutuhkan (Kusumadewi, 2003). Penelitian ini untuk mengakuisisi kemampuan seorang pakar yang berhubungan dengan kelayakan kambing kurban ke dalam sebuah basis pengetahuan. Kemudian mengimplementasikan basis pengetahuan tersebut ke dalam sistem berbasis *mobile* yang akan melibatkan para pakar-pakar diantaranya: pakar peternakan, kesehatan hewan dan syariah Islam.

Sistem pakar ini akan disajikan secara *mobile*. Penggunaan *mobile* sangat tepat karena sedang berkembang dengan cepat didalam pasar global. Aplikasi *android* termasuk salah satu yang paling cepat perkembangannya karena banyak pengguna yang memakai sistem operasi *android* (Holla dan Katti 2012). Oleh

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



karena itu, penelitian ini menggunakan sistem operasi *android* untuk menyajikan sistem pakar dalam aplikasi *mobile*.

Penelitian tentang sistem pakar berbasis *mobile* pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya seperti pada Ardianto dkk (2012) yang melakukan pengembangan sistem pakar untuk pendeteksian dan penanganan dini pada penyakit sapi berbasis *mobile*. Sistem pakar tersebut digunakan untuk memudahkan peternak di daerah-daerah dalam mendeteksi sejak dini penyakit yang diderita hewan ternaknya. Gandika dan Sari (2014) telah membangun sistem pakar untuk mendiagnosa awal penyakit kulit pada Sapi Bali dengan menggunakan metode *forward chaining* dan *certainty factor*. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengetahui jenis penyakit yang dialami oleh sapi berdasarkan *input* gejala-gejala penyakit Sapi Bali. Setiawan (2014) juga telah memanfaatkan sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit pada kambing dengan menggunakan metode *forward chaining*. Aplikasi ini digunakan untuk mendiagnosa penyakit pada kambing, sehingga memudahkan peternak dalam menangani gejala awal penyakit pada ternak kambing, dan mampu memberikan informasi kepada peternak. Nurdiansyah dkk (2013) menggunakan sistem pakar untuk diagnosis penyakit domba berbasis *web*, yang digunakan untuk memberikan informasi pada peternak dan *user* mengenai diagnosis penyakit domba serta cara solusi pengobatannya. Orisa dkk (2014) telah membangun sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit kambing berbasis *web* menggunakan metode *certainty factor* yang dapat membantu peternak untuk mengetahui penyakit ternak kambing dan cara penanganannya. Sibagariang (2015) merancang sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit sapi dengan menggunakan metode *certainty factor* berbasis *android* yang dapat digunakan oleh peternak untuk mendiagnosa penyakit menular pada sapi dengan akurat. Dengan demikian, penyediaan informasi kelayakan kambing kurban berbasis *mobile* mempunyai peranan penting untuk mengatasi ketidak pahaman masyarakat tentang kriteria kelayakan ternak kurban.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penelitian ini akan mengambil sebuah topik berjudul sistem pakar kelayakan kambing kurban berbasis *mobile* menggunakan metode *forward chaining*.

### 1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem penilaian performa kambing kurban menggunakan konsep sistem pakar yang dapat mengakuisisi pengetahuan pakar-pakar berbasis *mobile* dan mendukung agar masyarakat atau peserta kurban lebih mudah menentukan kelayakan hewan kurban.

### 1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini perlu adanya batasan masalah sehingga pembahasan dapat terarah dan mencapai tujuan.

Batasan-batasan masalah tersebut sebagai berikut:

1. Pakar-pakar pada penelitian ini meliputi pakar peternakan, kesehatan hewan, dan syariah Islam.
2. Sistem operasi *smartphone* yang digunakan adalah *android*. Sistem operasi ini dipilih karena banyaknya pengguna *android* di Indonesia (Holla, 2012 dalam Suprapto, 2014).
3. Menggunakan PIECES sebagai metode analisa sistem.
4. Metode yang digunakan adalah metode *forward chaining*.
5. Pada saat implementasi digunakan:
  - a. *Object Oriented Analysis Design* (OOAD).
  - b. Lima tahapan pengembangan *Waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: perencanaan, analisis, perancangan, implementasi dan pengujian.
  - c. Satu buah diagram *Unified Modelling Language* (UML), yaitu *use case diagram*.
6. Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan *User Acceptance Test* (UAT).

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengakuisisi kemampuan pakar-pakar yang berhubungan dengan kelayakan kambing kurban ke dalam sebuah basis pengetahuan, serta mengimplementasikan basis pengetahuan tersebut ke dalam sistem berbasis *mobile*.

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Membantu masyarakat dalam menentukan kriteria seekor kambing tersebut layak atau tidak layak dijadikan hewan kurban.
- b. Mempermudah *stakeholder*, seperti pembeli, penjual, lembaga penyedia layanan kurban dalam menentukan kriteria kelayakan kambing kurban.
- c. Memberi bantuan kepada pemerintah dalam pemeriksaan ternak kurban, dengan tidak harus mendatangi dan melakukan pemeriksaan ke semua tempat penyedia layanan hewan kurban tersebut.

#### 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dipergunakan agar penulisan laporan lebih terarah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki, berikut merupakan sistematika penulisan pada penelitian tugas akhir ini:

##### **BAB I            PENDAHULUAN**

Berisi tentang deskripsi umum isi tugas akhir yang meliputi: latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan penyusunan tugas akhir.

##### **BAB II          LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini diberikan penjelasan tentang teori-teori yang mendukung dan yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini seperti tentang pengertian *mobile*, sistem pakar, *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*, metode *forward chaining*, metode *PIECES*, hewan kurban, analisa dan perancangan *mobile*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Bagian ini merupakan bagian yang penting, karena dapat digunakan sebagai panduan pengerjaan tugas akhir agar dapat diselesaikan secara terarah, teratur, dan sistematis.

### **BAB IV**

#### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Menjelaskan hasil analisa dan perancangan sistem yang digunakan pada saat ini, dan analisa sistem baru yang akan diusulkan.

### **BAB V**

#### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Menguraikan tentang pengujian terhadap sistem yang berjalan dan kegiatan implementasi sebelum rancangan sistem dapat digunakan dan siap untuk dioperasikan.

### **BAB VI**

#### **PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran mengenai mekanisme sistem pakar kelayakan hewan kurban.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber dan literatur tugas akhir, mulai dari buku, jurnal, dokumen peraturan, maupun artikel di internet.