

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi sekarang ini telah banyak menunjukkan kemajuan yang luar biasa. Banyak hal dari sektor kehidupan yang telah menggunakan keberadaan dari teknologi itu sendiri. Kehadirannya telah memberikan dampak yang cukup besar terhadap kehidupan umat manusia dalam berbagai aspek dan dimensi. Demikian halnya dengan teknologi komunikasi yang merupakan peralatan perangkat keras dalam struktur organisasi yang mengandung nilai sosial yang memungkinkan individu untuk mengumpulkan, memproses dan saling tukar informasi [1].

Keadaan yang demikian, dimana sebuah teknologi mampu membantu berbagai permasalahan dalam berbagai bidang seperti bidang peternakan, pertanian, kedokteran, militer, perkantoran, perusahaan, dan lain-lain. Mengingat semakin pesatnya perkembangan teknologi yang semakin maju khususnya dibidang komputer, maka banyak orang yang memanfaatkan sebagai alat bantu. Tidak lepas juga termasuk dalam bidang peternakan dan pertanian, komputer telah masuk didalamnya sebagai alat bantu untuk mengerjakan suatu pekerjaan ataupun melakukan identifikasi permasalahan yang ada seperti kelayakan dalam memilih hewan qurban.

Menurut bahasa qurban berasal dari kata qaruba-yaqrobu-qurban-qurbanan yang berarti dekat dan mendekatkan [2]. Sedangkan menurut istilah, kurban berarti menyembelih hewan atau binatang dengan maksud untuk beribadah kepada Allah pada hari raya Idul Adha. Melaksanakan penyembelihan qurban

pada hari raya qurban atau idul adha adalah mengikuti sunnah Nabi Ibrahim a.s. kemudian dilestarikan dalam syariat Nabi Muhammad SAW. Dan berlaku hingga hari kiamat. Menyembelih binatang qurban termasuk Syi'ar Allah SWT, yang memberikan manfaat baik secara agama maupun kemanusiaan dengan saling memberi Allah berfirman :

فَصَلِّ لِرَبِّكَ وَأَنْحِرْ ( الْكَوْثُرُ : ٢ )

Maka dirikanlah shalat karena Rabb-mu dan berqurbanlah” (Qur'an Surat Al-Kautsar : 2).

Berdasarkan diskusi dan pembicaraan yang saya lakukan dengan selaku Praktisi dibidang hewan qurban, mendapatkan kesimpulan bahwa sering kali dijumpai hewan qurban di pasaran yang ingin diqurbankan tidak memenuhi syarat baik secara syariah (hukum) dan kesehatan, contohnya saja seperti usianya belum mencapai umur minimal, masih terdapat kecacatan dalam hewan, serta adanya penyakit pada hewan qurban tersebut. Sehingga membuat masyarakat atau orang yang berqurban seringkali dirugikan karena keterbatasan ilmu mengenai hal tersebut dan tidak adanya seorang petugas yang ditunjuk langsung oleh dinas terkait.

Maka untuk mengatasi hal tersebut penulis akan membuat suatu sistem aplikasi penentuan kelayakan hewan qurban secara syariat menggunakan metode *K-Nearest Neighbor (KNN)* yang berbasis web. Sistem ini nantinya diharapkan dapat menentukan layak atau tidaknya seekor hewan qurban yang akan diqurbankan sehingga para masyarakat atau orang yang berqurban tidak dirugikan dan pahala atas qurbannya sempurna.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, dapat dirumuskan beberapa uraian masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat aplikasi yang memudahkan seseorang dalam menentukan kelayakan hewan qurban ?
2. Bagaimana mengoptimalkan kinerja metode *K-Nearest Neighbor (KNN)* dalam aplikasi penentuan kelayakan hewan qurban ?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penentuan kelayakan untuk hewan qurban.
2. Metode algoritma yang digunakan untuk menentukan kelayakan hewan qurban menggunakan *K-Nearest Neighbor (KNN)*.
3. Aplikasi yang akan dibuat merupakan aplikasi berbasis web.
4. Hewan qurban yang menjadi acuan pada aplikasi ini adalah domba dan kambing.
5. Secara syariah hewan qurban dikelompok berdasarkan umur (kedewasaan) dan kecacatannya.

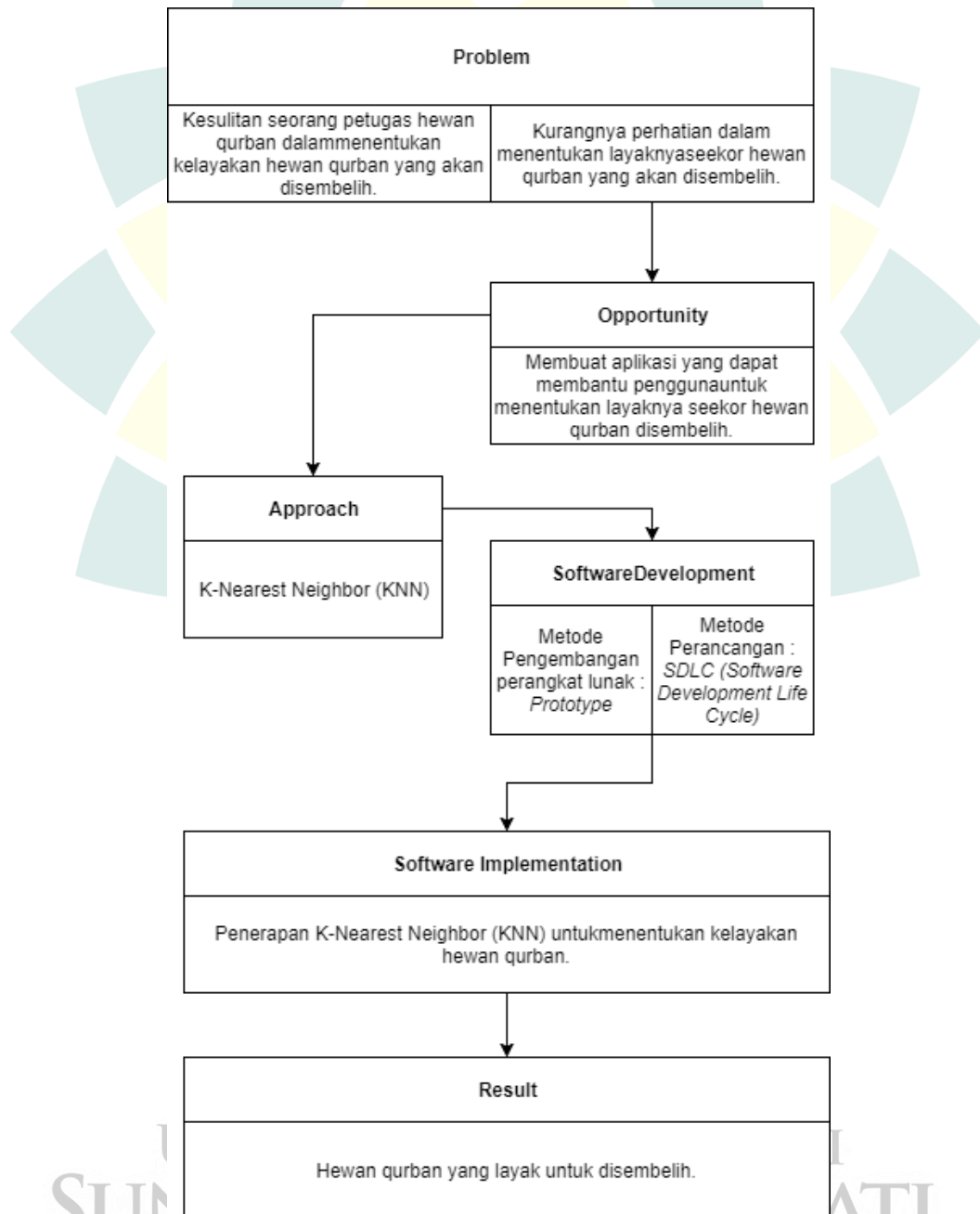
## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas maka dapat diambil tujuan dari penelitian ini :

1. Mempermudah seseorang dalam menentukan kelayakan hewan qurban.
2. Mengoptimalkan serta dapat mengetahui kinerja dari metode *K-Nearest Neighbor (KNN)* dalam penentuan kelayakan hewan qurban.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Sebelumnya penulis akan menggambarkan kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :



**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran**

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data dari suatu informasi, maka metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data adalah sebagai berikut :

#### a. Metode Observasi

Metode pengumpulan data yang akan dilakukan adalah melihat serta mempelajari permasalahan yang ada dilapangan yang erat kaitannya dengan objek yang diteliti.

#### b. Metode Studi Pustaka

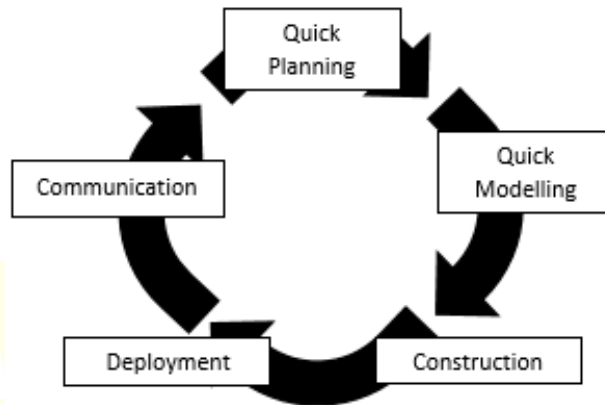
Metode yang dilakukan sebagai bahan pembelajaran dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefenisian masalah melalui buku dan internet.

#### c. Wawancara

Pada tahap wawancara, menyesuaikan dengan informasi mengenai kriteria dengan orang yang ahli untuk mendapatkan data yang sesuai dengan kebutuhan.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk penelitian ini, diantaranya adalah model *prototype*. *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan system yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pengguna [3].



**Gambar 1.2 Paradigma Prototyping**

Dengan model *prototype* ini perancang dan pengguna bertemu untuk mendefinisikan secara *obyektif* keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi kebutuhan yang diketahui, dan area lebih besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan perancangan kilat berupa sistem untuk kemudian dievaluasi pengguna untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran dan sistematika yang jelas, peneliti akan menyusun penelitian ini menjadi 5 (lima) bab dengan urutan sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kerangka pemikiran, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## BAB II : STUDI PUSTAKA

Dalam bab ini akan diuraikan secara singkat mengenai landasan teori, *state of the art*, paradigma, dan cara pandang serta metode-metode yang telah ada atau akan digunakan dalam penyelesaian laporan pembuatan sistem aplikasi, perangkat keras, dan perangkat lunak yang dibangun.

## BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Bab ini mengungkapkan permasalahan lebih khusus guna mencari alternatif pemecahan masalah serta rancangan suatu pemecahan masalah yang mungkin dilakukan.

## BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini memuat implementasi dari perancangan aplikasi yang telah dibuat dan pembahasannya. Bab ini juga mencakup gambar tampilan dari program serta modul program yang mendukung.

## BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan yang merupakan rangkuman keseluruhan isi yang sudah dibahas serta saran seputar perluasan, pengembangan, pendalaman, dan pengkajian ulang.