BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bagi penangkar atau peternak (breeder) burung, memasang *ring* kode menjadi "kewajiban" yang harus dilakukan. *Ring* kode bukan sekadar menunjukkan bahwa burung yang memakainya adalah hasil budidaya manusia, bukan tangkapan dari hutan, melainkan juga sebagai identitas siapa peternak atau penangkarnya.

Sistem *Barcode* yang akan digunakan untuk mencatat kode yang akan di taruh pada *ring* yang terdapat pada kaki burung ini tidak hanya sebagai identitas yang dapat di manfaatkan oleh peternak dan pembelinya saja.

Berkembangnya teknologi dan kebutuhan manusia yang semakin meningkat dapat menciptakan suatu teknologi yang mampu meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan efisiensi. Namun hal ini sebagian besar belum optimal untuk menjamin keamanan. Disebabkan *ring* yang terdapat pada burung hanya diberi nama peternak dan kode *ring* saja. Hal tersebut masih memungkinkan orang lain untuk menjiplaknya.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, dapat dibuatkan sebuah aplikasi scan kode pencatatan *ring* pada burung menggunakan teknologi *barcode* berbasis *android* pada telepon seluler yang relatif cepat dan memudahkan para user untuk melihat data burung yang di *scan* melalui *barcode* yang terdapat pada *ring* burung. Tanpa harus menanyakan kepada

peternak untuk mengatahui latar belakang burung, selain itu juga untuk memperkecil kemungkinan orang lain untuk menyalahgunakan ring itu.

Barcode Scanner merupakan sebuah aplikasi khusus pen-scan *barcode* untuk *smartphone*. Mengingat kamera *smartphone* saat ini bukan hanya untuk menangkap gambar saja, sensor kamera yang terdapat pada perangkat *smartphone* dapat membaca *barcode* dari segala jenis *barcode*. Dengan memanfaatkan telepon seluler yang sistem operasinya *android*, aplikasi ini memindai *barcode* yang ditemukan pada *ring* yang terdapat pada burung, misalnya pembeli dapat melihat riwayat burung yang tersimpan di dalam *database*. Dengan begitu, pengguna dapat merekam semua data secara mudah dan praktis dimana saja dan kapan saja melalui media *mobile smartphone*.

Teknologi *Android* adalah sistem operasi berbasis *linux* yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak.

Berdasarkan dari kondisi yang telah dipaparkan diatas, maka dibangun sebuah aplikasi *scan* kode pencatatan *ring* pada burung menggunakan teknologi *barcode* berbasis *android*, dengan harapan dapat mempermudah atau membantu para pecinta burung terutama burung “kicau”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah bagaimana mengimplementasikan aplikasi scan kode pencatatan *ring* pada burung menggunakan teknologi *barcode* berbasis *android*.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka ruang lingkup pada aplikasi ini adalah :

1. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi menggunakan android studio dan sdk android.
2. Sistem operasi yang digunakan untuk perangkat *smartphone* minimal *android* versi *kitkat 4.4.4*
3. Dapat digunakan para *user* dengan men-scan *barcode* yang terdapat pada *ring* burung.
4. Aplikasi ini menggunakan sistem *database web service* sehingga semua data dapat terlihat dikarenakan data tersimpan pada *server*.
5. Barcode yang digunakan adalah barcode Dua Dimensi (*Qr-Code*).
6. Aplikasi ini memuat identitas peternak, identitas burung, identitas pemilik.

1.4 Tujuan

Tujuan aplikasi ini adalah membuat sebuah aplikasi *scan* kode pencatatan identitas pada burung yang digunakan untuk peternak burung dan menggunakan *barcode* Dua Dimensi (*Qr-Code*). Yang dapat diakses secara *online*, sehingga membantu pengguna menyimpan data pencatatan identitas lebih optimal, aman, mudah, praktis, efisien dan dapat menjadi referansi lebih lanjut.

1.5 Manfaat

1. Menambah wawasan pengetahuan yang berhubungan dengan *barcode 2 dimensi.*
2. Peneliti dan pembaca dapat mengerti kegunaan *barcode* terutama *barcode 2* dimensi (*QR-Code*).
3. Sebagai modal dasar untuk membuat karya tulis dimasa yang akan datang.
4. Dapat membantu peternak dalam mengontrol hewan (burung) yang diternak dengan memanfaatkan aplikasi *scan* kode pencatatan identitas pada burung.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut :

1.6.1 BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, manfaat dan sistematika penulisan skripsi.

1.6.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini akan dipaparkan beberapa sumber yang dijadikan acuan penelitian dan dasar teori yang menduung dan mendasari penulisan skripsi ini.

1.6.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai analisisa sistem, rancangan sistem dan rancangan antarmuka yang akan dbuat untuk menyelesaikan skripsi ini.

1.6.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan implementasi dari sistem yang dirancangan pada bab sebelumnya dan dibahas tentang sistem yang sudah dibuat apakah sudah sesuai dengan tujuan penelitianini dibuat.

1.6.5 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan mengenai permasalahan yang dibahas berdasarkan serangkaian penelitian yang dilakukan. Selain itu, pada bab ini juga akan diberikan saran untuk pengembangan selanjutnya.