

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Burung merupakan salah satu makhluk yang paling menakjubkan. Spesies burung sudah banyak memberi inspirasi dan kesenangan bagi orang Indonesia dengan keindahan suara dan bulunya. Burung adalah satwa liar yang sangat mudah ditemukan di hampir seluruh lingkungan. Burung menempati berbagai tipe habitat yang beranekaragam yang mencakup berbagai jenis ekosistem, mulai dari ekosistem alami hingga ekosistem buatan manusia. Penyebaran yang sangat luas ini menjadikan burung menjadi daya tarik banyak orang terutama dikalangan komunitas pengamat burung. Mengamati burung juga dapat meningkatkan kepuasan tersendiri bagi beberapa orang [1].

Sebagai salah satu kepuasan hidup, komunitas pengamatan burung mulai banyak bermunculan dan berkembang di Indonesia. Pengamatan burung dilakukan oleh mahasiswa dan beberapa anggota kelompok pengamatan burung, pengamatan yang dilakukan yaitu mengamati berbagai jenis burung yang ada di lokasi. Manfaat yang didapat dari mengamati burung selain mendapatkan kepuasan tersendiri yaitu juga untuk mengeksplorasi keanekaragaman burung di suatu daerah dan mempelajari kehidupan burung [2].

Komunitas pengamatan burung melakukan pengamatan dengan melakukan pencatatan dan mengelola data mereka selama di lapangan secara tertulis. Hal tersebut menjadikan pengamatan burung sangat tidak efektif karena bisa saja catatan tersebut hilang, bahkan tidak terpublikasi. Pencatatan pengamatan yang dilakukan secara manual tersebut menyebabkan kurangnya konsistensi detail informasi yang diberikan berbagai komunitas pengamatan burung.

Salah satu komunitas pengamatan burung yang menjadi wadah agar semua pengamat burung saling terhubung yaitu Birdpacker. Saat ini, komunitas

tersebut memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi kini semakin berkembang luas dan sangat berdampak langsung pada setiap aspek dalam kehidupan [3]. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia teknologi merupakan segala sarana penyediaan barang-barang yang diperlukan untuk kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Namun, Birdpacker ini tidak hanya sebagai wadah untuk terhubung tetapi dapat membantu menyelesaikan masalah yang ada. Dengan cara mereka mengembangkan sistem informasi pengamatan burung berbasis android yang diberi nama Burungnesia. Sistem informasi ini dijadikan sebagai platform untuk memudahkan pengamat burung memberitahukan informasi mengenai burung serta menjadi alat bantu bagi pengamat burung untuk mengumpulkan, menyimpan dan mengelola data pengamatan di lokasi.

Burungnesia adalah aplikasi yang memudahkan pengamat burung untuk mencatat dan mengelola data pengamat burung selama di lapangan. Aplikasi Burungnesia ini menyimpan catatan mereka dalam basis data digital. Semua orang juga dapat mengunduh aplikasi ini untuk mengakses informasi tentang ratusan spesies burung di Indonesia. Burungnesia sendiri merupakan aplikasi berbasis android yang hanya bisa digunakan oleh pengguna android. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web yang nantinya semua pengguna dapat menggunakan aplikasi tersebut. Pada aplikasi web ini diharapkan nantinya memiliki beberapa fitur yaitu menampilkan komunitas, menampilkan galeri media, membuat *checklist* berupa catatan maupun media (foto dan suara), pengelolaan data pengamatan oleh pengguna, pengelolaan data burung oleh admin, melihat data pengguna, mengubah profil, memverifikasi status *user* yang baru saja mendaftar, memverifikasi media yang diunggah pengguna oleh admin, melakukan import data burung ke dalam *file* PDF maupun Excel, melakukan import data pengguna ke dalam *file* PDF maupun Excel, dan mencari data burung.

B. Rumusan Masalah

Terkait dengan latar belakang dan identifikasi masalah yang disebutkan di atas, dapat ditarik sebagai rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu bagaimana mengembangkan sistem informasi komunitas pengamatan burung yang digunakan untuk memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data burung serta untuk memudahkan pengamat burung dalam melakukan pengelolaan data pengamatan?

C. Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dan agar lebih terarah penelitian yang dilakukan oleh penulis membutuhkan beberapa batasan pada sistem burungnesia yang akan dikembangkan, yaitu sebagai berikut:

1. Informasi dan data yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini berdasarkan data yang diberikan oleh pihak *owner* Burungnesia sendiri.
2. Penelitian dilakukan terpusat hanya pada pengembangan aplikasi pengamatan burung.
3. Pengembangan media web difokuskan pada materi peluang dengan subjek penelitian yaitu komunitas pengamatan burung Birdpacker.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan penulis berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas sebelumnya yaitu mengembangkan sistem informasi komunitas pengamatan burung yang digunakan untuk memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data burung serta untuk memudahkan pengamat burung dalam melakukan pengelolaan data pengamatan.

E. Metode Penelitian

Metode yang nantinya akan digunakan dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai buku, jurnal, dan *website* yang berkaitan dengan isu-isu penelitian dalam rangka meningkatkan penelitian.

2. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data antara lain penggunaan teknologi wawancara. Wawancara dilakukan dengan cara tatap muka dan tanya jawab melalui pertemuan menggunakan aplikasi zoom dengan Bapak Swiss yang merupakan salah satu perwakilan dari admin aplikasi Burungnesia. Wawancara dilakukan untuk membahas tentang bagaimana proses dan masalah yang dihadapi dalam pencatatan data pengamatan burung dan pengelolaan data burung.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem penting untuk menentukan persyaratan sistem yang akan dikembangkan. Persyaratan ini juga menentukan jenis input yang dibutuhkan oleh sistem. Analisis kebutuhan sistem menjelaskan analisis perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna (*user*) yang nantinya akan diimplementasikan pada bentuk use case diagram.

4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan berdasarkan dari hasil kebutuhan analisis. Perancangan yang dilakukan yaitu merancang sebuah diagram kelas, basis data, dan antarmuka pengguna. Perancangan sistem yang akan dikembangkan menggunakan pola perancangan Model View Controller (MVC) agar mempermudah dalam pengelolaan dan pengembangan sistem.

5. Implementasi

Pengembangan sistem dibuat dengan mengimplementasikan kode yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework*

Laravel dan menggunakan *database* MySQL sebagai fondasinya. Implementasi kode untuk meningkatkan fungsionalitas program yang dikembangkan dengan bantuan *framework* Bootstrap.

6. Pengujian Sistem

Sistem yang telah dikembangkan dan ditingkatkan akan digunakan untuk melakukan pengujian unit. Kemudian, dilanjutkan dengan pengujian pada fungsi sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem telah diterapkan dengan benar, termasuk pengujian validasi sistem. Langkah selanjutnya adalah pengujian untuk menentukan apakah sistem tersebut memenuhi kebutuhan pengguna atau tidak.

7. Penulisan Laporan

Tahap penulisan laporan merupakan tahap dimana peneliti melakukan penulisan laporan yang merupakan tahap selesainya dalam penelitian ini. Laporan dibuat untuk memberikan dokumentasi dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis

F. Sistematika Penulisan

Secara sistematis isi dari laporan ini disusun sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II: Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi penjelasan mengenai penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas dan penjelasan mengenai perbandingan antara penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III: Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan mengenai dasar teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB IV: Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis permasalahan yang akan diatasi serta membahas mengenai perancangan perangkat lunak yang dibuat.

BAB V: Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi perangkat lunak yang dibuat dan pengujian perangkat lunak.

BAB VI: Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan secara keseluruhan.

