

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Lovebird merupakan burung yang berasal dari wilayah Afrika dan Madagaskar. Burung ini merupakan burung sosial. Di alam bebas, burung ini hidup berkelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 sampai 20 ekor. Burung dewasa hidup berpasangan. Disebut “*love bird*” atau “burung cinta” karena burung ini baru berpisah dari pasangannya bila salah satunya mati. Burung dari genus *Agapornis* ini ukuran tubuhnya relatif mungil, bila dibanding burung berparuh bengkok lainnya. Sedikit lebih besar dari burung parkit. Panjangnya sekitar 13-17 cm dengan bobot 30-60 gram. Burung *lovebird* bereproduksi dengan bertelur. Dalam setiap kelahiran menghasilkan 3-6 telur. Lama pengeraman telur berkisar 22 hari. Anak-anak burung akan meninggalkan sarangnya setelah 4-5 minggu sejak menetas menurut *alamtani.com*.

Manajemen ternak dari para peternak saat ini sangat penting. Peternak burung sering keluar kota untuk mendatangi kejuaraan *lovebird* untuk memasarkan burung miliknya. Peternak kesulitan memastikan stok yang ada dengan cara manual dan dapat terkendala dengan koneksi. Pemilik atau pegawai harus memantau semua data burung yang ada, baik ada burung baru masuk, terjual, telur menetas dan data telur yang ada. Informasi mengenai data burung sangat lah penting bagi peternak. Karna data ini nanti dapat dipakai sebagai acuan keberhasilan dalam berternak burung *lovebird*.

Menurut *marketeers.com* 93% orang Indonesia mengakses internet menggunakan smartphone. Lalu, yang mengakses internet menggunakan tablet sekitar 11%. Sedangkan yang menggunakan desktop sekitar 5%. Maka untuk menyajikan data-data persediaan burung dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat bergerak (*mobile*). Dengan begitu akan dibuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan teknologi *Progressive Web Apps*. Dari permasalahan yang ada, akan dibuat aplikasi web untuk memudahkan memantau persediaan burung, yang dapat di install di perangkat *mobile* seperti aplikasi *native*. *Progressive Web Apps* dipilih karena dapat diinstal di mobile device.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan bagaimana membangun aplikasi web dengan mengimplementasikan *Progressive Web Apps* dengan teknologi *service worker* yang dapat memantau persediaan burung pada *Breeding Lintang Bird Farm* Yogyakarta.

1.3 Ruang Lingkup

Aplikasi yang akan dibuat membahas beberapa batasan permasalahan untuk menghindari ketidakjelasan dalam pembahasan. Beberapa hal yang dapat menjadi batasan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi berbasis web menggunakan teknologi *Progressive Web Apps*.
2. Aplikasi dapat berjalan di desktop maupun *mobile device*.
3. Aplikasi ini hanya digunakan untuk memantau persediaan burung.
4. Data yang digunakan berasal dari *Lintang Bird farm*.

5. Implementasi teknologi *service worker* digunakan untuk menyimpan *cache* yang nanti akan membuat aplikasi dapat dijalankan meskipun *offline*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan membuat aplikasi bagi pemilik dari *Lintang Bird Farm*, untuk memantau ketersediaan burung yang ada dengan menggunakan perangkat *mobile* maupun *desktop*, dengan menggunakan teknologi *Progressive Web Apps* dapat mengakses aplikasi dengan perangkat *mobile* apapun.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat atau kegunaan dari aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi Persediaan Burung ini dapat membantu peternak untuk mendapatkan informasi mengenai persediaan burung pada *Lintang Bird Farm*.
2. Menerapkan teknologi *service worker* untuk membantu peternak memantau persediaan burung yang terkendala koneksi.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi:

1.6.1. BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

1.6.2. BAB 2 TINJAUAN PUSATAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini mencakup tinjauan pustaka dan dasar teori berkenaan dengan pembuatan aplikasi. Tinjauan pustaka berisi beberapa pustaka yang digunakan sebagai acuan dalam menyelesaikan masalah penelitian dan menyusun pembahasan pada bab selanjutnya. Sedangkan dasar teori berisi teori singkat mengenai Persediaan Burung, Progressive Web App (PWA), HTTPS, dan Service Worker.

1.6.3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini menyajikan metode dan analisis sistem berupa kebutuhan masukan, proses, keluaran, serta kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang menunjang dalam pembuatan aplikasi. Pada perancangan sistem berisi diagram-diagram yang menggambarkan proses berjalannya aplikasi dari sisi user dan sistem.

1.6.4. BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab 4 membahas proses dari pembuatan aplikasi dan uji coba aplikasi. Inti program yang sesuai dengan rancangan akan diuraikan secara singkat berdasarkan komponen pemrograman yang digunakan. Pada pembahasan berisi penjelasan tentang hasil pengujian.

1.6.5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dibuat. Kesimpulan memaparkan ulasan singkat yang mencakup isi penelitian, masalah, tujuan, serta kelemahan dan keunggulan aplikasi yang telah dibuat. Sedangkan saran berisi gagasan yang diharapkan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.