

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENCATATAN TERNAK MERPATI BERBASIS WEBSITE

Ahmad Fatchurrasad¹⁾, Muhamad Fuat Asnawi²⁾, Nulngafan³⁾

^{1,2,3)}Manajemen Informatika, Universitas Sains Al-Qur'an

Email: fatchurrasadahmad@gmail.com, fuatasnawi@unsiq.ac.id, affan@unsiq.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 22 November 2022

Disetujui : 30 November 2022

Kata Kunci :

Pencatatan ternak, Burung Merpati, Website.

ABSTRAK

Dunia hobi memang tidak ada habisnya, salah satunya memelihara burung merpati untuk dijadikan sebagai hobi oleh banyak orang terkhusus di Indonesia. Adanya banyak iven lomba merpati di setiap daerah dengan hadiah-hadiah bernilai tinggi menjadikan harga burung merpati memiliki nilai ekonomi tinggi pula dan oleh sebab itu, banyak orang yang mengembangbiakannya dengan tujuan untuk menghasilkan merpati berkualitas bagus dan mampu bersaing di perlombaan untuk mendapatkan juara. Tentu, merpati yang dihasilkan dari indukan yang bagus terlebih berprestasi akan memiliki harga yang lebih tinggi dari harga pasaran yang ada. Dalam beternak burung merpati juga diperlukannya menejemen pencatatan data produk ternak merpati yang baik, maka dengan adanya *breeding record* berbasis website ini diharapkan dapat membantu mempermudah peternak burung merpati secara umum dan khususnya untuk peternakan merpati dalam skala besar dalam melakukan pencatatan data produk ternaknya agar tertata rapi dan sistematis.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : November 22, 2022

Accepted : November 30, 2022

Keywords:

Cattle registration, Pigeons, Website.

ABSTRACT

The world of hobbies is endless, one of which is raising pigeons to be used as a hobby by many people, especially in Indonesia. The existence of many pigeon competitions in each region with high-value prizes makes the price of pigeons also have high economic value and because of that, many people breed them with the aim of producing good-quality pigeons and being able to compete in competitions to win. Of course, pigeons produced from good breeders with high achievements will have a higher price than the existing market price. In raising pigeons, it is also necessary to have good management of data recording of pigeon livestock products, so with this website-based breeding record it is hoped that it can help make it easier for pigeon breeders in general and especially for pigeon farms on a large scale in recording their livestock product data so that they are neatly organized and systematic.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan seputar dunia hobi merpati semakin ramai dari masa ke masa, nyatanya hampir setiap wilayah di Indonesia baik di pedesaan maupun di perkotaan dapat kita temukan orang memelihara burung merpati. Burung merpati ada beberapa macam yaitu merpati hias, merpati pos, merpati balap, merpati tinggi kolong dan merpati tinggi rumahan atau merpati tomprang. Banyaknya penghobi merpati ini memicu terbentuknya berbagai macam komunitas pencinta merpati yang menggelar kompetisi perlombaan atau kontes merpati secara rutin sebagai ajang bergengsi untuk memamerkan merpati kesayangan dan juga sebagai wadah silaturahmi antar pecinta merpati (Ramadhan, 2020).

Hobi merpati tidak bisa dianggap sepele, jika ditekuni bisa menjadi ladang penghasilan hingga ratusan juta rupiah. Hasil fantastis itu tidak diraih secara instan, butuh waktu tahunan untuk menghasilkan merpati-merpati jagoan dengan prestasi mentereng dan kualitas yang lebih dibandingkan yang lain. Oleh sebab itu banyak penghobi merpati berlomba-lomba mengembangbiakkan merpati yang berkualitas sebanyak mungkin agar mampu bersaing dalam kompetisi untuk mendapatkan prestasi dalam perlombaan atau kontes (Julkarnain, 2020).

Ada banyak upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktifitas ternak merpati, salah satunya dengan melakukan manajemen pemeliharaan yang baik. Komponen dasar dalam manajemen pemeliharaan salah satunya dengan melakukan pencatatan ternak. Kegiatan pencatatan ternak ini sangat diperlukan adanya guna memudahkan pengenalan terhadap ternak yang dimiliki dengan mengetahui populasi ternak, identitas dan ciri-ciri khusus ternak, memudahkan peternak mengingat kejadian-kejadian penting pada produk ternaknya.

Pentingnya pencatatan ternak dengan disertai pembuatan sertifikat silsilah merpati berfungsi sebagai bukti keaslian burung merpati yang dihasilkan oleh peternakan terkait. Adapun untuk saat ini peternak besar masih menggunakan pencatatan manual di buku untuk mencatat produk ternaknya, yang mana hal tersebut masih terbatas dalam penyediaan

informasi dan tidak efektif digunakan untuk jangka waktu yang lama (Budiono, 2018).

Dari uraian diatas maka dalam penelitian ini dipandang perlunya sebuah sistem yang dapat membantu peternak burung merpati terutama bagi peternak dengan jumlah burung yang sangat banyak dalam aspek penyediaan informasi terkait pencatatan hasil ternak (breeding record) secara rinci dan catatan penjualan produk ternak. Penulis berusaha merancang “Sistem Informasi Manajemen Pencatatan Ternak Merpati Berbasis Website” guna menunjang pengelolaan produk ternak yang lebih baik.

2. METODE

2.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mencari data yang nyata di lapangan yang mana nantinya data tersebut digunakan sebagai bahan rancangan dalam proses pembuatan sistem agar sesuai dengan harapan dan tujuan yang akan dicapai.

2.2. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam sebuah penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban maupun solusi dari permasalahan yang terjadi (Mudjiyanto, 2018). Objek penelitian di bidang peternakan dikhususkan pada Sistem Informasi Manajemen Pencatatan Ternak Merpati Berbasis Website. Objek penelitian meliputi pengolahan data ternak burung merpati berupa pencatatan induk burung dan produk ternak yang dihasilkan.

2.3. Sumber Data

Dalam laporan ini peneliti menggunakan dua sumber data yaitu :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumber pertama. Badroen Doeloe merupakan penghobi sekaligus peternak burung merpati tinggi kolong di Brebes, yang merupakan sumber data primer yang dibutuhkan dalam perancangan sistem. Dan teknik pengambilan data yang digunakan berupa interview.

b. Data Sekunder

Data sekunder sebagai penunjang sumber primer yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada, biasanya berupa data dokumentasi dan arsip-arsip mengenai merpati.

2.4. Teknik Pengumpulan Data

Merupakan hal penting yang dilakukan dalam analisis sistem yaitu melakukan pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam memperoleh data yang dibutuhkan :

a. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara ini yaitu melakukan Tanya jawab dengan peternak burung merpati dengan tujuan memperoleh data dan informasi terkait kebutuhan sistem yang akan dibangun.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi dilakukan dengan pengamatan langsung. Peneliti melakukan pengamatan di tempat terhadap objek penelitian untuk diamati menggunakan panca indra yang kemudian dikumpulkan dalam catatan atau alat rekam.

c. Studi Literatur

Studi literatur merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan teori dari berbagai sumber informasi melalui sejumlah buku, majalah, maupun *website* yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapi atau diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian.

2.5. Alat Penelitian

1. Perangkat Keras (*hardware*)

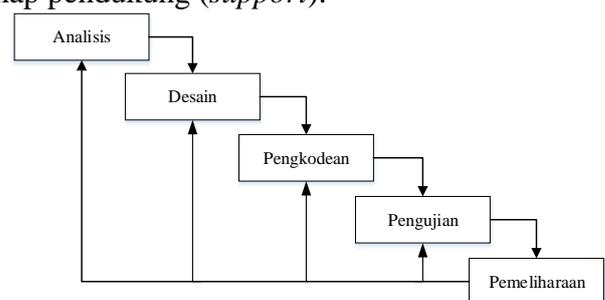
Perangkat keras yang digunakan adalah ASUS X551M, Notebook PC, Intel(R) Celeron(R) CPU N2830 @ 2.16 GHz, RAM 2,00 GB dan menggunakan sistem operasi Windows 7 64-bit.

2. Perangkat Lunak (*software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan antara lain *Sublime Text*, *MySQL*, *Xampp*, serta *web browser*.

2.6. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Metode ini juga disebut sebagai *linear-sequential life cycle model* alias model siklus hidup sekuensial linier (Baihaqy, 2022). Metode *waterfall* adalah model air terjun menyediakan pendekatan air hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berturut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).



Gambar 1. Tahap-tahap Metode Air Terjun (*Waterfall*)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

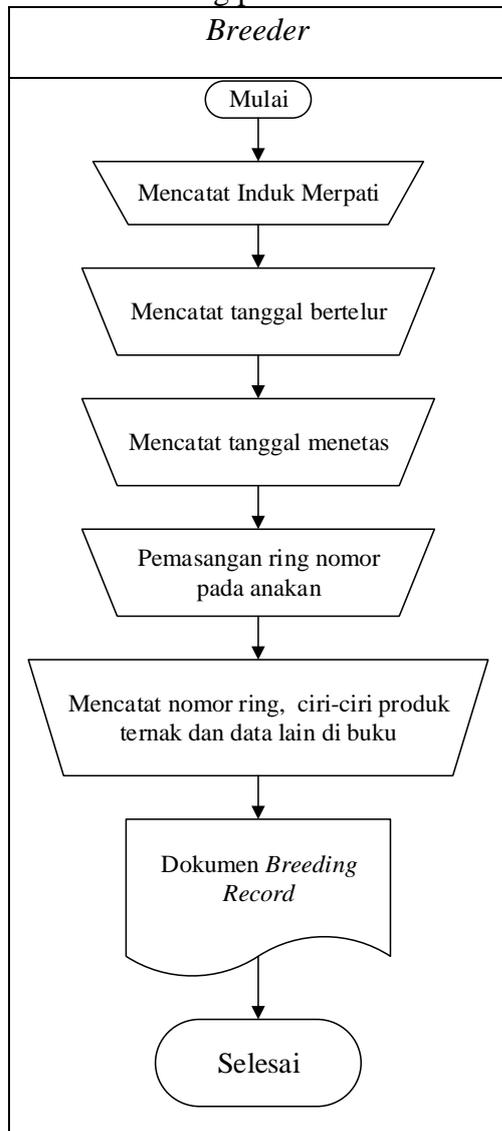
3.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem yang ada dan mengetahui masalah yang dihadapi pada sistem untuk dapat dijadikan sebagai landasan usulan perancangan sistem.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang penulis lakukan mengenai pengelolaan pendataan pada peternakan burung merpati yang sedang berjalan yaitu masih sedang menggunakan pencatatan manual dengan menulis catatan ternaknya dalam sebuah buku saja, prosesnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. *Breeder* mencatat indukan merpati yang dimiliki.
2. Apabila burung bertelur maka *Breeder* mencatat tanggal keluarnya telur pertama dan kedua.
3. *Breeder* mencatat hasil ternak berupa tanggal menetasnya telur beserta data induk.

4. Kemudian *Breeder* melakukan pemasangan ring guna sebagai identitas dan nomor seri burung.
5. Dan yang terakhir *Breeder* melakukan pencatatan berupa jenis kelamin dan warna burung pada buku.



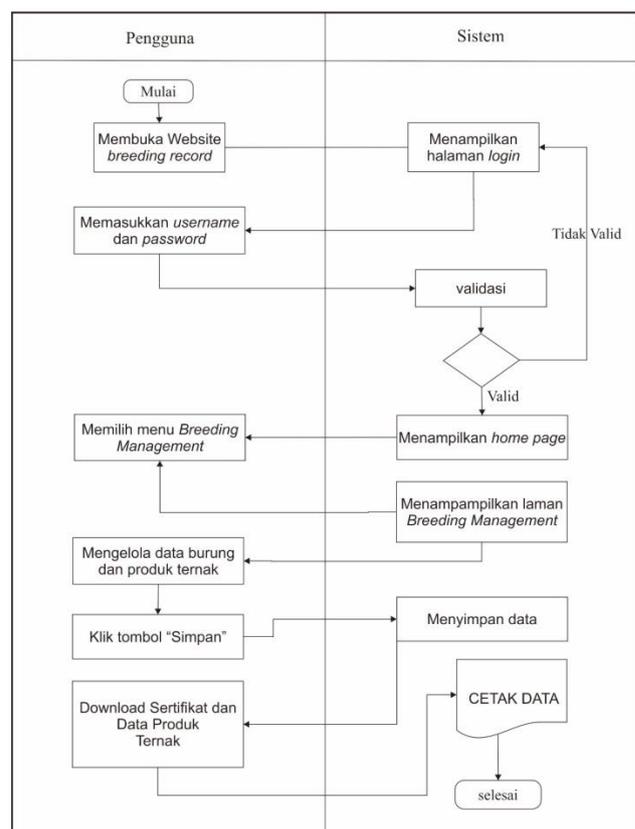
Gambar 2. Flowmap sistem yang sedang berjalan

3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan memaparkan aktifitas-aktifitas dalam sistem yang akan diusulkan guna memperbaharui sistem yang ada pada sistem pencatatan ternak sebelumnya. Berikut adalah gambarannya :

1. *Breeder* melakukan login dengan *username* dan *password*.

2. *Breeder* melakukan registrasi burung merpati yang dimiliki dengan mengisi formulir pada sistem.
3. Didalam sistem, masuk ke menu registrasi induk burung kemudian memilih burung-burung yang digunakan sebagai induk merpati.
4. Kemudian pada menu produk ternak, *Breeder* dapat mengelola data produk hasil ternak dan dapat mencetak data produk ternak beserta silsilah garis keturunannya.
5. *Breeder* dapat mencatat data penjualan merpati hasil ternaknya.

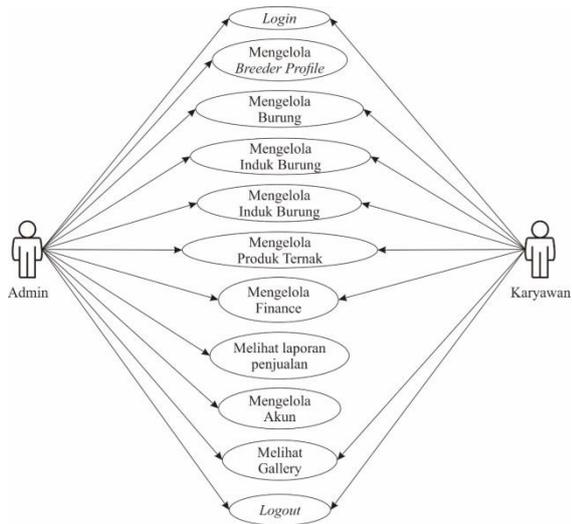


Gambar 3. Flowmap sistem yang diusulkan

3.3. Perancangan Sistem yang Diusulkan

Dalam pembuatan sistem ini diperlukan perancangan proses yang dapat membantu pada tahap implementasi sistem. Perancangan sistem yang penulis usulkan akan dipaparkan dalam bentuk penggambaran model dengan *Unified Modelling Language (UML)* dengan *Use Case Diagram*. Diagram *use case* adalah gambaran interaksi antara sistem dengan aktor yang terbuat dari kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan (Istifani, 2018). Tujuan dibuatnya *Use Case Diagram* adalah

agar pembaca dapat memahami fungsionalitas dari sistem untuk pengguna. Diagram *use case* dapat dilihat pada gambar 4.



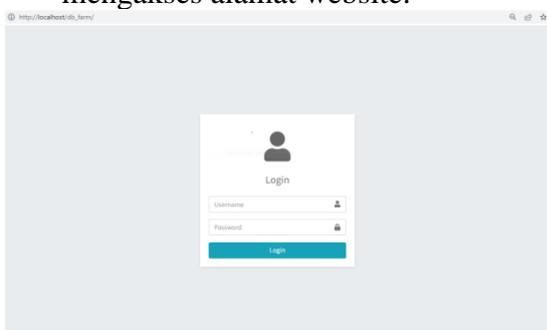
Gambar 4. Use Case Diagram

3.4. Hasil Sistem

Pada bagian ini terdapat implementasi pengembangan sistem adri sistem yang ada sebelumnya. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai, yang selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman.

1. Tampilan Halaman Awal (*Login*)

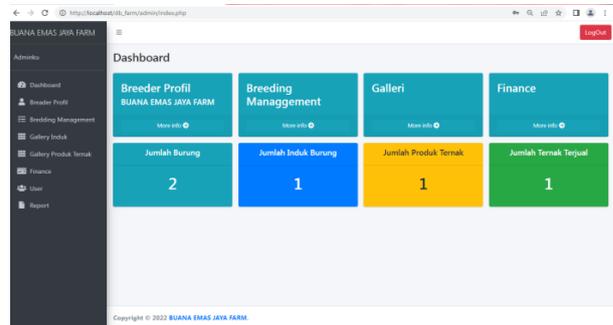
Halaman *Login* merupakan tampilan pertama yang muncul apabila pengguna mengakses alamat website.



Gambar 5. Tampilan Halaman *Login*

2. Tampilan Halaman *Dashbord*

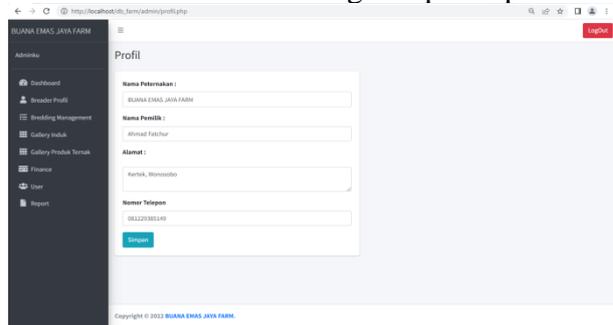
Merupakan Tampilan yang muncul setelan pengguna melakukan *login*, yang berisi menu-menu yang disediakan pada sistem ini.



Gambar 6. Tampilan Halaman *Dashbord*

3. Tampilan Halaman *Breeder Profile*

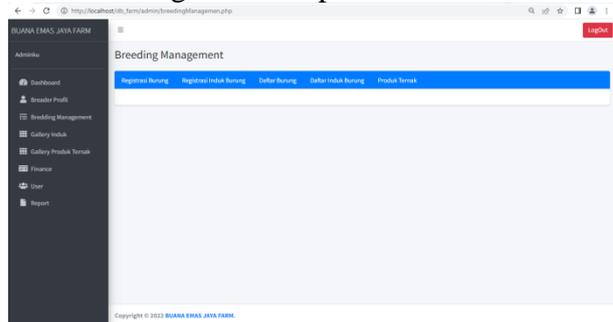
Memuat data mengenai profil peternak.



Gambar 7. Tampilan Halaman *Breeder Profile*

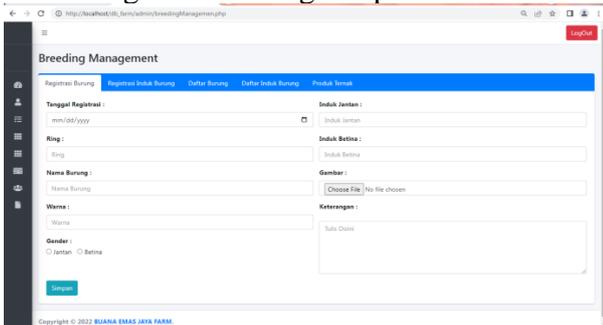
4. Tampilan Halaman *Breeding Management*

Merupakan Halaman yang memuat menu-menu utama sistem pencatatan ternak ini berupa pengelolaan induk burung dan hasil produk ternak.



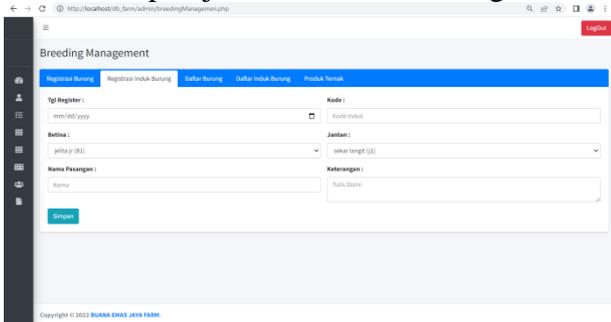
Gambar 8. Tampilan Halaman *Breeding Managment*

5. Tampilan Halaman Registrasi Burung Pada Halaman ini dilakukannya registrasi burung merpati untuk indukan.



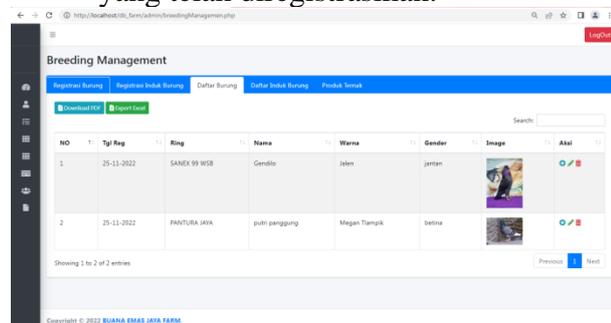
Gambar 9. Tampilan Halaman Registrasi Burung

6. Tampilan Halaman Registrasi Induk Burung Pada halaman ini memilih burung merpati jantan dan betina sebagai induk.



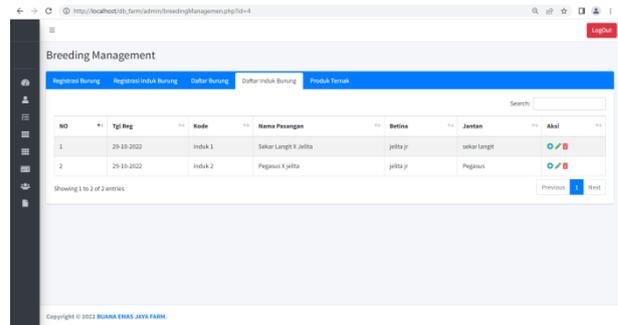
Gambar 10. Tampilan Halaman Registrasi Induk Burung

7. Tampilan Halaman Daftar Burung Halaman ini berisi data-data burung yang telah diregistrasikan.



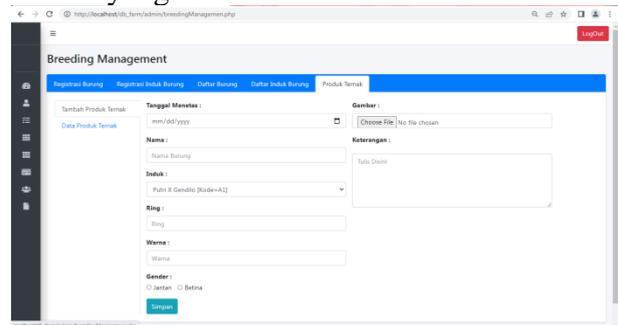
Gambar 11. Tampilan Halaman Daftar Burung

8. Tampilan Halaman Daftar Induk Burung Halaman ini menampilkan data induk burung yang telah berpasangan.



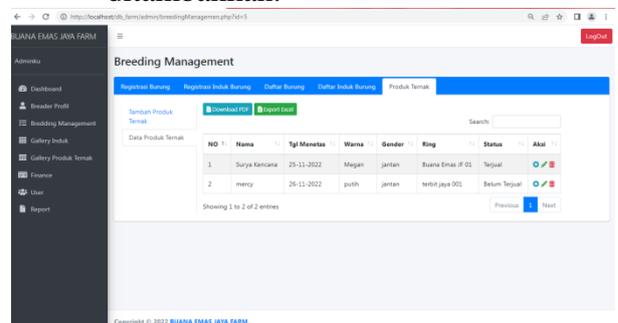
Gambar 12. Tampilan Halaman Daftar Induk Burung

9. Tampilan Halaman Produk Ternak (Tambah Produk Ternak) Halaman ini digunakan untuk mencatat burung merpati hasil ternak dari indukan yang ada.



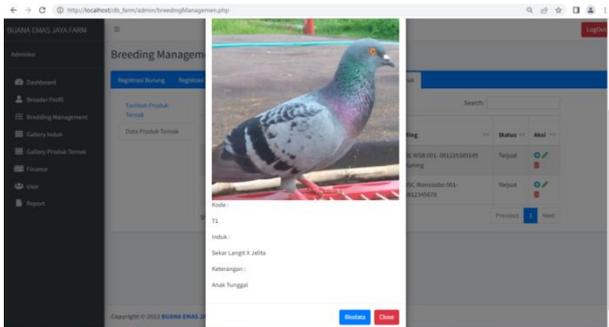
Gambar 13. Tampilan Halaman Tambah Produk Ternak

10. Tampilan Halaman Produk Ternak (Data Produk Ternak) Menampilkan data-data burung merpati produk ternak yang telah ditambahkan.

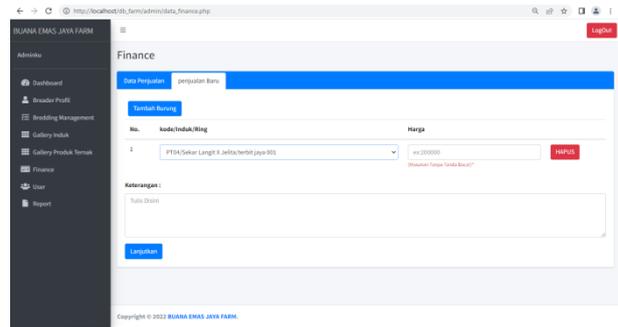


Gambar 14. Tampilan Halaman Data Produk Ternak

11. Tampilan Halaman Detail Data Produk Ternak Halaman ini akan tampil setelah pengguna menekan tombol + pada menu tabel aksi, yang berupa detail data dri burung produk ternak.

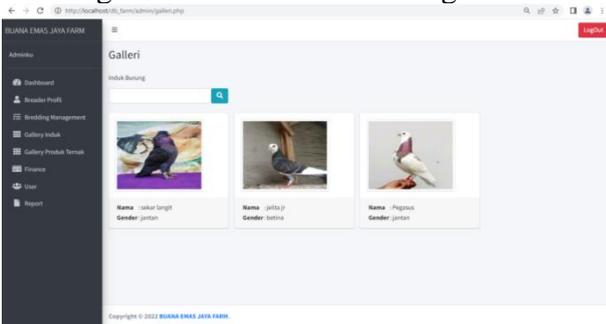


Gambar 15. Tampilan Halaman Data Produk Ternak



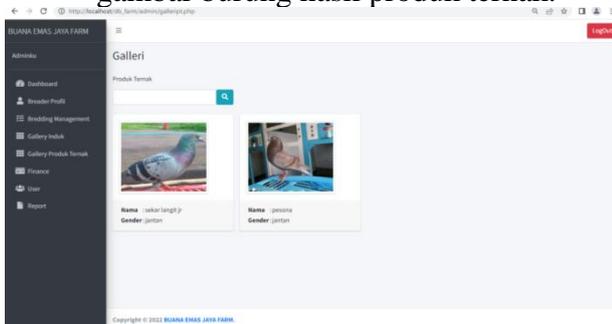
Gambar 18. Tampilan Halaman Penjualan Baru

12. Tampilan Halaman *Gallery* Induk Burung
 Merupakan halaman yang memuat gambar induk-induk burung.



Gambar 16. Tampilan Halaman *Gallery* Induk Burung

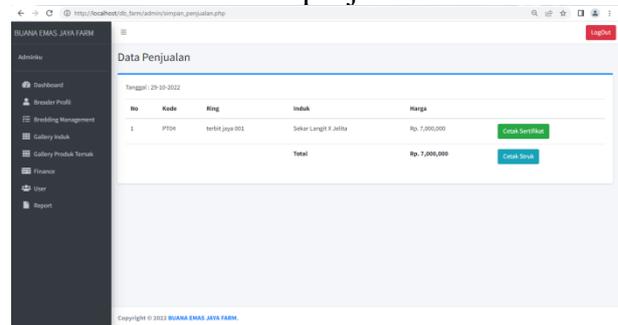
13. Tampilan Halaman *Gallery* Produk Ternak
 Merupakan halaman yang memuat gambar burung hasil produk ternak.



Gambar 17. Tampilan Halaman *Gallery* Produk Ternak.

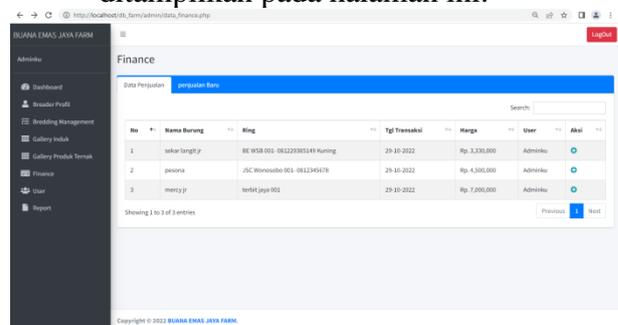
14. Tampilan Halaman Penjualan Baru
 Pada halaman ini pengguna dapat mencatat transaksi penjualan burung merpati hasil ternakannya dengan cara klik tombol “Tambah Burung”.

15. Tampilan Halaman Lanjutan Penjualan
 Merupakan halaman yang muncul setelah pengguna memilih “lanjutkan” transaksi maka akan tampil halaman dibawah ini, yang berisi menu cetak sertifikat silsilah merpati hasil produk ternak dan juga pengguna dapat mencetak struk penjualan.



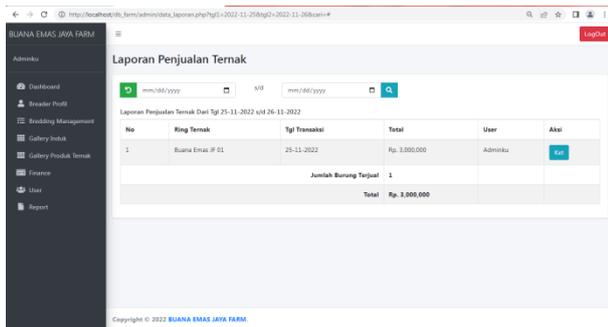
Gambar 19. Tampilan Halaman Lanjutan Penjualan

16. Tampilan Halaman Data Penjualan
 Data transaksi akan tersimpan dan ditampilkan pada halaman ini.



Gambar 20. Tampilan Halaman Data Penjualan

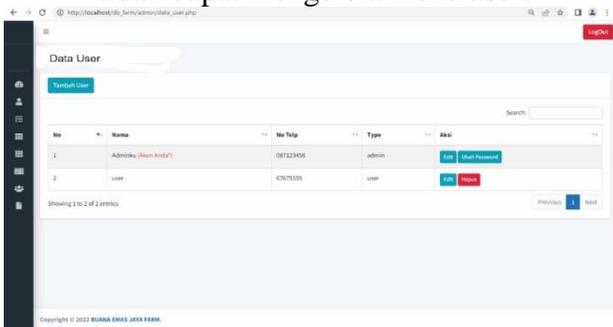
17. Tampilan Halaman Laporan Penjualan
 Halaman ini bertujuan untuk melihat riwayat penjualan berdasarkan rentang waktu yang dapat dilihat dengan memasukkan tanggal yang diinginkan.



Gambar 21. Tampilan Halaman Laporan Penjualan Ternak

18. Tampilan Halaman *User*

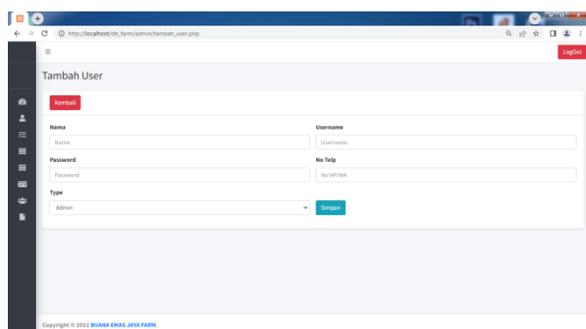
Halaman ini digunakan untuk mengelola akun yang digunakan untuk login, admin bisa menambahkan, mengubah dan menghapus data akun pengguna dan memilih tipe pengguna sebagai admin atau pengguna biasa (karyawan). Dimana akun pengguna biasa memiliki fitur terbatas diantaranya tidak dapat mengedit menu profil peternak, melihat laporan transaksi dan tidak dapat mengelola menu *user*.



Gambar 22. Tampilan Halaman *User*

19. Tampilan Halaman Tambah *User*

Halaman ini digunakan untuk menambahkan akun login pengguna.



Gambar 23. Tampilan Halaman Tambah *User*

3.5. Pengujian Sistem

Pengujian Sistem merupakan proses yang harus dilakukan setelah sistem selesai dibuat. Pada proses ini digunakan metode pengujian sistem secara *Black Box Testing*.

Pengujiannya dengan cara menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan atau tidak, jika hasilnya sesuai yang diinginkan maka sistem dinyatakan berhasil dan jika tidak, maka sebaliknya (Hidayat, 2020).

Sistem Informasi Manajemen ini telah lolos uji *Black Box Testing*.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan uraian analisis dan pembahasan sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam pencatatan hasil ternak burung merpati masih secara manual yaitu peternak melakukan pencatatan di buku, maka dari itu dibuatlah Sistem Informasi Manajemen Pencatatan Ternak Merpati Berbasis Website.
2. Pada dasarnya Sistem Informasi Manajemen Pencatatan Ternak Merpati Berbasis Website merupakan pencatatan hasil ternak yang dirancang untuk mencatat dan menyajikan informasi hasil ternak secara rapi, jelas dan detail serta memberikan kelebihan yang lain bertujuan untuk mempermudah peternak dalam mengelola data ternak dibandingkan dengan pencatatan manual di buku.

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas penulis dapat memberikan saran yang nantinya dapat membantu dalam proses perancangan dan pengembangan lebih lanjut dari Sistem Informasi Manajemen Pencatatan Ternak Merpati Berbasis Website ini, yaitu :

1. Penulis menyarankan agar *user* dapat menggunakan sistem informasi ini sesuai dengan prosedur, agar bisa sesuai dengan fungsinya.
2. Diharapkan pada pengembangan selanjutnya, agar sistem ini dibuat menjadi

lebih baik lagi, baik dari segi tampilan maupun fungsionalitas dari sistem ini sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang muncul dikemudian hari yang berkaitan dengan pengelolaan ternak merpati.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ramadhan, B., & Yusro, M. (2020). SISTEM PEMANTAU LOKASI BURUNG MERPATI BALAP BERBASIS IoT (INTERNET of THINGS). *JURNAL PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNIK ELEKTRONIKA (JVOTE)*, 3(2), 52-58.
- Julkarnain, M., & Ananda, K. R. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi dan Kesehatan Hewan Berbasis Web. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 2(1), 32-39.
- Budiono, R., Arifin, M., & Widodo, A. (2018). Sistem Informasi Administrasi Dan Pemesanan Kebutuhan Ayam Pada PT Muria Jaya Raya Kudus. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 1(2), 181-190.
- Mudjiyanto, B. (2018). Tipe penelitian eksploratif komunikasi. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 22(1), 65-74.
- Baihaqy, M. A. M., Azmi, M. Y., & Hidayat, M. (2022). SISTEM INFORMASI PENJUALAN BURUNG KICAU BERBASIS WEBSITE. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(2), 16-22.
- Istifani, A. F. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam dengan Metode Viewpoint Oriented Requirement Definition. *SISFO Vol 7 No 2*, 7.
- Hidayat, A., Wardhany, V. A., Hakim, L., Sarirayndra, A., & Nugroho, A. S. (2020, November). Sistem Pengelolaan Peternak dan Kandang Lebah Madu Terintegrasi Berbasis Web. In *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)* (Vol. 6, No. 1, pp. 1024-1031).