



Rancang Bangun Sistem Informasi Komunitas Burung Murai Batu Pati Berbasis Web

Ahmad Irvan¹, Endang Supriyati², Tri Listyorini³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia

Email: ¹201851141@std.umk.ac.id, ²trilistyorini@umk.ac.id,

³endang.supriyati@umk.ac.id

Informasi Artikel

Diterima : 03-02-2023

Disetujui : 06-05-2023

Diterbitkan : 30-05-2023

ABSTRACT

The number of stone magpie lovers and breeders with many who capture the beauty of their birds through social media uploads. Because magpies have beautiful patterns and chirps, many people have become lovers and breeders. Currently magpie bird lovers follow the competition getting information from whatsapp messages. This becomes an obstacle, when there are communities that do not have whatsapp or miss information. Magpie bird lovers and breeders still need a system to interact, discuss, and find information about magpie birds in one place. This research has the benefit of providing a place for magpie bird lovers and breeders to interact easily so that a website-based Pati magpie bird community information system is developed. With a website-based system, magpie bird lovers are more updated in getting information. The data collection methods used in this research are interviews, observations and documentation. Interviews were conducted by interviewing stone magpie bird lovers followed by observing system requirements. This system was created using the codeigniter framework and using the research development method, namely waterfall.

Keyword: Community, Codeigniter Framework, Murai Batu Bird, Waterfall

ABSTRAK

Banyaknya pecinta dan peternak burung murai batu dengan banyak yang mengabadikan keindahan burungnya melalui unggahan media sosial. Karena burung murai memiliki keindahan corak dan kicauannya, banyak masyarakat yang menjadi pecinta maupun peternak. Saat ini pecinta burung murai mengikuti perlombaan

mendapatkan informasi dari pesan whatsapp. Hal ini menjadi kendala, ketika ada komunitas yang tidak memiliki whatsapp atau terlewat informasi. Pecinta dan peternak burung murai masih membutuhkan sistem untuk berinteraksi, berdiskusi, dan mencari informasi tentang burung murai batu dalam satu wadah. Penelitian ini mempunyai manfaat untuk memberi wadah kepada pecinta maupun peternak burung murai batu dalam berinteraksi dengan mudah sehingga dikembangkan sebuah sistem informasi komunitas burung murai batu Pati berbasis *website*. Dengan adanya sistem berbasis *website*, pecinta burung murai batu lebih *update* dalam mendapatkan informasi. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, pengamatan dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan mewawancarai pecinta burung murai batu dilanjutkan dengan pengamatan kebutuhan sistem. Sistem ini dibuat dengan menggunakan *framework codeigniter* dan menggunakan metode pengembangan penelitian yaitu *waterfall*.

Kata Kunci: Burung Murai Batu, *Framework Codeigniter*, Komunitas, *Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Burung murai merupakan salah satu jenis burung yang kicauannya merdu serta memiliki warna dan bentuk tubuh yang menarik sehingga sangat digemari para pecinta burung kicau. Burung murai sendiri memiliki beberapa spesies dan juga ciri-ciri yang berbeda yang membedakannya (Jaya, et al., 2021).

Banyaknya pecinta dan peternak burung murai dengan seiring berkembangnya media informasi, banyak yang mengabadikan keindahan corak maupun kicauannya melalui unggahan ke sosial media. Komunitas merupakan salah satu tempat untuk berkumpulnya orang-orang yang mempunyai hobi, dan bakat yang sama. Dengan adanya komunitas maka setiap orang dapat mengembangkan hobi dan bakat yang dimiliki (Sukya, et al., 2018).

Saat ini banyak komunitas bermunculan, namun tidak ada tempat bagi komunitas tersebut. Kegiatan yang berlangsung saat ini masih memiliki kekurangan, karena waktu para pecinta terbatas, sehingga kegiatan komunitas untuk berbagi cerita dan segala pertanyaan terbatas ruang dan waktunya (Ramadhan & Latifah, 2018). Maka dari itu, pecinta dan peternak murai masih membutuhkan sistem untuk berinteraksi, berdiskusi dan mencari informasi dalam satu tempat.

Website adalah kumpulan data yang saling terhubung dalam jaringan yang menampilkan berbagai informasi seperti teks, foto, animasi, video, suara, atau semuanya (Yuhefizar, 2008).

PHP merupakan suatu bahasa pemrograman sisi *server* yang dapat anda gunakan untuk membuat halaman web dinamis. Dalam suatu halaman *HTML* anda dapat menanamkan kode *PHP* yang akan dieksekusi setiap kali halaman tersebut dikunjungi (Sidharta & Sari, 2021).

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data atau *DBMS* yang *multithread, multi-user* (Sibero, 2011).

Codeigniter adalah kerangka kerja *PHP* yang menggunakan model *MVC* (Model, View, Controller) untuk memungkinkan pengembang dan membangun aplikasi (Supono & , 2018).

Aplikasi sistem informasi yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis website menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL* dengan menggunakan metode *waterfall*, Metode *waterfall* meliputi analisis kebutuhan, analisis sistem, desain, pembangunan dan pengujian (Susilo & Listyorini, 2015).

Perkembangan teknologi yang semakin maju membawa dampak positif. Perkembangan teknologi informasi semakin pesat. Kemudahan penggunaan bagi masyarakat untuk dengan mudah memperoleh informasi dalam waktu singkat. (Utomo, et al., 2015).

Seiring perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat mendorong berkembangnya sosial media atau sering disebut forum diskusi *online*. Dengan adanya forum diskusi *online* banyak dimanfaatkan oleh komunitas – komunitas untuk saling berbagi informasi secara *online* (Perkasa & Iriananda, 2017).

Dengan membuat *web* forum diskusi secara online menggunakan pemograman *php*, *framework codeigniter* dan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan. Sehingga para pencinta burung murai dipermudah untuk menambah wawasan seputar informasi apa saja jika pencinta atau peternak burung murai belum mengetahui tentang pemeliharaan dan agar para pengguna bisa bertanya tentang masalah perawatan burung murai dari pecinta maupun peternak.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk metode mengumpulkan data untuk penelitian, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain :

1. Studi Pustaka

Peneliti melengkapi isi laporan studi dengan referensi jurnal, *e-book*, dan artikel tentang perencanaan awal untuk membuat perancangan sistem informasi komunitas burung murai batu Pati berbasis *website*

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada pihak terkait dari komunitas burung murai Pati dengan ketua komunitas bapak Kasirun tentang apa saja yang terjadi dalam komunitas ini dimulai dari acara-acara pertemuan rutin, lomba, persoalan tentang kurangnya informasi dalam

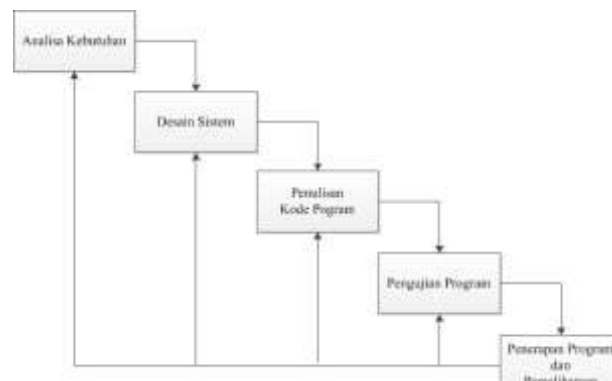
komunitas dan masalah-masalah dalam memelihara atau membudidayakan burung murai sehingga mendapatkan informasi yang terbaru dan valid langsung dari komunitas. Informasi tersebut digunakan sebagai landasan dari perancangan sistem informasi komunitas burung murai batu Pati berbasis *website*.

3. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung ke komunitas burung murai Pati yang terletak pada alamat desa Wonosekar rt.01/rw.02, kecamatan Gembong, kabupaten Pati sehingga mendapatkan gambaran asli dari keadaan di lapangan.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk metode pengembangan menggunakan metode *waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak sekuensial di mana kemajuan dilihat sebagai aliran yang berkelanjutan (seperti air terjun). (Sommerville, 2011).



Gambar 1 Waterfall (Sommerville, 2011)

1. Tahap Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Pada fase ini, data dapat dikumpulkan melalui penelitian, wawancara, atau tinjauan pustaka mengumpulkan data sebanyak mungkin membangun sistem komputer yang dapat melakukan tugas-tugas yang diinginkan pengguna.

2. Desain Sistem (*System Design*)

Sebelum fase membuat program, proses desain mengubah persyaratan menjadi desain perangkat lunak untuk menjelaskan alur sistem.

3. Penulisan Kode Program (*Implementation*)

Coding adalah proses mengubah desain menjadi bahasa yang dapat dibaca komputer.

4. Penerapan dan Pengujian Program (*Integration and System Testing*)

Ini adalah langkah terakhir dalam proses pembuatan sistem. Pengguna menggunakan sistem siap pakai berikut analisis, desain, dan coding.

5. Perawatan (*Operation and Maintenance*)

Pengguna akan mengubah perangkat lunak yang sulit untuk digunakan. Perubahan tersebut mungkin disebabkan oleh kesalahan, atau mungkin karena program harus menyesuaikan diri dengan lingkungan baru (periferal atau sistem operasi baru), atau bisa juga karena pelanggan meminta pengembangan fungsionalitas.

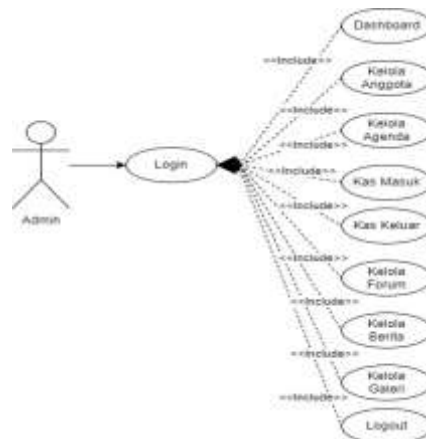
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dibawah ini adalah penulis melakukan perancangan desain berupa gambar dengan tujuan untuk memberikan gambaran umum tentang bagaimana sistem yang akan dibuat.

3.1 *Use Case Diagram*

Interaksi dan hubungan *use case* per individu diwakili oleh model *use case*.

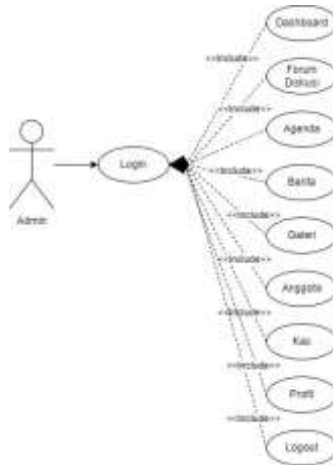
1. *Use Case Diagram Admin*



Gambar 2 *Use Case Diagram Admin*

Use Case Diagram pada gambar 2 adalah *usecase diagram* untuk admin, admin yang bertugas mengelola data yang ada pada *website* setelah *login* untuk mengakses semua menu dan data.

2. *Use Case Diagram User*



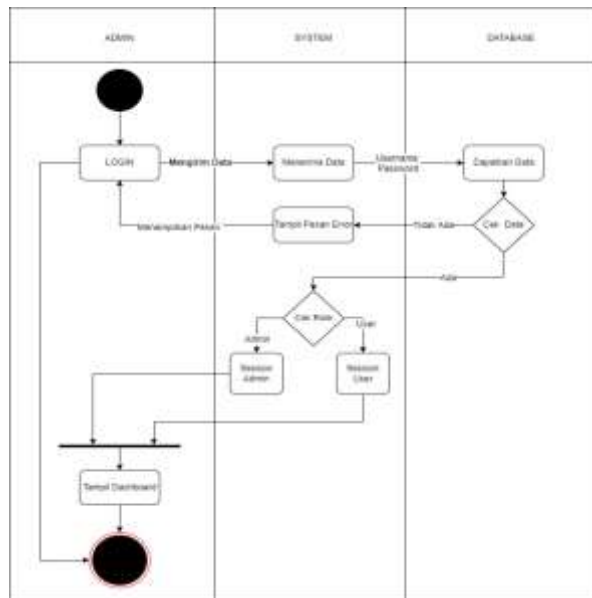
Gambar 3 Use Case Diagram User

Use Case Diagram pada gambar 3 adalah *usecase user* untuk anggota, anggota atau *user* haruslah *login* terlebih dahulu untuk bisa mengakses beberapa menu dikarenakan data yang ada pada *website* membutuhkan akses.

3.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas menunjukkan proses perangkat lunak sebagai tindakan berlangsung. Tindakan ini dapat dilakukan oleh seseorang, komponen perangkat lunak, atau komputer.

1. Activity Diagram Login

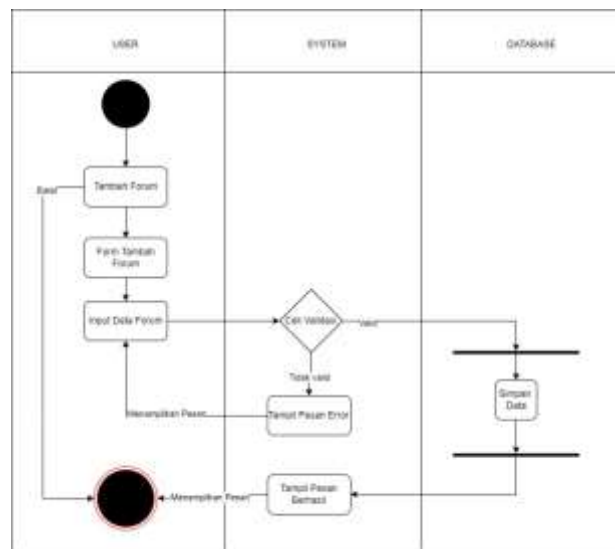


Gambar 4 Activity Diagram Login

Activity Diagram pada gambar 4 menjelaskan aktivitas *login* yang dilakukan *admin* atau *user* yang dimulai dari menginputkan *username* dan *password* lalu sistem

akan mencari data dalam *database* apakah ada yang cocok atau tidak jika tidak maka akan menampilkan pesan *error* namun jika data ada dalam *database* maka sistem melakukan validasi terhadap data tersebut untuk melihat *role* apa yang dimiliki data tersebut apakah admin atau user jika sudah maka *login* berhasil.

2. Activity Diagram Tambah Forum

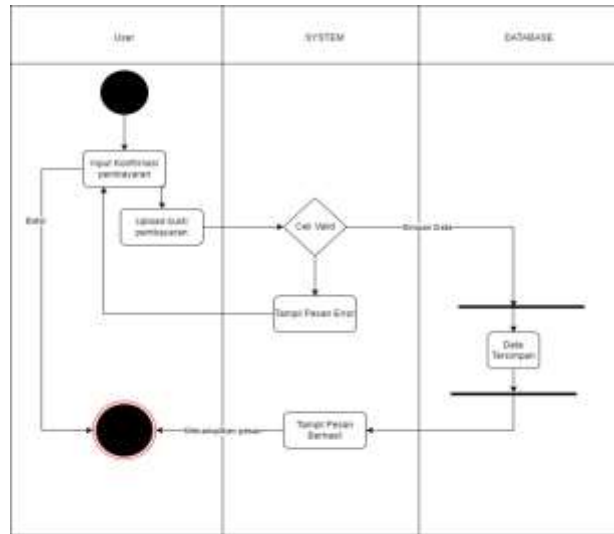


Gambar 5 Activity Diagram Pemesanan

Activity Diagram pada gambar 5 menjelaskan aktivitas menambah data untuk *user*. Yang dimulai dengan menginput data yang ada dan sistem akan melakukan validasi data apakah data benar atau tidak jika tidak maka sistem akan menampilkan pesan *error* namun jika benar maka data akan berhasil disimpan dan forum baru berhasil ditambahkan.

3. Activity Diagram Komentar Forum

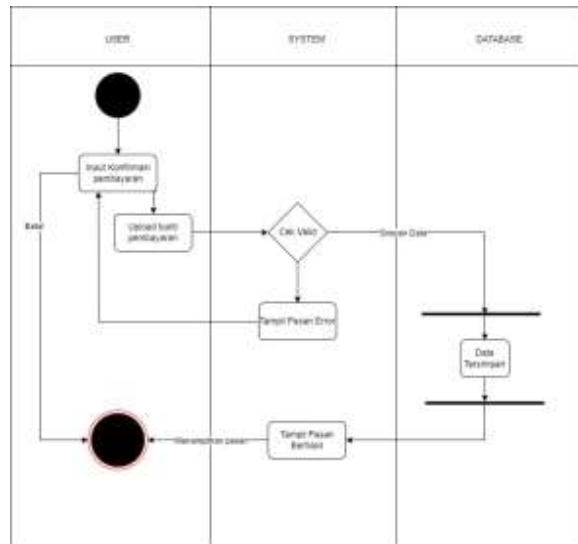
Rancang Bangun Sistem Informasi Komunitas Burung Murai Batu Pati Berbasis Web



Gambar 6 Activity Diagram Komentar Forum

Activity Diagram pada gambar 6 menjelaskan aktivitas menambah komentar dalam forum untuk user. Yang dimulai dengan menginput komentar dan sistem akan melakukan validasi data apakah data benar atau tidak jika tidak maka sistem akan menampilkan pesan error namun jika benar maka data akan berhasil disimpan dan komentar berhasil ditambahkan.

4. Activity Diagram Pembayaran Kas

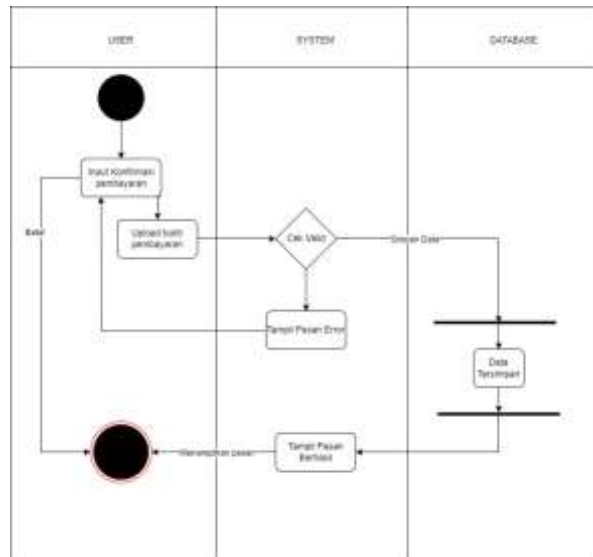


Gambar 7 Activity Diagram Pembayaran Kas

Activity Diagram pada gambar 7 adalah activity diagram pembayaran kas dimana anggota komunitas yang membayar kas atau iuran dll. Dimulai dengan input konfirmasi pembayaran dan mengupload gambar foto bukti pembayaran sistem akan

mengvalidasi apakah sudah valid atau belum jika belum akan muncul pesan error namun jika sudah valid maka pembayaran kas akan disimpan dalam database.

5. Activity Diagram Lihat Pembayaran dan Konfirmasi



Gambar 8 Activity Diagram Lihat Pembayaran dan Konfirmasi

Activity Diagram pada gambar 8 adalah activity diagram lihat pembayaran kas dan konfirmasi. Dimana admin akan mengecek kas masuk data pembayaran kas oleh anggota, admin akan melihat apakah data tersebut sudah ada pembayaran jika sudah maka admin akan mengkonfirmasi data pembayaran dan mengupdatenya.

3.3 Tampilan Web

Dibawah ini adalah beberapa gambar tampilan website komunitas burung murai batu Gembong yang telah dibuat.

1. Tampilan Utama



Gambar 9 Tampilan Utama

Pada Gambar 9 menampilkan halaman depan utama dari website komunitas murai batu Gembong Pati yang menampilkan beberapa menu dan gambar burung murai sebagai wallpaper website.

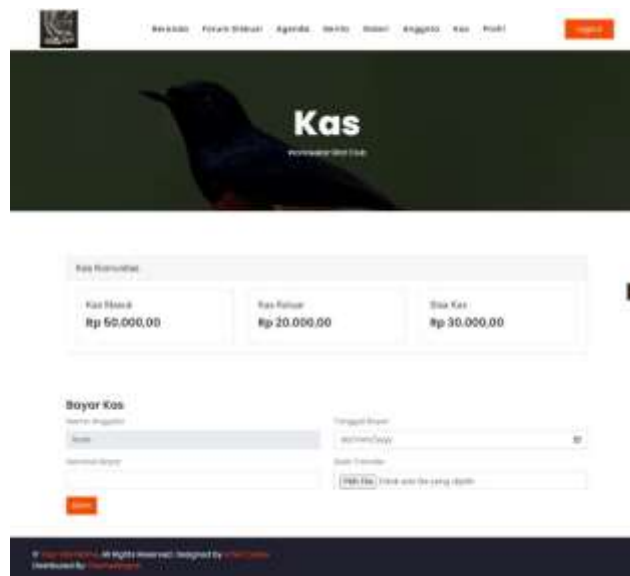
2. Tampilan Forum Diskusi



Gambar 10 Tampilan Forum Diskusi

Pada gambar 10 menampilkan halaman forum diskusi dimana *user* bisa menambah forum diskusi baru dengan menekan buat diskusi baru dan mengisi terlebih dahulu *form* yang ada nantinya. Disini *user* juga bisa melihat-lihat forum diskusi yang ada dibuat oleh *user* lain dan bisa meninggalkan komentar didalam forum tersebut.

3. Tampilan Kas



Gambar 11 Tampilan Kas

Pada gambar 11 menampilkan form pembayaran dimana pembeli mengupload bukti pembayaran berupa gambar transfer yang dilakukan ke nomor rekening pemilik toko yang telah dilakukan agar pesannya bisa segera diproses oleh admin.

4. Tampilan Dashboard Admin

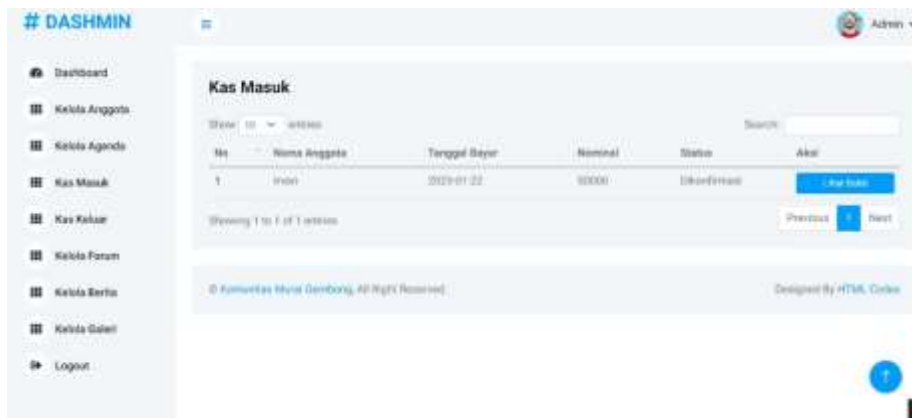
Rancang Bangun Sistem Informasi Komunitas Burung Murai Batu Pati Berbasis Web



Gambar 12 Dashboard Admin

Pada gambar 12 menampilkan halaman *dashboard* admin dimana terdapat beberapa menu kelola data yang ada dalam *website*.

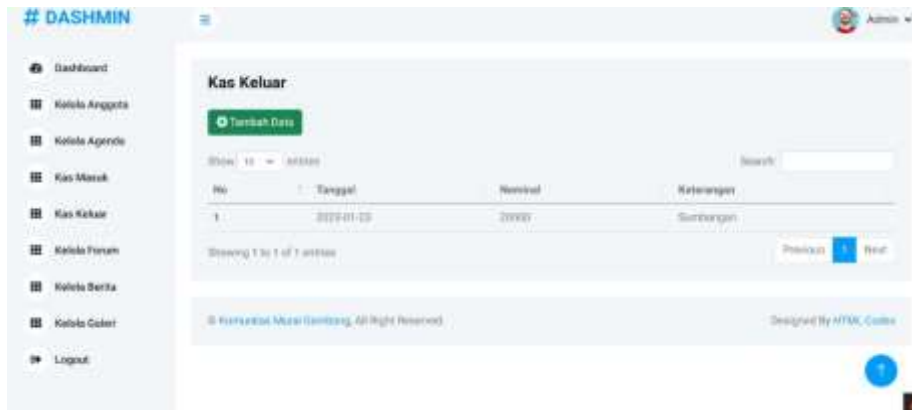
5. Tampilan Kas Masuk



Gambar 13 Tampilan Kas Masuk

Pada gambar 13 menampilkan halaman kas masuk dimana admin komunitas akan melihat kas uang masuk yang sudah dilakukan oleh anggota, admin akan melihat apakah dalam data yang dilihat sudah ada bukti pembayaran berupa foto valid atau belum jika sudah valid maka admin akan mengkonfirmasi.

6. Tampilan Kas Keluar



Gambar 14 Tampilan Kas Keluar

Pada gambar 14 menampilkan admin yang mengisi data kas keluar agar nantinya bisa selalu dipantau uang kas keluar komunitas.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Bedasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, bisa disimpulkan sebagai berikut ini:

1. Berhasilnya dibuat *website* Komunitas Burung Murai Gembong, yang dapat membantu komunitas dalam interaksi antar anggota dengan adanya fitur forum dan admin lebih mudah dalam memberikan info-info terbaru atau acara yang akan dilakukan oleh komunitas.
2. Dengan adanya *website* ini admin komunitas akan lebih mudah dalam mengelola data komunitas serta dalam mengawasi dan berkomunikasi dengan anggota

4.2. Saran

Bedasarkan dari hasil penelitian dan kesimpulan bisa dibuat beberapa saran untuk kedepannya agar menjadi lebih baik laginya:

1. Dikembangkan untuk lebih kompatibel *smartphone* dengan dibuat aplikasi *platform android* atau *iOS*.
2. Menambahkan fitur yang belum ada dalam *website* agar menjadi lebih baik dan sempurna

DAFTAR PUSTAKA

- Jaya, I. et al., 2021. STRATEGI PENGEMBANGAN BURUNG MURAI BATU (*Copsychus malabaricus*) BERBASIS KOMUNITAS KICAU MANIA DI KOTA BENGKULU. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, pp. 289-297.
- Perkasa, B. S. & Iriananda, S. W., 2017. WEBSITE INFORMASI KOMUNITAS DI KOTA MALANG. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, pp. 44-53.

- Ramadhan, F. & Latifah, F., 2018. PERANCANGAN KOMUNITAS PENCINTA KUCING DENGAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, pp. 39-45.
- Sibero, A., 2011. *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta: MediaKom.
- Sidharta & Sari, W. P., 2021. ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOMUNITAS OLAHRAGA FREELETICS SURABAYA MENGGUNAKAN METODE DSDM DAN RUP. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, pp. 47-54.
- Sommerville, I., 2011. *Software Engineering 9th Edition*. s.l.:Addison-Wesley.
- Sukya, F., Kusuma, S. F. & Dianta, A. F., 2018. Pembuatan Website Komunitas sebagai Media Informasi Komunitas-Komunitas di Kota Kediri. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, pp. 59-62.
- Supono & P., 2018. *Pemograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: s.n.
- Susilo, E. B. & Listyorini, T., 2015. Perancangan Sistem Informasi Distribusi Obat Pasien Rawat Inap. *Prosiding SNATIF*, Volume 2, pp. 399-406.
- Utomo, A. P., Nugraha, F. & Listyorini, T., 2015. Sistem Informasi Perkembangan Anak Berbasis Saas Cloud Computing. *Prosiding SNATIF*, pp. 311-314.
- Yuhfizar, 2008. *10 Jam Menguasai Internet Teknologi dan Aplikasinya*. Jakarta: PT.Elex media Komputindo.