

# SISTEM INFORMASI ADOPSI HEWAN PADA MEDAN ANIMAL RESCUE BERBASIS WEB

Dario Khory, Winnie Q. Linardi, Kherin Veronica, Hernawati Gohzali, Arwin Halim✉

Fakultas Informatika, Universitas Mikroskil, Medan, Indonesia

Email: [arwin@mikroskil.ac.id](mailto:arwin@mikroskil.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.46880/methoda.Vol14No1.pp42-50>

## ABSTRACT

*The welfare of adopted animals is an important aspect that should be a concern for improving the quality of life and overall health of these animals. However, in the real situation that occurs, the welfare of adopted animals is often neglected by those who adopt these animals. Proper welfare practices for pets can enhance the quality of life and ensure their good health, reducing the risk of diseases and preventing disease transmission. Medan Animal Rescue is an organization dedicated to the rescue and placement of adopted animals. To support the process of animal rescue and placement, an information system is needed to facilitate the activities at Medan Animal Rescue. The information system is developed using the waterfall methodology and tested using the black box testing method and user acceptance testing (UAT). The ultimate result of this research is an information system that can be utilized by both Medan Animal Rescue and adopters in the process to enhance the welfare of adopted animals.*

**Keyword:** Adopter, Adopted Animal, Medan Animal Rescue, Animal Adoption Information System.

## ABSTRAK

*Kesejahteraan hewan adopsi merupakan hal penting yang harus menjadi perhatian untuk peningkatan kualitas hidup dan kesehatan hewan tersebut. namun, keadaan secara nyata yang terjadi, kesejahteraan hewan adopsi seringkali diabaikan oleh pihak yang mengadopsi hewan tersebut. Kesejahteraan hewan peliharaan yang dilakukan dengan baik akan meningkatkan kualitas hidup serta kesehatan hewan peliharaan sehingga hewan peliharaan tidak mudah terserang penyakit maupun menularkan penyakit. Medan Animal Rescue adalah sebuah organisasi yang bergerak dalam penyelamatan dan penyaluran hewan adopsi. Untuk membantu proses penyelamatan dan penyaluran hewan adopsi, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung aktivitas di Medan Animal Rescue. Sistem informasi yang dibangun menggunakan metodologi waterfall dan diuji menggunakan metode blackbox dan user acceptance testing (UAT). Sistem informasi yang dibangun, akan diuji terlebih dahulu menggunakan metode blackbox testing. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat digunakan oleh Medan Animal Rescue maupun adopter dalam proses peningkatan kesejahteraan hewan adopsi.*

**Kata Kunci:** Adopter, Hewan Adopsi, Medan Animal Rescue, Sistem Informasi Adopsi Hewan.

## PENDAHULUAN

Kesejahteraan hewan merupakan aspek penting yang mengacu pada kualitas hidup positif hewan tersebut. Hal ini terkait dengan kondisi fisik, psikologis, maupun lingkungan

tempat tinggal (Apriani, Halim & Yulius, 2018). Berdasarkan penelitian Bracke, Animal Protection Index (API) atau index perlindungan hewan, Indonesia mendapatkan peringkat 'D' yang berarti dibutuhkan peningkatan dan kerja

sama antar pihak untuk dapat menaikkan taraf kesejahteraan hewan peliharaan (Bracke, Vermeer & van Emous, 2019).

Peningkatan jumlah populasi hewan terlantar telah menjadi isu serius di banyak wilayah, termasuk di kota-kota besar seperti Jakarta dan pulau Bali. Khususnya, hewan seperti anjing dan kucing menjadi sorotan utama dalam masalah ini. Misalnya, di Jakarta, populasi kucing mengalami kenaikan sebanyak 30 ribu ekor pada tahun 2019, sementara di pulau Bali, jumlah populasi anjing meningkat sekitar 500 ekor pada tahun yang sama. Namun, peningkatan jumlah ini jelas tidak sebanding dengan kapasitas daerah dan kemampuan penduduk setempat untuk mengadopsi dan merawat seluruh hewan terlantar tersebut (Pamungkas & Nastiti, 2020).

Medan Animal Rescue merupakan sebuah organisasi nirlaba yang berfokus pada kegiatan sosial yaitu penyelamatan hewan peliharaan dan menyalurkan hewan peliharaan tersebut kepada pihak yang bertanggung jawab dalam memelihara hewan. Medan animal rescue dibantu oleh beberapa relawan yang tergerak untuk dapat menyelamatkan hewan dan memberikan kesejahteraan hewan secara layak. Medan Animal Rescue seringkali melakukan sterilisasi hewan terutama kucing dan anjing yang bertujuan untuk dapat mengendalikan populasi dan mencegah penyakit hewan menular. Selain itu, Medan Animal Rescue juga menerima laporan hewan terlantar dari pengaduan yang diberikan oleh masyarakat. Hewan yang telah diselamatkan, akan di pelihara dengan baik hingga bisa di salurkan kepada pihak yang akan memelihara hewan tersebut.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan yang dilakukan Medan Animal Rescue diharapkan dapat terciptanya efisiensi dalam proses adopsi, membantu dalam pelaksanaan monitoring serta pengecekan secara berkala terhadap hewan peliharaan yang telah disalurkan kepada pemiliknya dan dapat dijadikan sebagai platform edukasi dan kesadaran terhadap kesejahteraan hewan. Selain itu, penggunaan teknologi informasi khususnya aplikasi berbasis web yang populer dan sering digunakan oleh masyarakat luas, dengan demikian semua orang

dapat mengakses informasi yang ada pada aplikasi (Fernandes dkk, 2012)

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah atau mengurangi tindakan penelantaran dan penyiksaan terhadap hewan peliharaan adalah dengan membuat sebuah kontrak perjanjian terhadap pengadopsi hewan peliharaan sebelum mereka mengadopsi hewan peliharaan tersebut. Tujuan dari kontrak perjanjian ini adalah agar pengadopsi hewan peliharaan dapat dituntut secara hukum apabila melakukan penyiksaan atau menelantarkan hewan peliharaan.

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem informasi adopsi hewan berbasis web yang mampu mengedukasi masyarakat luas mengenai pentingnya kesejahteraan hewan dan menghasilkan perjanjian yang dapat mengikat secara hukum sehingga memastikan hewan peliharaan yang telah diadopsi oleh adopter dapat dipelihara dengan baik dan dipenuhi kesejahteraannya.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu gabungan dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya berupa data, serta kebijakan dan prosedur yang terorganisir dengan baik dengan tujuan untuk menyimpan, mengambil, mengubah dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi (Yanuarsyah, Muhaqiqin & Napianto, 2021)

### **Metode Waterfall**

Dalam membangun sebuah sistem informasi yang baik, maka diperlukan sebuah metode yang dapat memastikan setiap langkah yang akan dilakukan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Dengan pemilihan metode yang tepat dalam pengembangan sistem informasi, diharapkan output yang dihasilkan dapat menjawab dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Salah satu metode yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi adalah metode waterfall. Metode waterfall adalah metode yang melakukan proses pengerjaan dan pendekatan yang terukur dan

berurutan pada pengembangan aplikasi yang melibatkan setiap pihak dalam pengembangan aplikasi tersebut (Rumetna & Lina, 2020).

### Metode User Acceptance Testing (UAT)

Tahapan yang penting dalam menjamin kualitas perangkat lunak adalah tahapan pengujian. Proses uji performa dan fungsi dari sebuah produk berdasarkan alur dan rencana pengujian yang digunakan dalam sebuah alat pengujian merupakan pengujian perangkat lunak. Salah satu metodologi yang sangat inovatif untuk melakukan pengujian perangkat lunak adalah User Acceptance Testing (UAT). Uji penerimaan pengguna atau User Acceptance Testing adalah proses pengujian yang dilakukan dengan tujuan agar menghasilkan dokumen yang dapat dijadikan bukti bahwa hasil pengujian sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dan perangkat lunak yang telah dikembangkan dapat diterima oleh pengguna (Fitrisia, 2021).

### Medan Animal Rescue

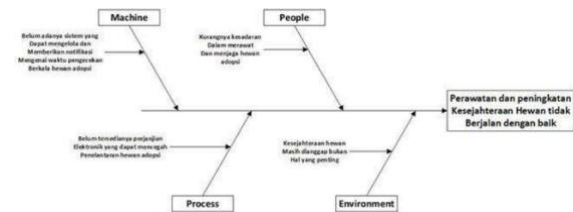
Medan Animal Rescue adalah sebuah organisasi sosial tempat penampungan dan penyelamatan hewan peliharaan yang ditelantarkan oleh pemiliknya yang terletak di Jl. Kejaksaan No. 8, Medan, Sumatera Utara 20112. Medan Animal Rescue mempunyai visi masyarakat yang lebih baik dan lebih berwelas asih dimana hewan dihargai dan diperlakukan dengan hormat. Medan Animal Rescue merasa tidak hanya manusia yang perlu disayangi, tumbuhan dan hewan juga perlu kasih sayang. Banyak hewan yang sakit dan terlantar. Misi Medan Animal Rescue adalah bekerja menuju suatu hari ketika tidak ada lagi kucing atau anjing yang disiksa, diabaikan, terbengkalai dan terlantar. Menggalakkan kualitas hidup yang lebih baik untuk hewan pendamping melalui kepemilikan yang bertanggung jawab, adopsi yang berhasil, pendidikan dan penegakan undang-undang kesejahteraan hewan pendamping di Medan.

## METODE PENELITIAN

### Analisis Masalah

Pada tahapan ini, penulis melakukan analisis masalah yang terjadi pada mitra

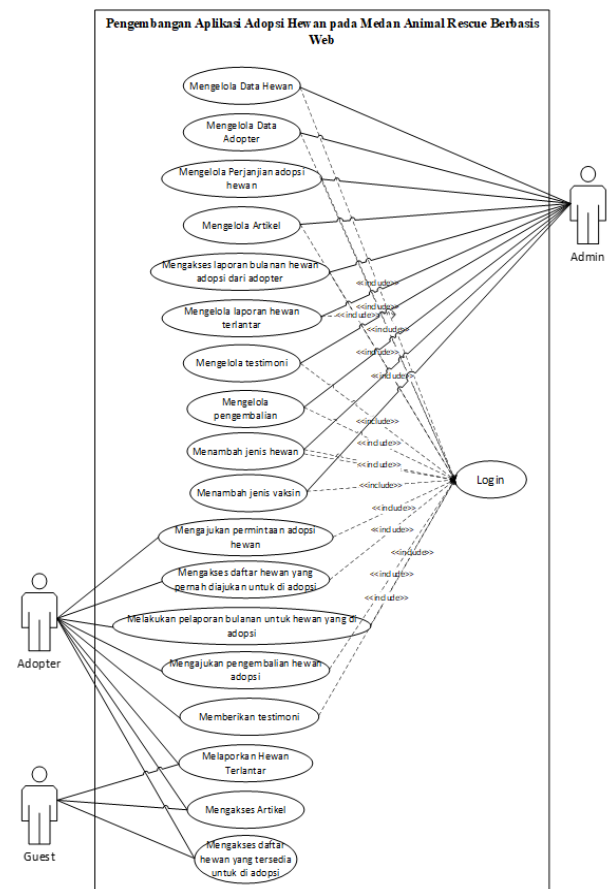
penelitian. Analisis masalah dilakukan dengan cara melakukan observasi secara langsung di Medan Animal Rescue serta melakukan proses wawancara dengan pemilik serta relawan yang ada di Medan Animal Rescue. Hasil analisis masalah dari wawancara mitra yang didapatkan, kemudian digambarkan dengan menggunakan diagram fishbone.



Gambar 1. Fishbone Diagram

### Analisis Kebutuhan Fungsional

Untuk dapat membuat sebuah sistem informasi yang baik, maka diperlukan analisis kebutuhan fungsional sehingga sistem yang dibangun memiliki fitur atau fungsi yang dapat membantu mitra penelitian dalam menyelesaikan masalah.



Gambar 2. Use Case Diagram

Analisis Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi tentang proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Pada penelitian ini, analisis kebutuhan fungsional digambarkan dengan menggunakan use case diagram. Use case diagram dari sistem informasi yang akan dirancang dapat dilihat pada Gambar 2 di atas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tampilan Adopter dan Guest

#### Tampilan Awal

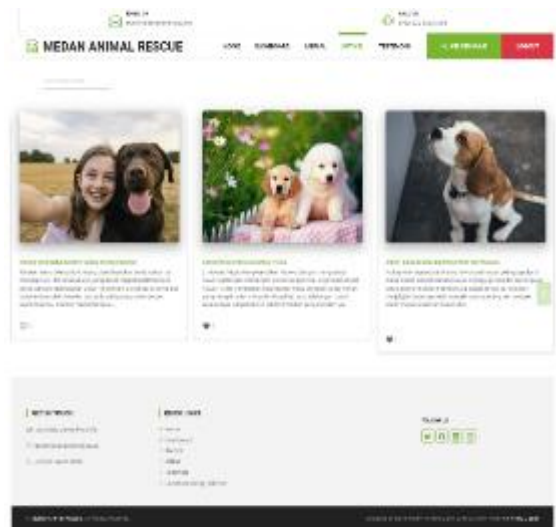
Halaman ini memberikan informasi mengenai website sistem informasi dan link ke halaman lainnya.



Gambar 3. Tampilan Awal

#### Tampilan Artikel

Halaman ini dapat diakses bebas untuk membaca informasi artikel terbaru.



Gambar 4. Tampilan Artikel

#### Tampilan Login

Halaman ini digunakan untuk masuk sebagai admin / adopter.



Gambar 5. Tampilan Login

#### Tampilan Registrasi

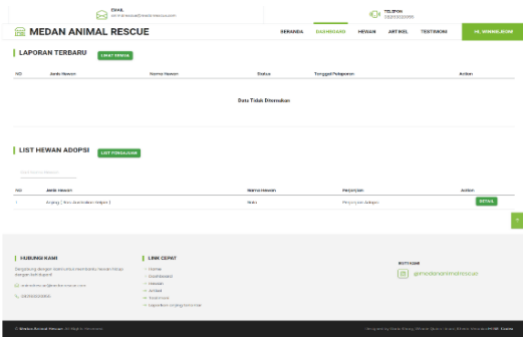
Halaman ini digunakan untuk melakukan registrasi untuk pengguna baru.



Gambar 6. Tampilan Registrasi

#### Tampilan Dashboard Adopter

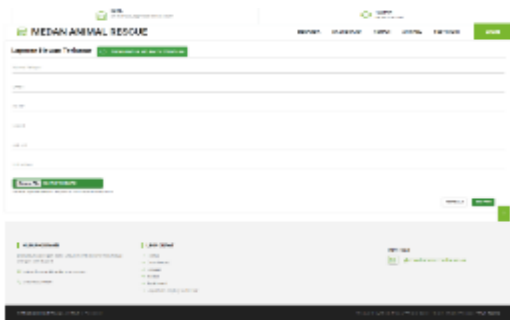
Halaman ini akan ditampilkan setelah pengguna berhasil login sebagai adopter.



**Gambar 7.** Tampilan Dashboard Adopter

**Tampilan Laporan Anjing Terlantar**

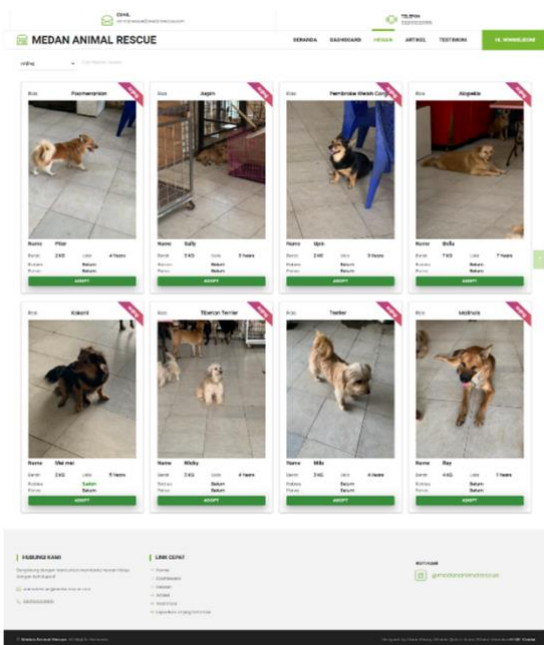
Halaman ini digunakan untuk pelaporan terkait ditemukannya anjing terlantar



**Gambar 8.** Tampilan Pelaporan Anjing Terlantar

**Tampilan Adopsi Hewan**

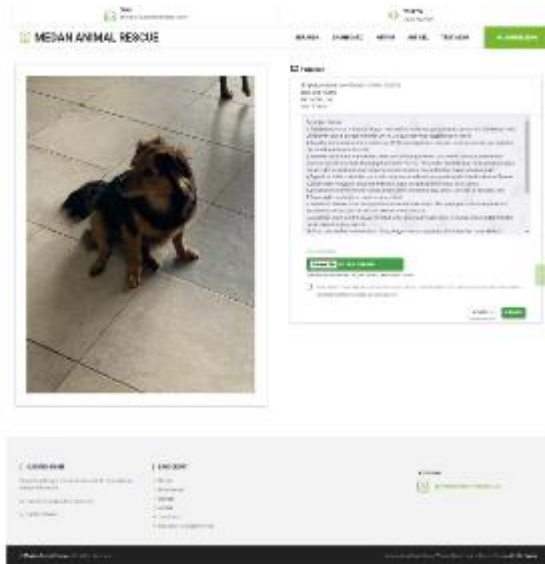
Halaman ini digunakan untuk menampilkan hewan yang dapat di adopsi di Medan Animal Rescue.



**Gambar 9.** Tampilan Adopsi Hewan

**Tampilan Pengajuan Adopsi**

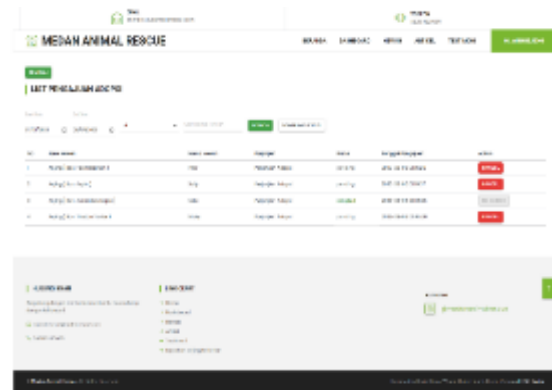
Halaman ini digunakan untuk menampilkan pengajuan adopsi hewan oleh adopter



**Gambar 10.** Tampilan Pengajuan Adopsi

**Tampilan History Pengajuan Adopsi**

Halaman ini digunakan untuk melihat status pengajuan hewan adopsi.



**Gambar 11.** Tampilan History Pengajuan Adopsi

**Tampilan Laporan Pengecekan Bulanan Hewan Adopsi**

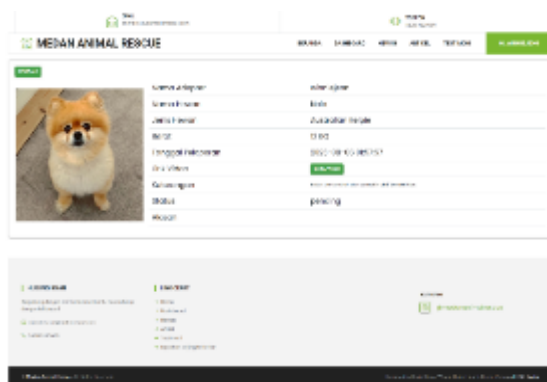
Halaman ini digunakan untuk menampilkan riwayat laporan keadaan hewan adopsi.



**Gambar 12.** Tampilan Laporan Pengecekan Bulanan

**Tampilan Detail Laporan Pengecekan Hewan Adopsi**

Halaman ini digunakan untuk melihat detail laporan pengecekan bulanan yang telah di kirim.



**Gambar 13.** Tampilan Detail Laporan Adopsi

**Tampilan Tambah Laporan Pengecekan**

Halaman ini digunakan untuk menambahkan laporan pemeliharaan hewan adopsi.

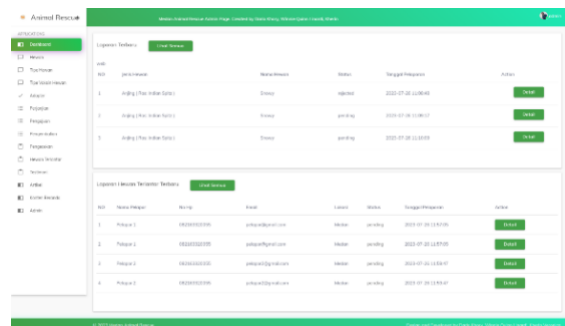


**Gambar 14.** Tampilan Tambah Laporan Pengecekan

**Tampilan Admin**

**Tampilan Dashboard Admin**

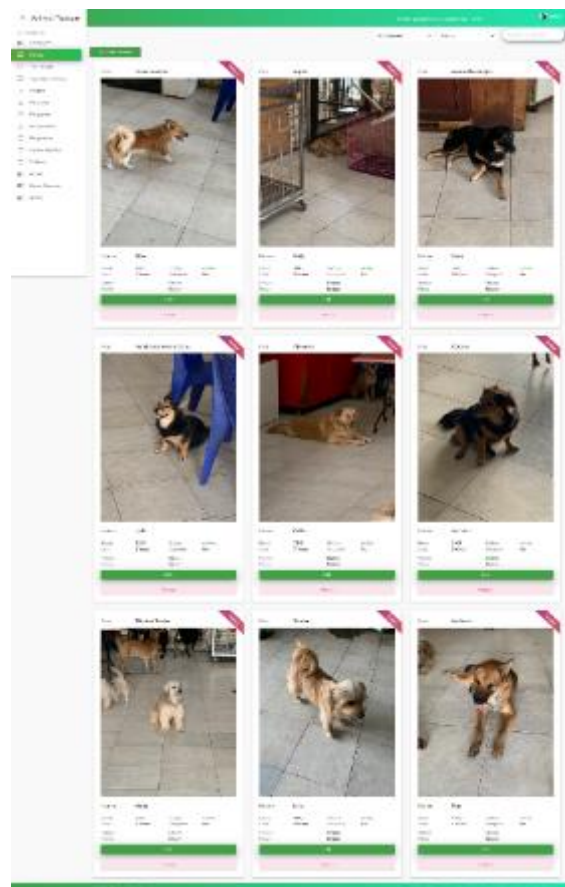
Halaman ini menampilkan informasi mengenai fitur-fitur admin yang dapat digunakan dalam sistem.



**Gambar 15.** Tampilan Dashboard Admin

**Tampilan List Hewan**

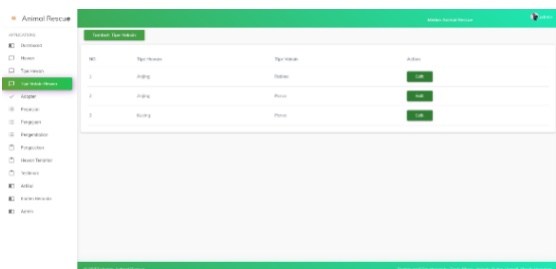
Halaman ini digunakan untuk menampilkan hewan adopsi yang ada di Medan Animal Rescue. Pada halaman ini, admin juga dapat melihat detail dari hewan adopsi maupun mengubah data hewan adopsi tersebut.



**Gambar 16.** Tampilan List Hewan

### Tampilan Tipe Vaksin Hewan

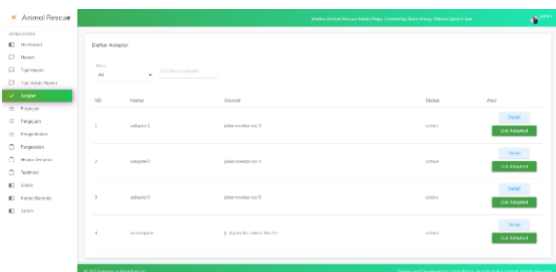
Halaman ini digunakan untuk menampilkan data tipe vaksin hewan di Medan Animal Rescue



Gambar 17. Tampilan Tipe Vaksin Hewan

### Tampilan Adopter

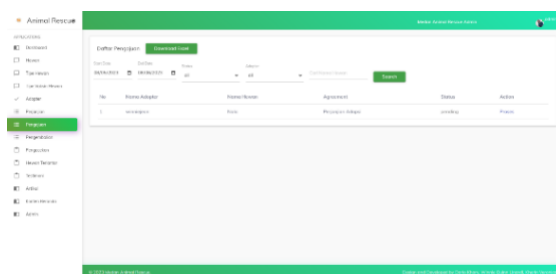
Halaman ini digunakan untuk menampilkan data adopter di Medan Animal Rescue.



Gambar 18. Tampilan Adopter

### Tampilan Pengajuan Adopsi

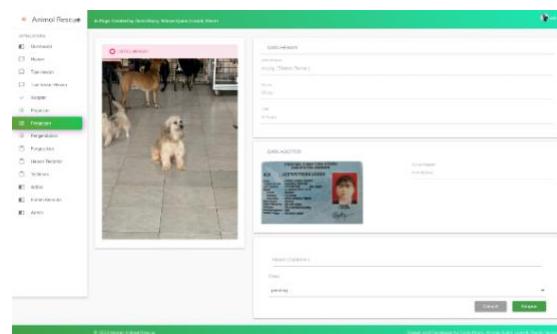
Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar pengajuan adopsi hewan yang dilakukan adopter. Dimana kita bisa menfilter berdasarkan range tanggal, status, dan nama adopter. Kita juga bisa mengunduh laporan dengan format excel



Gambar 19. Tampilan Pengajuan Adopsi

### Tampilan Proses Pengajuan Adopsi

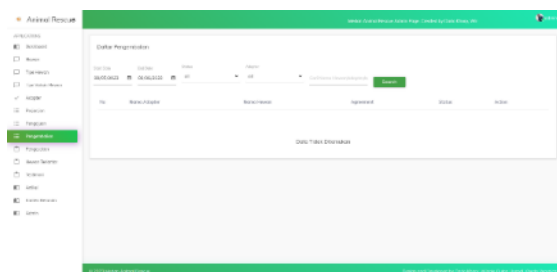
Halaman ini digunakan untuk memproses pengajuan adopsi hewan oleh adopter.



Gambar 20. Tampilan Proses Pengajuan Adopsi

### Tampilan Pengembalian

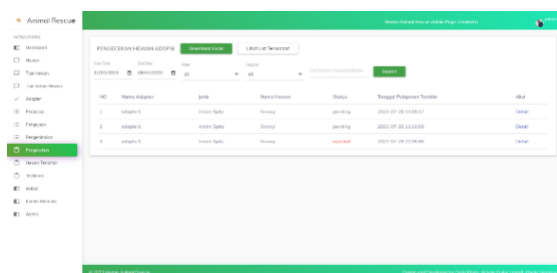
Halaman ini digunakan untuk melihat daftar pengembalian hewan yang diajukan oleh adopter, dimana kita bisa menfilter berdasarkan range tanggal, status dan nama adopter. Kita juga bisa mengunduh laporan dengan format excel.



Gambar 21. Tampilan Pengembalian

### Tampilan Pengecekan

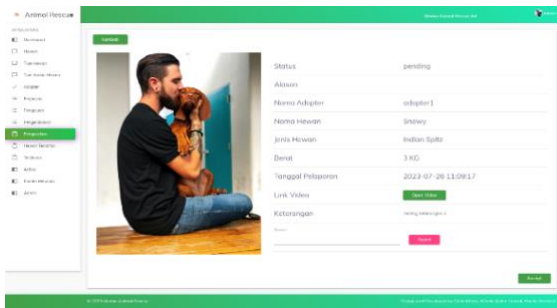
Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar laporan hewan adopsi yang di kirim oleh adopter melalui sistem.



Gambar 22. Tampilan Pengecekan

### Tampilan Detail Pengecekan

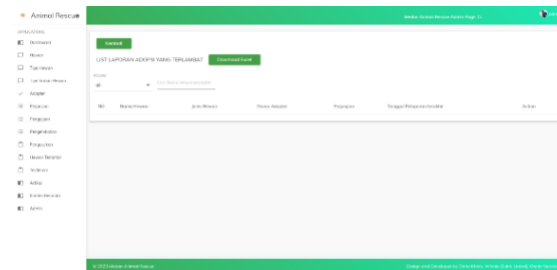
Halaman ini digunakan untuk melihat detail laporan hewan adopsi yang dikirimkan oleh adopter



**Gambar 23.** Tampilan Detail Pengecekan

### **Tampilan Laporan Terlambat Pelaporan**

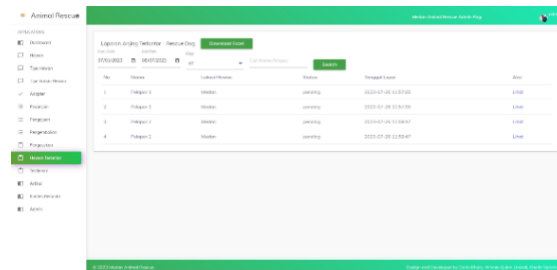
Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar pengecekan hewan yang diurutkan berdasarkan tanggal pelaporan terlama.



**Gambar 24.** Tampilan Laporan Terlambat Pelaporan

### **Tampilan Hewan Terlantar**

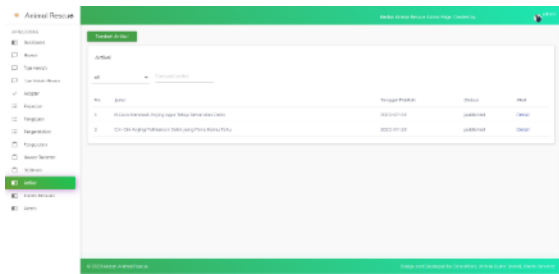
Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar hewan terlantar yang dilaporkan oleh Masyarakat



**Gambar 25.** Tampilan Hewan Terlantar

### **Tampilan Artikel**

Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar artikel yang telah diinputkan pada sistem di Medan Animal Rescue



**Gambar 26.** Tampilan Artikel

### **Hasil Pengujian UAT**

Pengujian UAT telah dilakukan dengan membagikan kuesioner yang diisi oleh admin mitra dan adopter. Admin mitra merupakan orang-orang yang bekerja di Medan Animal Rescue dan bertanggung jawab dalam pendataan. Pertanyaan kuesioner yang diberikan antara lain:

1. Interface admin intuitif dan mudah digunakan
2. Dapat dengan mudah menambahkan, mengedit, atau menghapus data dalam sistem melalui interface admin
3. Dapat memverifikasi bahwa semua tugas administratif dapat diselesaikan dengan benar dan efisien melalui interface admin
4. Fitur notifikasi berfungsi dengan baik, tepat waktu dan dapat di andalkan
5. Sistem memberikan riwayat aktivitas yang jelas dan lengkap
6. Dalam mengelola foto dan informasi hewan di dalam aplikasi, fitur ini memungkinkan Anda untuk dengan mudah mengunggah dan memperbarui gambar hewan
7. Memberikan kemudahan dalam menggunakan fitur pencarian untuk mencari hewan yang sesuai dengan kriteria dan menghasilkan pencarian yang akurat dan relevan
8. Fitur kategorisasi atau pengelompokan hewan dalam aplikasi dapat membantu Anda dengan cepat menemukan dan mengelola kelompok hewan tertentu
9. Sistem tidak memiliki masalah keamanan atau privasi dalam serta sistem otentikasi dan otorisasi berfungsi dengan baik sehingga data sensitif terlindungi dengan baik



10. Fitur pengecekan dan pelaporan dalam interface admin berfungsi dengan baik dan memberikan informasi yang relevan
11. Tidak terdapat masalah kinerja atau bug yang mempengaruhi kinerja atau fungsionalitas interface admin
12. Anda percaya bahwa aplikasi website adopsi hewan ini siap untuk diimplementasikan secara menyeluruh
13. Tidak terdapat keterbatasan atau masalah yang Anda temui saat menggunakan aplikasi ini

Setiap pertanyaan akan diberikan direspon dengan skala Likert dari 1-5, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju.

Berdasarkan hasil perhitungan User Acceptance Testing dari hasil kuesioner yang didapat dari responden, dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor responden admin mitra adalah 86.7% dan responden adopter adalah 85.9%. Hal ini menunjukkan sistem informasi adopsi sangat membantu admin mitra dan adopter.

## KESIMPULAN

Dari pembahasan dan hasil analisis dari Sistem Informasi Adopsi Hewan pada Medan Animal Rescue dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang telah dikembangkan dapat mendukung ketersediaan informasi bagi mitra seperti data adopter, data tipe vaksin, data pengembalian, data pengajuan, data history pelaporan dan data daftar hewan.
2. Sistem informasi yang telah dikembangkan dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan akurat untuk mitra, seperti laporan hewan terlantar, laporan pengecekan bulanan, laporan keterlambatan pelaporan, dan laporan hewan adopsi.
3. Sistem Informasi yang telah dikembangkan dapat membantu adopter dan admin mitra untuk berkomunikasi lewat pelaporan dan pengecekan laporan yang real-time berbasis web.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, A., Halim, B., & Yulius, Y. (2018). Perancangan Iklan Layanan Masyarakat Kesejahteraan Hewan Peliharaan. *Besaung: Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 3(1).
- Bracke, M. B., Vermeer, H. M., & van Emous, R. A. (2019). *Animal welfare regulations and practices in 7 (potential) trade-agreement partners of the EU with a focus on laying hens, broilers and pigs: Mexico, Chile, Indonesia, Australia, New Zealand, Turkey and the Philippines* (No. 1160). Wageningen Livestock Research.
- Fernandes, N., Costa, D., Duarte, C., & Carriço, L. (2012). Evaluating the accessibility of web applications. *Procedia Computer Science*, 14, 28-35.
- Fitrisia, Y. (2021). Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Tugas dan Fungsi Balai Monitor (Studi Kasus: Sarana dan Pelayanan). *Jurnal Komputer Terapan*, 7(2), 228-239.
- Pamungkas, A. B., & Nastiti, N. E. (2020). Perancangan Media Informasi Berbasis Teknologi Mobile Tentang Tempat Penampungan Hewan Terlantar Di Bandung. *eProceedings of Art & Design*, 7(3).
- Rumetna, M. S., & Lina, T. N. (2020). Sistem Informasi Kampung Wisata Arborek Dengan Metode Waterfall. *Information System For Educators And Professionals: Journal of Information System*, 5(1), 31-40.
- Yanuarsyah, M. R., Muhaqiqin, M., & Napianto, R. (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 61-68.