

PERANCANGAN APLIKASI ADOPTSI HEWAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN FLASK PYTHON DAN MONGODB

Carens Gabriel Febel Lumi, Nina Setiyawati

Teknik Informatika, Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Dr. O. Notohamidjojo No. 1 – 10, Salatiga
672021095@student.uksw.edu

ABSTRAK

Adopsi hewan peliharaan di Indonesia masih banyak dilakukan secara manual melalui media sosial atau, yang menyebabkan prosesnya kurang efektif, kurang aman, dan sulit diawasi. Tidak ada sistem khusus yang terstruktur untuk mendukung proses adopsi hewan menyebabkan hanya sedikit data adopsi yang tercatat serta tingginya jumlah hewan terlantar di shelter. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi adopsi hewan peliharaan berbasis website yang dapat mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi hewan, mengajukan adopsi, dan menjadwalkan kunjungan ke shelter secara online. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Prototype*, yang melalui tahapan pengumpulan kebutuhan, pembuatan prototipe awal, pengujian, dan evaluasi berdasarkan umpan balik. Fitur utama yang dibuat ada informasi hewan, pengajuan adopsi, pengaturan jadwal kunjungan, manajemen data hewan, data adopter, serta halaman admin shelter. Pengujian dilakukan menggunakan *Blackbox Testing* untuk menguji fungsionalitas sistem dan *User Acceptance Testing* (UAT) kepada 23 responden untuk menilai tingkat kepuasan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai kebutuhan dengan tingkat penerimaan pengguna sebesar 84,78%, yang berada dalam kategori “Sangat Baik”. Dengan hasil ini, sistem diharapkan dapat menjadi solusi digital yang efektif dalam mempermudah proses adopsi hewan dan meningkatkan kesejahteraan hewan peliharaan di Indonesia.

Kata kunci : Adopsi Hewan, *Flask Python*, *MongoDB*

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, jumlah hewan peliharaan yang terlantar dan memerlukan adopsi di Indonesia terus meningkat, khususnya kucing dan anjing. Berdasarkan survei *Rakuten Insight* pada Januari 2021, sebanyak 47% penduduk Indonesia memelihara kucing dan 10% memelihara anjing [1]. Banyak diantaranya yang akhirnya ditinggalkan oleh pemiliknya karena berbagai alasan, seperti perubahan kondisi ekonomi, pindah tempat tinggal, atau kurangnya rasa tanggung jawab [2]. Di kota-kota besar seperti Jakarta dan Bali, permasalahan ini semakin nyata. Pada tahun 2019, populasi kucing di Jakarta meningkat hingga 30 ribu ekor, sementara di Pulau Bali jumlah populasi anjing bertambah sekitar 500 ekor [3]. Data dari Jakarta *Animal Aid Network* (2022) memperkirakan terdapat sekitar 4,5 juta anjing dan 8 juta kucing yang hidup terlantar di seluruh Indonesia [4].

Sebagian besar *shelter* dan pemilik hewan memanfaatkan media sosial untuk membagikan informasi terkait hewan yang siap diadopsi. Namun, penggunaan forum media sosial memiliki banyak keterbatasan. Informasi adopsi sering kali tertutup oleh unggahan baru, calon *adopter* kesulitan menemukan hewan yang diinginkan, dan proses adopsi cenderung tidak aman karena pelaku adopsi maupun pemilik belum terverifikasi [5]. Selain itu, persepsi negatif masyarakat terhadap hewan di *shelter* turut menjadi hambatan dalam proses adopsi. Banyak orang beranggapan bahwa hewan-hewan di tempat penampungan berpenyakit, tidak layak dipelihara, atau tidak berbeda dengan hewan liar. Padahal, sebagian

besar hewan *shelter* telah mendapatkan perawatan medis, vaksinasi, dan pemeriksaan kesehatan sebelum ditawarkan untuk diadopsi [6].

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan solusi semacam sistem informasi berbasis *website* yang dapat menyederhanakan proses adopsi sekaligus menyediakan informasi yang lengkap, aman, dan mudah dijangkau. Karena itu, dalam penelitian ini dikembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang diberi nama *AdoptMe!*. Aplikasi ini dibuat menggunakan *Flask* sebagai framework backend dan *MongoDB* sebagai database *NoSQL*. Harapan untuk *AdoptMe!* Agar tidak Cuma memudahkan calon *adopter* dalam mendapat informasi tentang hewan yang tersedia dan mengajukan adopsi secara online, tetapi juga bisa membantu pihak *shelter* dalam mengelola proses adopsi, serta menjadi media edukasi bagi orang banyak tentang pentingnya adopsi hewan yang bertanggung jawab.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Flask Python*

Python adalah bahasa pemrograman yang dihasilkan oleh Guido van Rossum pada bulan Desember 1989 dan dikenal sebagai bahasa tingkat tinggi. Bahasa ini dianggap mudah dipelajari karena strukturnya yang sederhana, sehingga membantu programmer mempercepat proses belajar bahasa pemrograman [7].

Flask Framework menawarkan kemudahan dan fleksibilitas bagi pengembang dalam membangun aplikasi. Meskipun dikenal sebagai *framework* ringan dengan inti yang sederhana, *Flask* menonjol berkat

sifatnya yang simpel dan fleksibel. Hal ini memudahkan proses pengembangan serta penyesuaian sesuai kebutuhan, terutama melalui penambahan ekstensi yang diperlukan. Penggunaan *Flask Framework* memberikan keuntungan yang signifikan. Dengan sintaksis yang mudah dipahami dan bobot yang ringan, Flask memungkinkan pengembangan aplikasi secara cepat. Selain itu, dukungan komunitas yang kuat memudahkan pencarian solusi atau dukungan saat menghadapi masalah [8].

2.2. Mongo DB

Penggunaan *MongoDB* dalam aplikasi adopsi hewan sangat relevan karena *MongoDB* adalah database *NoSQL* yang sangat cocok untuk mengelola data yang mengarah berubah dalam konteks adopsi hewan. Proses adopsi hewan seringkali melibatkan perubahan data yang cepat, dengan informasi mengenai hewan yang tersedia untuk diadopsi, status adopsi, dan data pemohon yang terus diperbarui. Dengan menggunakan *MongoDB*, data dapat disimpan dalam format dokumen yang mudah disesuaikan tanpa perlu migrasi data penting dalam manajemen data hewan yang sering berubah. *MongoDB* juga dirancang untuk memberikan dukungan bagi pertumbuhan platform adopsi hewan, dan mempertahankan efisiensi manajemen data dalam jangka panjang. Selain itu, *MongoDB* juga mudah diinstal dan dikonfigurasi [8].

2.3. Adopsi Hewan Peliharaan

Adopsi hewan merupakan tindakan mengambil alih atau bertanggung jawab terhadap seekor hewan yang sebelumnya telah ditinggalkan oleh pemilik lamanya atau diserahkan ke tempat penampungan. Calon pengadopsi (individu/kelompok/keluarga) bermaksud untuk berkomitmen seumur hidup dalam merawat hewan yang telah diselamatkan, terabaikan, dibuang, atau diacuhkan [9].

2.4. Syarat dan Kebijakan Adopsi Hewan Peliharaan

Syarat-syarat untuk mengadopsi hewan menurut aturan yang telah ditetapkan oleh organisasi penyelamatan hewan di Indonesia yang dikenal dengan nama *Dogs Need Love* [10] adalah sebagai berikut:

- a. Adopter berusia minimal 21 tahun, atau memiliki surat persetujuan orang tua (*parental consent*) apabila berusia di bawah 21 tahun.
- b. Wajib menjaga kesehatan anjing, meliputi:
 - Memberikan vaksinasi secara rutin sesuai jadwal.
 - Memberikan obat cacing dan obat kutu secara berkala.
 - Melakukan sterilisasi saat anjing berusia minimal 6 bulan (sebelum masa birahi pertama untuk anjing betina).
- c. Meluangkan waktu untuk anjing, termasuk bermain, berolahraga, melatih, dan membawa ke klinik bila diperlukan.

- d. Berkomitmen berada di rumah pada hari penyerahan anjing, serta tidak meninggalkan anjing lebih dari 6 jam selama 2 hari pertama, karena masa adaptasi di 3 hari awal sangat krusial.
- e. Tidak mengikat atau menempatkan anjing di kandang lipat lebih dari 3 jam, kecuali untuk alasan keselamatan atau saat perjalanan.
- f. Tidak memasang brongsong/*muzzle* atau tali pa7.6 cmda moncong anjing, kecuali untuk tindakan medis atas saran dokter hewan.
- g. Menyediakan area tidur dan makan yang terpisah dari area buang kotoran.
- h. Memastikan seluruh anggota keluarga, termasuk asisten rumah tangga (ART), setuju dan nyaman dengan keberadaan anjing di rumah.
- i. Berkomitmen untuk memelihara, merawat, menjaga, dan menyayangi anjing sepenuh hati.
- j. Tidak memperlakukan anjing sebagai bahan konsumsi, baik untuk dikonsumsi pribadi maupun dijual.
- k. Tidak mengawinkan (*breeding*) dan tidak untuk diperjualbelikan.
- l. Tidak memindahtangankan anjing kepada pihak lain tanpa persetujuan tertulis dari pihak kami. Jika *adopter* tidak mampu merawat, anjing wajib dikembalikan ke *shelter*.
- m. Anjing wajib tinggal di rumah *adopter*. Khusus anjing berbulu tebal dan berukuran mini, wajib ditempatkan *indoor* karena rentan terhadap panas dan risiko *heat stroke*.
- n. Bersedia memberikan update perkembangan anjing secara berkala, dan menerima kunjungan sewaktu-waktu bila diperlukan.
- o. Siap menerima konsekuensi hukum sesuai ketentuan yang berlaku apabila terbukti memanfaatkan hewan di luar kemampuannya, atau melakukan pelanggaran terhadap Undang-Undang Perlindungan Hewan Peliharaan.

2.5. Penelitian Terdahulu

Penelitian dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Adopsi Hewan Peliharaan Berbasis Mobile" [6] bertujuan mempermudah proses adopsi kucing dan anjing melalui aplikasi mobile. Studi ini dilatarbelakangi pentingnya prosedur adopsi untuk meningkatkan kesejahteraan hewan dan mengurangi jumlah hewan terlantar. Metode konvensional dianggap kurang efektif bagi masyarakat modern, sementara belum adanya platform terintegrasi menyulitkan pemantauan pasca-adopsi. Aplikasi ini menyediakan fitur riwayat kesehatan, usia, jenis kelamin, dan pemantauan, dengan harapan dapat meningkatkan adopsi dan kesadaran masyarakat.

Penelitian lain dilakukan dengan judul "Sistem Informasi Vertical Marketplace Adopsi Hewan Peliharaan Kesayangan Berbasis Website" [11] dikembangkan untuk mengatasi proses adopsi di Indonesia yang masih tradisional dan mengandalkan media sosial. Sistem berbasis website ini dilengkapi fitur adopsi, jadwal pengambilan hewan, laporan, serta

status adopsi. Pengujian menggunakan black box menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai fungsi, sementara hasil penerimaan pengguna mencapai rata-rata 88,18%, menandakan sistem diterima baik dan sesuai kebutuhan.

Penelitian serupa dilakukan dalam karya berjudul "Pembangunan Sistem Informasi Adopsi Anjing Liar Berbasis Web (Studi Kasus: Mission Pawsible)" [12] menyoroti tingginya populasi anjing liar di Bali dan tantangan adopsi yang dihadapi organisasi Mission Pawsible. Faktor budaya, agama, dan izin keluarga menjadi kendala utama. Penelitian ini membangun platform web sebagai media informasi dan komunikasi antar masyarakat untuk adopsi dan penyelamatan anjing. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dan berhasil diuji tanpa adanya bug atau kesalahan.

Berdasarkan analisis terhadap tiga studi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi untuk adopsi hewan telah dikembangkan di berbagai platform, baik *mobile* maupun *web*. Setiap studi memiliki keunggulan khusus, termasuk fitur untuk pemantauan setelah adopsi, penjadwalan pengambilan hewan, serta informasi tentang penyelamatan hewan liar. Namun, belum ada aplikasi yang menggunakan *Flask* dan *MongoDB* yang menawarkan proses adopsi yang terstruktur, fitur penjadwalan kunjungan ke tempat penampungan, serta materi edukatif dalam satu *platform*. Dengan demikian, penelitian ini hadir untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

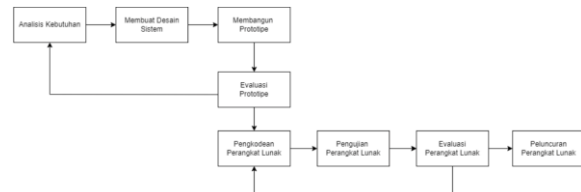
3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Dalam membuat dan membangun sistem aplikasi online adopsi hewan ini, metode pengembangan yang digunakan adalah metode *prototype*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, dokumentasi, studi pustaka, serta pengambilan sampel [13]. Pilihan ini diambil karena sesuai dengan kondisi penelitian dimana kebutuhan sistem dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap kegiatan adopsi hewan dan kajian literatur yang ada, sehingga memungkinkan pembangunan sistem yang fleksibel dan bertahap berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

Metode *prototype* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pengembang untuk terlebih dahulu menghasilkan versi awal atau model sistem, yang disebut sebagai prototipe [14]. *Prototype* ini kemudian dapat dinilai dan disempurnakan untuk mencapai sistem akhir yang memenuhi kebutuhan pengguna. Proses ini berulang, sehingga memungkinkan modifikasi fitur dan peningkatan sistem berdasarkan hasil dari pengujian prototipe yang dikembangkan.

Adapun tahapan pengembangan sistem dengan metode *prototype* pada Gambar 1. dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Metode Prototype [8]

3.2 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, kebutuhan sistem diperoleh melalui observasi terhadap proses adopsi hewan yang dilakukan oleh salah satu tempat penampungan hewan yang diamati melalui media sosial Instagram. Selain itu, dilakukan studi literatur terhadap penelitian-penelitian terdahulu untuk mengetahui fitur-fitur yang telah diterapkan serta potensi pengembangan fitur baru yang relevan dengan sistem yang akan dibangun.

3.3 Membangun Prototype

Berdasarkan hasil observasi dan studi literatur, dilakukan pembuatan *prototype* aplikasi berupa antarmuka sederhana menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *Python Flask*. *Prototype* ini mencakup halaman utama, halaman form adopsi, halaman jadwal pengambilan hewan, dan halaman admin untuk pengelolaan data.

3.4 Pengujian Perangkat Lunak

Prototype yang telah dibuat diuji menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk memastikan setiap fitur yang dikembangkan berjalan sesuai skenario yang dirancang. Pengujian dilakukan terhadap form adopsi, validasi data, jadwal pengambilan, serta fitur pengelolaan data oleh admin.

3.5 Evaluasi Perangkat Lunak

Berdasarkan hasil pengujian, dilakukan perbaikan terhadap *prototype* apabila ditemukan error, ketidaksesuaian fitur, atau kebutuhan tambahan pada sistem. Proses ini dilakukan secara iteratif hingga *prototype* dianggap memenuhi kebutuhan.

3.6 Peluncuran Perangkat Lunak

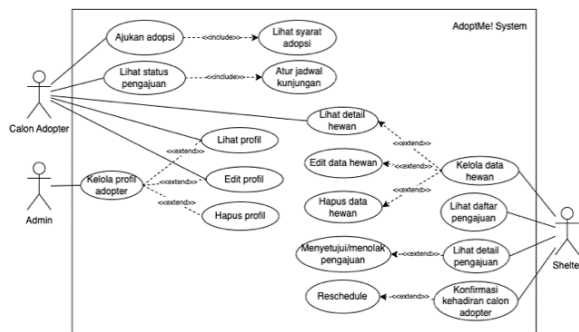
Setelah *prototype* dinyatakan layak dan sesuai kebutuhan, pengembangan dilanjutkan dengan membangun sistem akhir yang lebih lengkap dan stabil. Sistem akhir ini memuat seluruh fitur yang telah diuji dan diperbaiki pada tahap sebelumnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Use Case Diagram

Use case merupakan diagram yang menjelaskan rangkaian aktivitas atau langkah-langkah interaksi yang terjadi antara pengguna dengan sistem, maupun sebaliknya [15]. Diagram ini memiliki peran penting dalam proses perancangan sistem karena berfungsi untuk mendefinisikan, mendeskripsikan, dan mencatat perilaku sistem yang akan dibangun. Pada aplikasi *AdoptMe!*, Interaksi antara aktor dan sistem divisualisasikan melalui diagram *use case* [16]. Selain itu, diagram ini berperan sebagai media komunikasi

visual yang membantu pengembang dan pengguna dalam memahami alur layanan serta fungsi sistem yang tersedia [17].



Gambar 2. Use case diagram AdoptMe!

Berikut adalah penjelasan mengenai setiap aktor dan aktivitas yang mereka lakukan:

1. Calon Adopter

Merupakan pengguna yang ingin mengadopsi hewan dari shelter. Calon *adopter* memiliki beberapa aktivitas dalam sistem, di antaranya:

- Melihat daftar hewan yang tersedia untuk diadopsi.
- Melihat detail dari setiap hewan.
- Membaca artikel-artikel tentang hewan.
- Mengajukan adopsi hewan.
- Membandingkan hewan satu dengan lainnya.
- Mengunggah hewan untuk diadopsi.
- Melakukan *update* tanggal kunjungan untuk proses adopsi.

2. Shelter

Berperan sebagai pihak yang mengelola data hewan dan proses adopsi. Aktivitas yang dapat dilakukan oleh shelter meliputi:

- Melihat detail form adopsi dari calon *adopter*.
- Melakukan *update* status form adopsi.
- Mengubah status kunjungan calon adopter (misal: hadir, tidak hadir, reschedule).
- Mengedit data hewan.
- Menghapus data hewan.

3. Admin

Bertugas melakukan pengelolaan data user. Fitur yang tersedia untuk admin antara lain:

- Melihat data user.
- Mengedit data user.
- Menghapus data user.

Semua aktor wajib melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses fitur-fitur di dalam sistem sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.

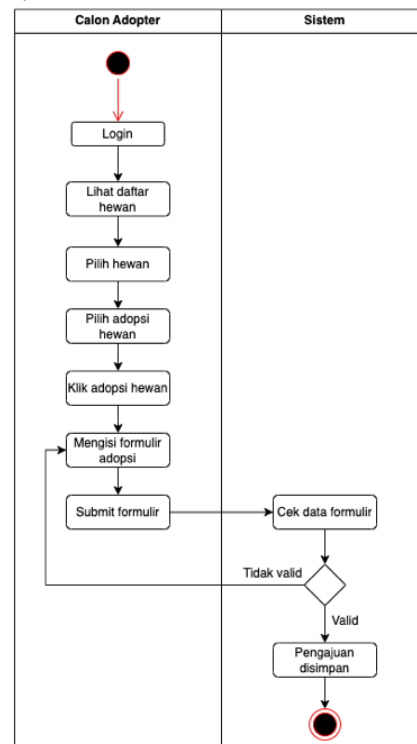
4.2. Activity Diagram

Alur fungsionalitas dalam sistem informasi adopsi hewan ini digambarkan menggunakan *activity diagram*, yang berfungsi untuk memperlihatkan di mana proses kerja dimulai, di mana proses berakhir, aktivitas-aktivitas yang berlangsung selama proses tersebut, serta urutan aktivitas yang terjadi di dalam sistem [18]. Activity diagram ini merupakan

pengembangan dari *Use Case Diagram* yang menjelaskan alur kegiatan [19] atau proses kerja pada aplikasi *AdoptMe!* [20]. Setiap alur proses yang dilakukan oleh pengguna dan admin *shelter* digambarkan secara rinci melalui beberapa diagram berikut:

4.3. Activity Diagram Proses Pengajuan Adopsi (Calon Adopter)

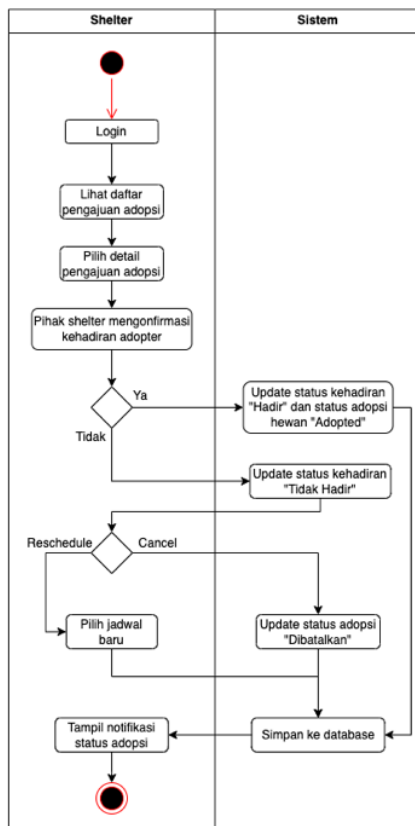
Gambar 3 menggambarkan alur aktivitas calon *adopter* dalam melakukan pengajuan adopsi hewan. Proses dimulai dari login ke sistem, lalu melihat daftar hewan yang tersedia dan memilih hewan yang diinginkan. Setelah itu, calon adopter mengisi formulir adopsi sesuai data yang diminta. Sistem akan melakukan validasi terhadap data formulir yang diisi. Jika data tidak valid, pengguna diminta untuk melengkapi kembali formulir. Jika data valid, sistem menyimpan data pengajuan ke database dan proses berakhir.



Gambar 3. Activity diagram pengajuan adopsi

4.4. Activity Diagram Konfirmasi Kunjungan Adopter (Shelter)

Gambar 6 menjelaskan alur kerja shelter dalam mengonfirmasi kehadiran calon adopter saat kunjungan. *Shelter* login ke sistem, lalu melihat daftar pengajuan adopsi, memilih detail pengajuan, dan melakukan konfirmasi kehadiran. Jika *adopter* hadir, sistem akan memperbarui status kehadiran menjadi "Hadir" dan status adopsi hewan menjadi "Adopted". Jika tidak hadir, shelter menentukan apakah kunjungan akan *Reschedule* atau *Cancel*. Jika *reschedule*, shelter memilih jadwal baru dan menyimpan ke database. Jika *cancel*, status adopsi diubah menjadi "Dibatalkan", kemudian sistem menyimpan perubahan ke database.



Gambar 4. Activity diagram konfirmasi kehadiran adopter

4.5. Halaman Detail Hewan

Halaman Detail Hewan pada gambar 5 menampilkan informasi lengkap mengenai hewan yang akan diadopsi, seperti nama, jenis, umur, jenis kelamin, status kesehatan, deskripsi singkat, dan foto. Pengguna juga dapat langsung mengajukan adopsi melalui tombol Adopsi yang tersedia di halaman ini.

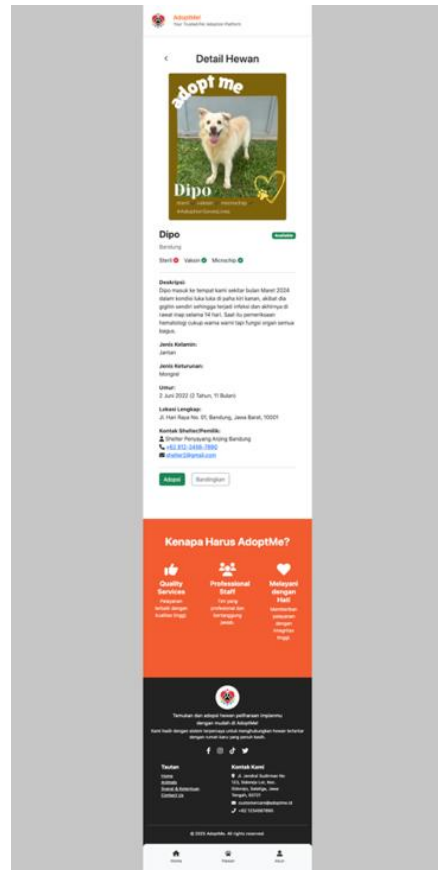
4.6. Halaman Detail Adopsi (Approved)

Pada gambar 6 menampilkan detail permohonan adopsi yang sudah disetujui oleh *admin*, dilengkapi informasi status dan instruksi untuk mengatur jadwal kunjungan.

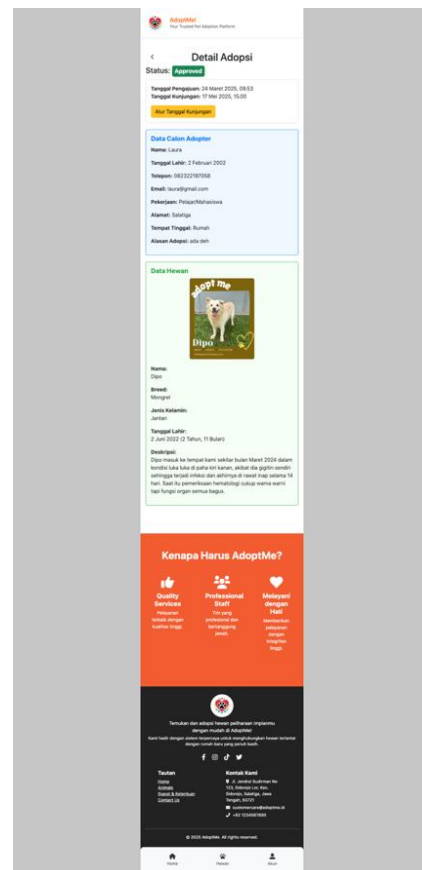
4.7. Blackbox Testing

Dalam pengujian menggunakan metode *blackbox testing* yang dilakukan evaluasi terhadap sistem *AdoptMe!*. Pengujian ini mengecek fungsi sistem berdasarkan kriteria yang sudah ada, tanpa melakukan pengujian terhadap internal sistem [21].

Dalam penelitian ini, *blackbox testing* dilakukan untuk mengevaluasi setiap fitur utama dari aplikasi adopsi hewan berbasis web. Tujuan pengujian *blackbox* untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik sesuai dengan skenario yang ada. Hasil dari pengujian ini diperlihatkan ke dalam tabel yang menunjukkan fitur yang diuji, input yang diberikan, output yang diharapkan, serta hasil akhir dari pengujian tersebut.



Gambar 5. Tampilan halaman detail hewan



Gambar 6. Tampilan detail adopsi status approved

Tabel 1. *Blackbox testing*

No	Fitur yang Diuji	Output yang Diharapkan	Output yang Dihasilkan	Status Pengujian
1	Halaman Login: User memasukkan <i>email & password</i> valid	Berhasil masuk ke halaman sesuai dengan <i>role user</i>	Berhasil masuk ke halaman sesuai dengan <i>role user</i>	Berhasil
2	Halaman Login: User memasukkan <i>email & password</i> tidak valid	Muncul pesan error “Email atau Password salah!”	Muncul pesan error “Email atau Password salah!”	Berhasil
3	Halaman Register: User mengisi data lengkap & valid lalu <i>submit</i>	Akun berhasil dibuat dan bisa <i>login</i>	Akun berhasil dibuat dan bisa <i>login</i>	Berhasil
4	Halaman Daftar Hewan (Shelter): Shelter klik pada salah satu data hewan lalu edit data	Data berhasil diubah dan tersimpan	Data berhasil diubah dan tersimpan	Berhasil
5	Halaman Daftar Hewan (Shelter): Shelter klik Hapus pada salah satu data hewan	Data hewan terhapus	Data hewan terhapus	Berhasil
6	Halaman Informasi Hewan (User): User klik salah satu hewan	Menampilkan detail informasi hewan	Menampilkan detail informasi hewan	Berhasil
7	Formulir Pengajuan Adopsi (User): User mengisi data lengkap & valid	User diarahkan ke halaman Syarat dan Ketentuan Adopsi	User diarahkan ke halaman Syarat dan Ketentuan Adopsi	Berhasil
8	Halaman Detail Pengajuan (Shelter): Shelter mengupdate status menjadi <i>Approve/Reject/Pending</i>	Status berubah sesuai tindakan	Status berubah sesuai tindakan	Berhasil
9	Halaman Detail Pengajuan (Shelter): Shelter klik Hapus pada salah satu data adopsi	Data adopsi terhapus	Data adopsi terhapus	Berhasil
10	Halaman Syarat Adopsi (User): Setelah mengisi form adopsi, user akan diarahkan ke halaman Syarat Adopsi dan menyetujui.	Informasi syarat tampil lengkap dan data pengajuan tersimpan dengan status pengajuan menjadi “ <i>Pending</i> ”	Informasi syarat tampil lengkap dan data pengajuan tersimpan dengan status pengajuan menjadi “ <i>Pending</i> ”	Berhasil
11	Halaman Penjadwalan Kunjungan (User): User pilih tanggal dan jam kunjungan	Jadwal tersimpan	Jadwal tersimpan	Berhasil
12	Halaman Detail Adopsi (Shelter): Shelter klik <i>Update Kehadiran Adopter</i> ke “ <i>Hadir</i> ”	Status adopsi hewan <i>update</i> ke “ <i>Sudah Diadopsi</i> ”	Status adopsi hewan <i>update</i> ke “ <i>Sudah Diadopsi</i> ”	Berhasil
13	Halaman Detail Adopsi (Shelter): Shelter klik <i>Update Kehadiran Adopter</i> ke “ <i>Tidak Hadir</i> ”	Muncul opsi <i>Reschedule</i> atau <i>Batal</i>	Muncul opsi <i>Reschedule</i> atau <i>Batal</i>	Berhasil
14	Halaman Reschedule Kunjungan (Shelter): Shelter pilih tanggal baru & simpan	Jadwal <i>update</i> dengan tanggal baru dan status “ <i>Rescheduled</i> ”	Jadwal <i>update</i> dengan tanggal baru dan status “ <i>Rescheduled</i> ”	Berhasil

4.8. User Acceptance Setting

Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) adalah teknik pengujian yang dilakukan oleh pengguna sistem secara langsung yang memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dalam situasi sebenarnya [22].

Pengujian UAT dilakukan dengan kuesioner kepada 23 responden yang berperan sebagai pengguna aplikasi dan menggunakan Skala Likert untuk menilai tingkat penerimaan pengguna terhadap pernyataan yang telah diberikan. Skala yang digunakan terdiri dari lima kategori, 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Netral), 4 (Setuju), dan 5 (Sangat Setuju). Setiap responden diminta memberikan penilaian sesuai tingkat persetujuan terhadap setiap pernyataan. Selanjutnya, dilakukan perhitungan rata-rata total dari

seluruh pernyataan untuk mendapatkan apakah aplikasi dapat diterima oleh pengguna atau tidak [23].

Tabel 2. Kriteria penilaian UAT [24]

Persentase	Kategori
0% – 20%	Sangat Kurang Baik
21% – 40%	Kurang Baik
41% – 60%	Netral
61% – 80%	Baik
81% – 100%	Sangat Baik

Dari Tabel 2 menjabarkan kriteria penilaian yang menjadi acuan dari hasil perhitungan rata-rata persentase seluruh pernyataan UAT yang diberikan kepada 23 responden.

$$\text{Persentase Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Total Responden} \times \text{Bobot Tertinggi}} \times 100\%$$

Tabel 3. Persentase nilai seluruh pernyataan

No	Pernyataan	SS(*5)	S(*4)	N(*3)	TS(*2)	STS(*1)	Total Skor	Persentase Nilai
1	Pernyataan 1	7	13	2	1	0	95	82,61%
2	Pernyataan 2	7	12	4	0	0	95	82,61%
3	Pernyataan 3	8	12	3	0	0	97	84,35%
4	Pernyataan 4	7	14	1	1	0	96	83,48%
5	Pernyataan 5	9	11	3	0	0	98	85,22%
6	Pernyataan 6	6	14	3	0	0	95	82,61%
7	Pernyataan 7	9	10	4	0	0	97	84,35%
8	Pernyataan 8	9	11	2	1	0	97	84,35%
9	Pernyataan 9	11	10	2	0	0	101	87,83%
10	Pernyataan 10	12	11	0	0	0	104	90,43%
Rata-rata Persentase								84,78%

$$\text{Rata - rata Persentase} = \frac{\text{Jumlah Seluruh Persentase}}{\text{Jumlah Pernyataan}} = \frac{847,84\%}{10} = 84,78\%$$

Dari Tabel 3 perhitungan seluruh pernyataan yang diberikan kepada 23 responden mendapatkan rata-rata persentase sebesar 84,78%. Perhitungan rata-rata persentase didapat dari jumlah persentase per pernyataan yang dibagi jumlah pernyataan.

5. KESIMPULAN

Perancangan *AdoptMe!* ini menggunakan Metode *Prototype* yang melakukan langkah berulang, yang hasil dari setiap langkah langsung dinilai oleh pengguna untuk perbaikan sebelum sistem dikembangkan sepenuhnya. Aplikasi berbasis web yang dibuat bertujuan untuk memudahkan orang banyak untuk adopsi hewan tanpa perlu mengunjungi tempat penampungan secara langsung, dan juga untuk menyederhanakan proses pengajuan adopsi. Dengan sistem ini, pihak shelter dapat mengelola data adopsi dengan lebih terorganisir. Berdasarkan perhitungan rata-rata persentase yang dilakukan dengan *User Acceptance Testing* (UAT) diperoleh 84,78% penerimaan dari *user*, jadi hasil pengujian dapat dikategorikan "Sangat Baik".

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Elena, "Pet ownership in Asia," <https://insight.rakuten.com/>. Accessed: Apr. 25, 2025. [Online]. Available: <https://insight.rakuten.com/pet-ownership-in-asia/>
- [2] O. : Ni, L. Sri, and O. Wulandari, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE UNTUK MEMFASILITASI PROSES ADOPSI DAN RESCUE HEWAN PADA SINTESIA ANIMALIA INDONESIA," Aug. 2023.
- [3] D. Khory, W. Q. Linardi, K. Veronica, H. Gohzali, and A. Halim, "SISTEM INFORMASI ADOPSI HEWAN PADA MEDAN ANIMAL RESCUE BERBASIS WEB", doi: 10.46880/methoda.Vol14No1.pp42-50.
- [4] "4686-Article Text-17312-1-10-20250106".
- [5] T. Tiffany Kartono, R. N. Milka B, P. Studi Desain Komunikasi Visual, and F. Seni dan Desain, "REBRANDING SURABAYA ANIMAL CARE COMMUNITY."
- [6] Y. M. Geasela, E. Ariawan, F. S. Lee, J. Fernandes Andry, and V. Tanjaya, "RANCANG BANGUN APLIKASI ADOPSI HEWAN PELIHARAAN BERBASIS MOBILE," 2025.
- [7] M. Metode, D. Oleh, and A. Chandra, "PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB DENGAN PYTHON FLASK UNTUK KLASIFIKASI DATA HALAMAN JUDUL," 2023.
- [8] J. Penerapan, T. Informasi, D. Komunikasi, U. Syach, and W. Martyas Edi, "PERANCANGAN APLIKASI WEB MANAJEMEN DATA PRODUK BISNIS PERHIASAN BERBASIS FLASK DAN MONGODB," *Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Jun. 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.uksw.edu/itexplore/article/view/11781/2785>
- [9] Animal Friends Jogja, "ADOPTION."
- [10] Perkumpulan SayangiHewanPeliharaan, "Syarat Adopsi di DNL," 2025. Accessed: May 13, 2025. [Online]. Available: <https://tr.ee/VRHThufy4>
- [11] M. Ariputri, A. Pradnyadevi, O. Sudana, G. Agung, and A. Putri, "Sistem Informasi Vertical Marketplace Adopsi Hewan Peliharaan Kesayangan Berbasis Website," 2021.
- [12] N. Wayan Risa Rahayu Setiawati *et al.*, "PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ADOPSI ANJING LIAR BERBASIS WEB (STUDI KASUS : MISSION PASWSIBLE)," vol. 9, no. 2, 2024.
- [13] E. Hartati, R. Indriyani, and I. Trianingsih, "Analisis Kepuasan Pengguna Website SMK Negeri 2 Palembang Menggunakan Regresi Linear Berganda," *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 20, no. 1, pp. 47–58, Sep. 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.736.
- [14] M. F. Arsa, A. S. Abdullah, and J. Rejito, "Pengembangan Sistem Informasi Geografis Kebun Binatang Berbasis Progressive Web Application (PWA) dengan Metode Prototype

- (Studi Kasus Kebun Binatang Bandung),” *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 7, no. 3, pp. 119–129, Dec. 2021, doi: 10.25077/teknosi.v7i3.2021.119-129.
- [15] A. S. Putra and K. Haryono, “Implementasi Object Oriented Metodologi dan UML pada Pengembangan Sistem Informasi Keuangan Organisasi,”
- [16] A. Voutama, “Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML,” *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, vol. 11, no. 1, pp. 102–111, Feb. 2022, doi: 10.34010/komputika.v11i1.4677.
- [17] A. F. Khoiry, T. Salam, and H. Septanto, “PERANCANGAN APLIKASI SISTEM KASIR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA SEVENTEEN PETSHOP,” 2024.
- [18] L. P. Dewi, “PEMODELAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN ACTIVITY DIAGRAM UML DAN BPMN (STUDI KASUS FRS ONLINE).”
- [19] A. Voutama and E. Novalia, “Perancangan Sistem Informasi Plakat Wisuda Berbasis Web Menggunakan UML dan Model Waterfall,” 2022.
- [20] R. Sari and F. Hamidy, “SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA KONVEKSI SJM BANDAR LAMPUNG,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 65–73, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [21] Y. F. Achmad and A. Yulfitri, “PENGUJIAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING STUDI KASUS E-WISUDAWAN DI INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI AL-KAMAL,” 2020.
- [22] N. A. Vanesha, R. Rizky, and A. Purwanto, “Comparison Between Usability and User Acceptance Testing on Educational Game Assessment,” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 13, no. 2, pp. 210–215, Jun. 2024, doi: 10.32736/sisfokom.v13i2.2099.
- [23] VINKAN NABILA KHAIRUNNISYA, “PENERAPAN METODE ACCEPTANCE TESTING UNTUK MENGUJI PENGELOLAAN SURAT PADA WEBSITE BSIP SUMSEL,” Nov. 2024, Accessed: Jun. 07, 2025. [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/2257/1/PKL_SI_2024_VINKAN%20NABILA%20KHAIRUNNISYA.pdf
- [24] S. Hamdi *et al.*, “PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PENGEMBANGAN WEBSITE USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH (STUDI KASUS: UMKM PENGRAJIN PANDAN LANJI BERSATU),” Jun. 2025. Accessed: Jun. 13, 2025. [Online]. Available: <https://www.ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/13699>