

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE ADOPSI HEWAN PELIHARAAN BERBASIS WEB

(Studi Kasus pada Platform Let's Adopt Indonesia)

^{1st}**Ahmad Zakki**

Program Studi Sistem Informasi

Universitas Indraprasta PGRI

Jakarta, Indonesia

Ahmadzakki0505@gmail.com

^{2nd}**Aprilianti Putri, S.Kom., M.Kom.**

Program Studi Sistem Informasi

Universitas Indraprasta PGRI

Jakarta, Indonesia

tjokroaprilianti@gmail.com

Abstrak

Populasi kucing dan anjing terlantar di Indonesia terus meningkat setiap tahun, sementara di sisi lain minat masyarakat untuk memelihara hewan juga menunjukkan tren yang naik. Kesenjangan antara hewan yang membutuhkan tempat tinggal dan calon pengadopsi yang belum terhubung dengan informasi yang memadai menjadi salah satu penyebab proses adopsi berjalan tidak efisien, sementara kebutuhan penunjang seperti aksesoris dan donasi juga masih tersebar di berbagai platform yang terpisah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi *e-commerce* adopsi hewan peliharaan berbasis web bernama Let's Adopt Indonesia, yang mempertemukan calon pengadopsi dengan hewan yang tersedia sekaligus menyediakan fitur transaksional berupa penjualan aksesoris hewan, donasi dan pendataan relawan dalam satu platform terpusat. Sistem dikembangkan menggunakan model *waterfall* dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi dan pengujian, dengan memanfaatkan PHP dan MySQL sebagai teknologi utama. Pengujian dilakukan dengan metode *black box testing* terhadap fitur-fitur utama, mulai dari autentikasi pengguna, pengajuan formulir adopsi, pengelolaan data hewan dan aksesoris pada sisi admin, hingga pencatatan riwayat transaksi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh 11 dari 11 skenario pengujian (100%) dinyatakan valid sebagaimana dirangkum pada Tabel 1, yang berarti fungsi autentikasi, pengajuan adopsi, pengelolaan data hewan dan aksesoris, serta pencatatan transaksi berhasil dijalankan tanpa kesalahan sesuai dengan rancangan sistem. Sistem ini diharapkan dapat menjadi alternatif platform adopsi yang lebih terpusat dan mudah diakses dibandingkan penyebaran informasi adopsi yang selama ini tersebar di berbagai media sosial.

Kata Kunci: *adopsi hewan, e-commerce, sistem informasi, aplikasi berbasis web, waterfall*

Abstract

The population of stray cats and dogs in Indonesia keeps increasing every year, while public interest in keeping pets is also trending upward. The gap between animals in need of shelter and prospective adopters who lack access to adequate information is one reason the adoption process remains inefficient, while supporting needs such as accessories and donations also remain scattered across separate platforms. This study aims to design and build a web-based pet adoption e-commerce information system named Let's Adopt Indonesia, which connects prospective adopters with available animals while also providing transactional features such

as pet accessory sales, donations, and volunteer data management within a single centralized platform. The system was developed using the waterfall model, covering requirements analysis, design, implementation, and testing, and built with PHP and MySQL. Testing was carried out using the black box method on the main features, including user authentication, adoption form submission, pet and accessory management on the admin side, and transaction history recording. The results show that the system's core functions operate as expected. This system is expected to serve as a more centralized and accessible adoption platform compared to adoption information currently scattered across various social media channels.

Keywords: *pet adoption, e-commerce, information system, web-based application, waterfall*

I. Pendahuluan

Masalah hewan terlantar di Indonesia bukan persoalan kecil. Pada tahun 2018, Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Perikanan DKI Jakarta mencatat populasi kucing di Jakarta mencapai sekitar 29.504 ekor dengan proyeksi dapat menembus 2,8 juta ekor apabila tidak dikendalikan, sementara Bali pada tahun yang sama diperkirakan memiliki sekitar 500.000 ekor anjing jalanan (DBS Indonesia, 2020). Di Solo, jumlah kucing terlantar tercatat meningkat dari 800 ekor pada 2020 menjadi 1.200 ekor pada 2021 (APEKSI, n.d.).

Di sisi lain, minat masyarakat terhadap kepemilikan hewan peliharaan justru menunjukkan tren sebaliknya. Data Euromonitor pada 2022 mencatat populasi kucing peliharaan di Indonesia mencapai 4,80 juta ekor, naik dari 2,15 juta ekor pada 2016. Survei Statista yang dilakukan oleh Rakuten Insight terhadap 10.442 responden pada Januari 2022 turut menunjukkan bahwa enam dari sepuluh rumah tangga di Indonesia memiliki hewan peliharaan (BINUS @Bekasi, 2024). Kesenjangan yang terjadi bukan disebabkan oleh rendahnya minat masyarakat, melainkan oleh belum terhubungnya calon pengadopsi dengan hewan yang membutuhkan tempat tinggal secara efisien. Proses adopsi pada praktiknya masih banyak dilakukan melalui grup media sosial yang tersebar dan tidak terpusat, demikian pula kebutuhan pelengkap seperti pembelian aksesoris hewan dan penyaluran donasi yang umumnya diproses secara manual di luar sistem yang terintegrasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini membangun sebuah sistem informasi *e-commerce* adopsi hewan peliharaan berbasis web yang diberi nama Let's Adopt Indonesia. Sistem ini menggabungkan fungsi adopsi hewan dengan fungsi transaksional layaknya *e-commerce*, yaitu penjualan aksesoris hewan, donasi daring, serta pendataan relawan, di dalam satu platform yang sama, dilengkapi panel admin untuk mengelola seluruh data tersebut.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang sistem informasi *e-commerce* adopsi hewan peliharaan yang dapat mempertemukan calon pengadopsi dengan data hewan yang tersedia, termasuk proses pengajuan adopsi secara daring?
2. Bagaimana membangun fitur transaksional berupa penjualan aksesoris, donasi, dan pendataan relawan dalam satu platform yang sama?
3. Bagaimana hasil pengujian fungsional terhadap sistem yang telah dibangun?

Tujuan Penelitian

1. Merancang dan membangun sistem informasi *e-commerce* adopsi hewan peliharaan berbasis web bernama Let's Adopt Indonesia.

2. Mengimplementasikan fitur pengajuan formulir adopsi, penjualan aksesoris, donasi dan pendataan relawan pada sistem yang dibangun.
3. Menguji fungsionalitas sistem menggunakan metode *black box testing*.

Batasan Masalah

- Sistem ditujukan untuk mengelola data adopsi hewan peliharaan (anjing dan kucing) beserta aksesoris pendukungnya.
- Pengembangan sistem dilakukan menggunakan PHP dan MySQL yang dijalankan pada server lokal (localhost).
- Sistem pembayaran donasi dan aksesoris pada penelitian ini masih bersifat konfirmasi manual, belum terintegrasi dengan payment gateway otomatis.

II. Kajian Literatur

2.1 Review Sistem Sejenis

Beberapa penelitian sebelumnya juga membahas topik seputar adopsi dan penampungan hewan berbasis web. Chendra, dkk. (2019) mengembangkan sistem informasi untuk memfasilitasi proses adopsi anjing berbasis web, dengan fokus pada pencatatan data hewan dan calon pengadopsi secara terstruktur. Santy dan Budiman (2018) membangun E-dopt, sebuah aplikasi mobile untuk adopsi hewan peliharaan di Indonesia, yang menekankan kemudahan akses informasi hewan melalui perangkat bergerak. Pradnyadevi, dkk. (2021) merancang sistem informasi adopsi hewan peliharaan dengan konsep vertical marketplace yang dilengkapi fitur penjadwalan pengambilan hewan dan pelacakan status adopsi. Khory, dkk. (2024) membangun sistem informasi adopsi hewan pada Medan Animal Rescue menggunakan metode *waterfall* yang diuji dengan *black box testing* dan user acceptance testing (UAT).

Keempat penelitian tersebut secara umum menekankan pentingnya sistem informasi terstruktur untuk menjembatani calon pengadopsi dengan hewan yang membutuhkan rumah, namun belum ada yang menggabungkan proses adopsi dengan fitur transaksional layaknya *e-commerce*, seperti penjualan aksesoris hewan dan donasi daring, dalam satu platform yang sama. Penelitian ini melengkapi celah tersebut dengan membangun sistem berbasis web yang tidak hanya menampilkan informasi hewan dan mengelola alur pengajuan adopsi, tetapi juga mengelola transaksi aksesoris, donasi dan data relawan sekaligus, sebagaimana pendekatan yang diterapkan pada penelitian rancang bangun *e-commerce* berbasis web dengan metode *waterfall* oleh Hibatullah, dkk. (2025) dan Febima, dkk. (2025).

2.2 Adopsi Hewan Peliharaan

Adopsi hewan peliharaan merupakan salah satu upaya pengendalian populasi hewan terlantar sekaligus alternatif memperoleh hewan peliharaan tanpa membeli dari peternak atau *pet shop* (Kompas.com, 2021). Selain adopsi, pengendalian populasi hewan liar juga umum dilakukan melalui program sterilisasi atau *trap-neuter-return* (TNR), mengingat satu induk kucing betina dapat melahirkan hingga tiga kali dalam setahun dengan 3-4 ekor anak per kelahiran (APEKSI, n.d.). Namun, program sterilisasi hanya menekan laju pertumbuhan populasi ke depan dan tidak menyelesaikan nasib hewan yang telah berada di jalanan maupun di *shelter*, sehingga adopsi tetap menjadi langkah yang paling langsung memberi dampak.

2.3 Model Waterfall

Model *waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang menempatkan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan secara berurutan, dengan setiap tahap diselesaikan sebelum masuk ke tahap berikutnya. Model ini dipilih karena kebutuhan fungsional sistem pada penelitian ini relatif dapat didefinisikan secara menyeluruh sejak awal dan tidak banyak berubah selama proses pengembangan, sehingga sesuai untuk diterapkan pada proyek yang dikerjakan oleh pengembang tunggal.

III. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak *waterfall* yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi (coding), pengujian, dan pemeliharaan.

3.1 Analisis Kebutuhan

Kebutuhan sisi pengguna meliputi registrasi dan *login* akun (termasuk opsi *login* melalui Google), melihat daftar hewan yang tersedia untuk diadopsi, mengisi dan mengirim *Formulir Adopsi* yang memuat alamat lengkap, nomor telepon, pekerjaan, pengalaman memelihara hewan, dan alasan mengadopsi, membeli aksesoris hewan berdasarkan kategori Mainan atau Makanan, melihat riwayat pengajuan adopsi dan transaksi aksesoris beserta status terkini, menghubungi admin melalui menu *Chat Admin*, melakukan donasi melalui *e-wallet* atau QRIS, mengelola data profil akun, menerima notifikasi, serta mengirim pesan melalui formulir kontak.

Kebutuhan sisi admin meliputi melihat ringkasan statistik pada *Dashboard*, mengelola data hewan (tambah, ubah, hapus) melalui menu *Kelola Pet*, mengelola data aksesoris melalui menu *Aksesoris*, mengelola pengajuan adopsi yang masuk dari formulir pengguna, mengelola pesanan aksesoris, dan mengelola data relawan.

3.2 Desain Sistem

Desain antarmuka dibuat dengan pendekatan yang konsisten antara sisi pengguna dan sisi admin menggunakan palet warna coklat-krem yang selaras dengan tema hewan peliharaan. Struktur navigasi sisi pengguna terdiri atas halaman *Home*, *Adopsi*, *Relawan*, dan *Kontak*, dilengkapi ikon notifikasi, keranjang/donasi, dan akun pada bagian *header*. Struktur navigasi sisi admin terdiri atas menu *Home*, *Dashboard*, *Kelola Pet*, *Aksesoris*, *Pengajuan Adopsi*, *Pesanan Aksesoris*, dan *Data Relawan* pada *sidebar*.

3.3 Implementasi

Sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL, dijalankan pada *server* lokal (*localhost*) menggunakan XAMPP sebagai lingkungan pengembangan. Antarmuka dibangun menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript.

3.4 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa memeriksa struktur kode program secara langsung. Hasil pengujian dijabarkan pada bagian Hasil dan Pembahasan.

3.5 Perancangan Sistem

Perancangan sistem digambarkan melalui beberapa diagram, yaitu diagram konteks (DFD Level 0) untuk menggambarkan aliran data secara umum, *use case diagram* untuk menggambarkan interaksi aktor dengan sistem, *activity diagram* untuk menggambarkan alur proses bisnis utama, dan *entity relationship diagram* (ERD) untuk menggambarkan struktur basis data.

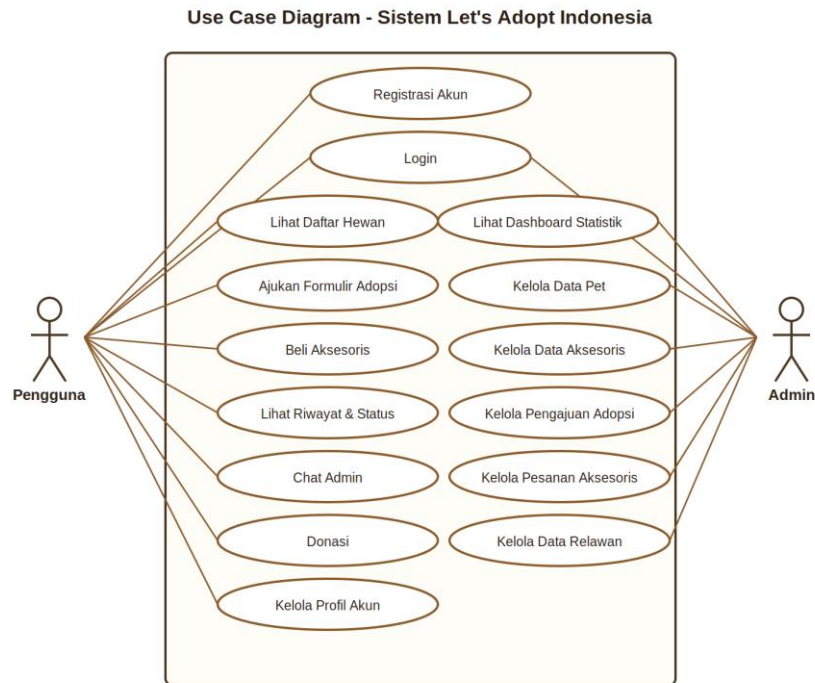
Diagram konteks pada Gambar 1 menunjukkan bahwa sistem berinteraksi dengan dua entitas eksternal, yaitu Pengguna dan Admin. Pengguna mengirimkan data registrasi, pengajuan adopsi, pesanan aksesoris, dan donasi ke sistem, dan menerima informasi status adopsi, status pesanan, serta notifikasi. Admin mengirimkan data pet, data aksesoris, dan verifikasi pengajuan adopsi ke sistem, serta menerima laporan statistik dan notifikasi pengajuan yang masuk.

Diagram Konteks (DFD Level 0)



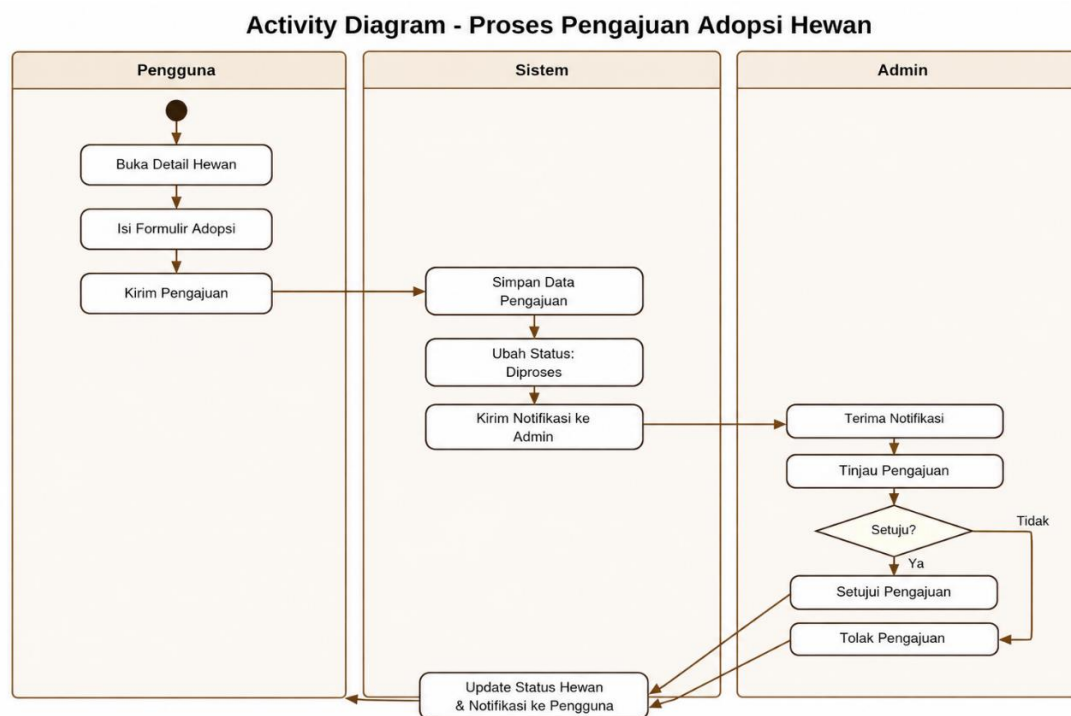
Gambar 1. Diagram Konteks (DFD Level 0) Sistem Let's Adopt Indonesia

Use case diagram pada Gambar 2 menunjukkan dua aktor utama, yaitu Pengguna dan Admin. Pengguna dapat melakukan registrasi, *login*, melihat daftar hewan, mengajukan formulir adopsi, membeli aksesoris, melihat riwayat dan status, menghubungi admin melalui chat, berdonasi, serta mengelola profil akun. Admin, selain *login*, dapat melihat dashboard statistik serta mengelola data pet, aksesoris, pengajuan adopsi, pesanan aksesoris, dan data relawan.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Let's Adopt Indonesia

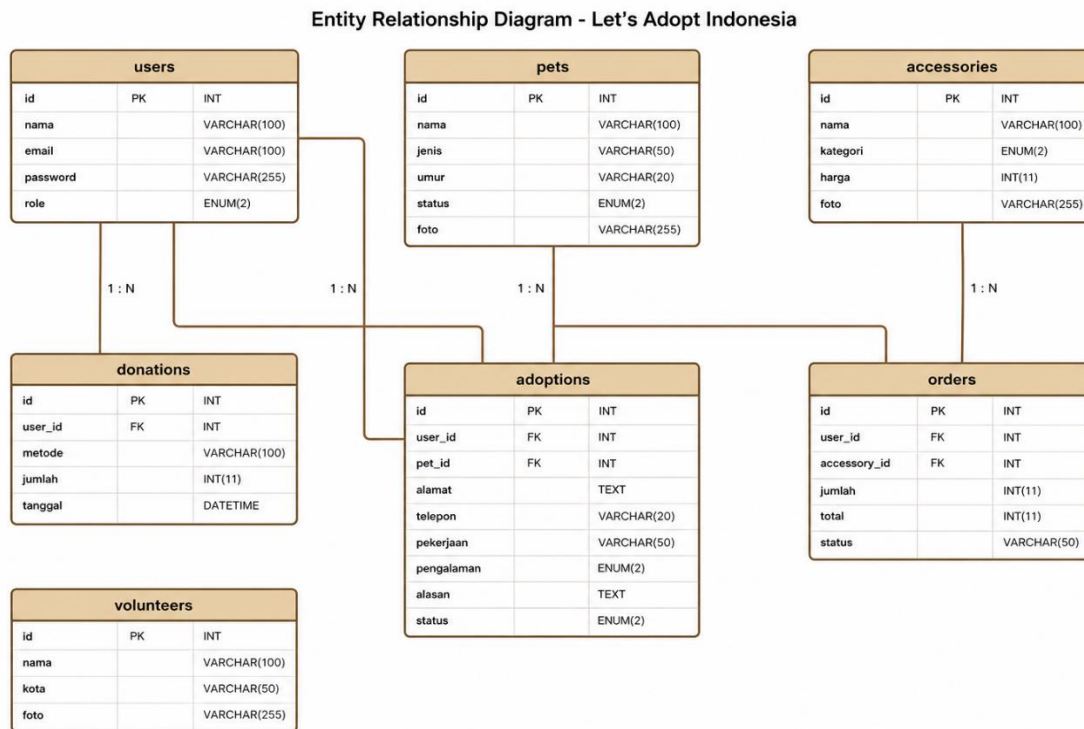
Activity Diagram pada Gambar 3 menggambarkan alur proses pengajuan adopsi hewan yang dimulai ketika pengguna membuka halaman detail hewan dan mengisi formulir adopsi. Selanjutnya, sistem menyimpan data pengajuan dan mengubah status menjadi **Diproses**. Admin kemudian meninjau pengajuan tersebut untuk menentukan apakah permohonan disetujui atau ditolak. Berdasarkan keputusan tersebut, sistem memperbarui status hewan serta mengirimkan notifikasi kepada pengguna mengenai hasil pengajuan adopsi.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Pengajuan Adopsi Hewan

Entity Relationship Diagram (ERD) pada Gambar 4 menggambarkan struktur basis data sistem yang terdiri atas tujuh entitas, yaitu *users*, *pets*, *adoptions*, *accessories*, *orders*, *donations*, dan *volunteers*. Entitas *adoptions* menghubungkan entitas *users* dan *pets* dengan relasi *one-to-many* (1:N), karena satu pengguna dapat mengajukan lebih dari satu permohonan adopsi, sedangkan satu data hewan dapat memiliki lebih dari satu riwayat pengajuan adopsi. Entitas *orders* menghubungkan *users* dengan *accessories* melalui relasi 1:N, yang menunjukkan bahwa satu pengguna dapat melakukan beberapa transaksi pembelian aksesoris, dan satu produk aksesoris dapat dipesan pada beberapa transaksi. Entitas *donations* memiliki relasi 1:N dengan *users*, sehingga setiap pengguna dapat melakukan lebih dari satu donasi. Sementara itu, entitas *volunteers* tidak memiliki relasi langsung dengan entitas lainnya karena data relawan dikelola secara independen oleh administrator sistem.

Setiap entitas memiliki atribut yang dirancang sesuai dengan kebutuhan sistem. Atribut *id* pada setiap tabel menggunakan tipe data *INT* sebagai *primary key* untuk memberikan identitas unik pada setiap data. Atribut *user_id*, *pet_id*, dan *accessory_id* juga menggunakan tipe data *INT* sebagai *foreign key* untuk menghubungkan antarentitas. Atribut yang menyimpan data teks, seperti *nama*, *email*, *telepon*, *pekerjaan*, dan *foto*, menggunakan tipe data *VARCHAR* dengan panjang antara 20 hingga 255 karakter, disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing atribut. Atribut *password* menggunakan *VARCHAR(255)* agar mampu menyimpan hasil enkripsi (*hash*) kata sandi. Atribut *alamat* dan *alasan* menggunakan tipe data *TEXT* karena membutuhkan kapasitas penyimpanan yang lebih besar. Sementara itu, atribut *harga*, *jumlah*, dan *total* menggunakan tipe data *INT(11)* untuk menyimpan nilai numerik. Beberapa atribut, seperti *role* pada tabel *users*, *status* pada tabel *pets* dan *adoptions*, serta *kategori* pada tabel *accessories*, menggunakan tipe data *ENUM* untuk membatasi nilai yang dapat dipilih sehingga konsistensi data dalam basis data tetap terjaga.



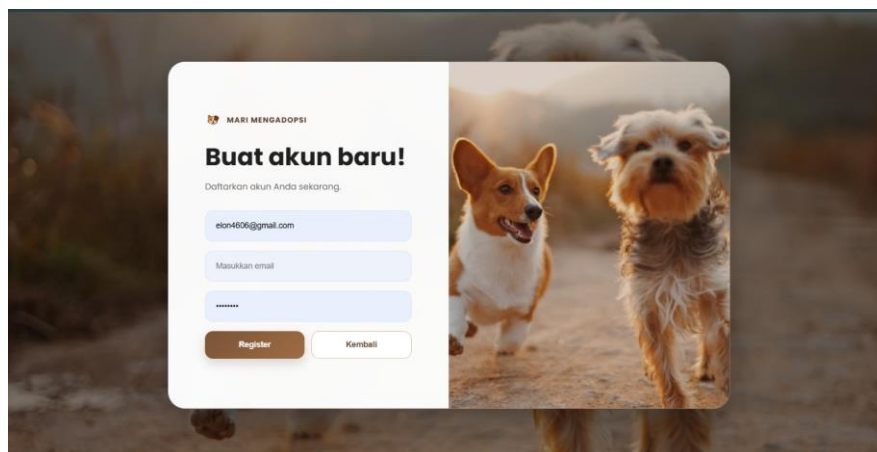
Catatan: volunteers dikelola independen oleh admin (tidak berelasi langsung dengan users).

Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Let's Adopt Indonesia

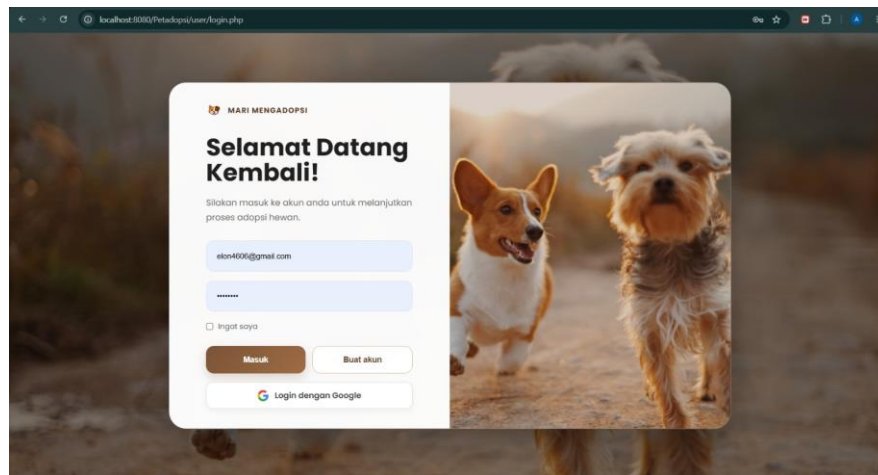
IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Halaman Pengguna

Alur pengguna dimulai dari halaman *login* dan registrasi. Pengguna baru dapat membuat akun melalui halaman Buat Akun, sedangkan pengguna yang sudah terdaftar dapat masuk melalui halaman Selamat Datang Kembali, termasuk melalui opsi *login* dengan Google.

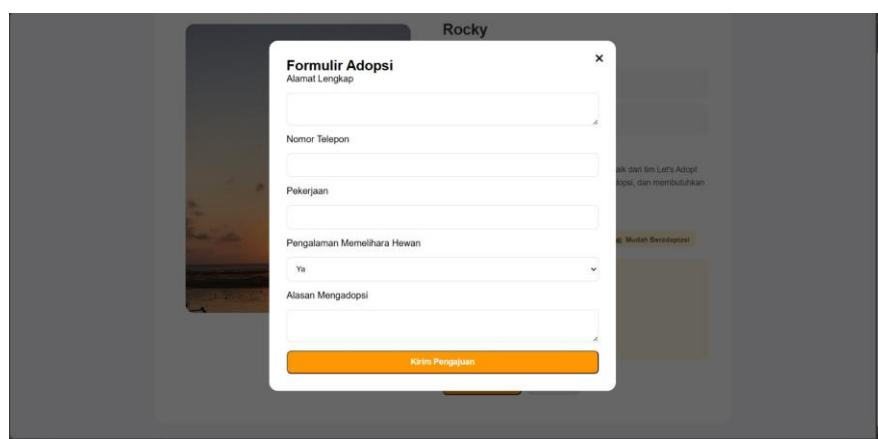


Gambar 5. Halaman registrasi akun pengguna



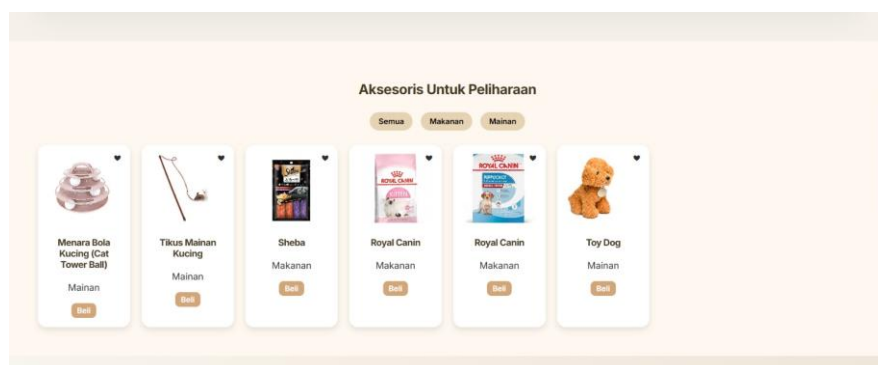
Gambar 6. Halaman login pengguna

Ketika pengguna tertarik mengadopsi salah satu hewan, sistem menampilkan Formulir Adopsi berupa modal yang meminta alamat lengkap, nomor telepon, pekerjaan, pengalaman memelihara hewan, dan alasan mengadopsi. Pengisian formulir ini menjadi titik masuk data pengajuan adopsi ke dalam sistem, yang selanjutnya diverifikasi oleh admin.



Gambar 7. Formulir pengajuan adopsi hewan

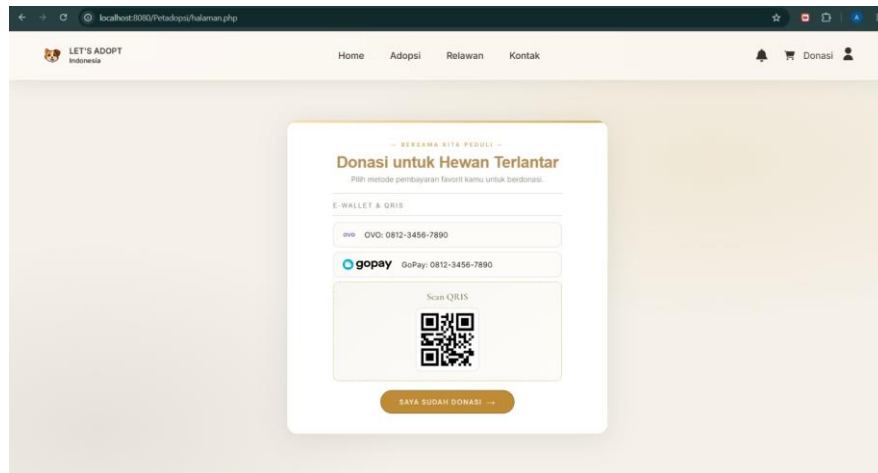
Setelah masuk, pengguna juga dapat menjelajahi halaman Aksesoris Untuk Peliharaan yang menampilkan produk beserta filter kategori Semua, Makanan, dan Mainan.



Gambar 8. Halaman daftar aksesoris peliharaan pada sisi pengguna

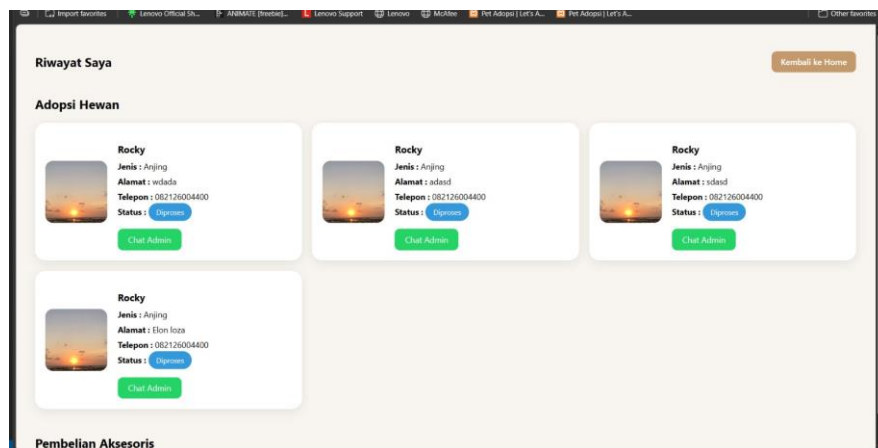
Pengguna yang ingin memberikan dukungan tanpa mengadopsi dapat menggunakan halaman Donasi, yang menampilkan informasi nomor *e-wallet* OVO, GoPay, dan kode QRIS untuk transfer secara manual, mengingat sistem pembayaran pada penelitian ini belum terintegrasi

dengan *payment gateway* otomatis. Rincian tampilan metode pembayaran tersebut dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman donasi dengan pilihan metode pembayaran

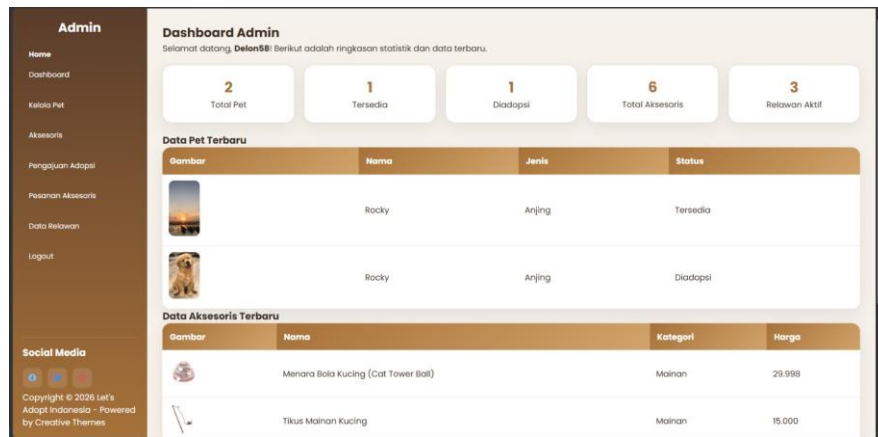
Seluruh pengajuan adopsi dan transaksi pembelian aksesoris tercatat pada halaman Riwayat Saya. Untuk pengajuan adopsi, setiap kartu menampilkan data hewan, alamat, nomor telepon, status pengajuan (misalnya Diproses), serta tombol Chat Admin yang menghubungkan pengguna langsung dengan admin terkait pengajuannya.



Gambar 10. Halaman Riwayat Saya menampilkan daftar pengajuan adopsi beserta status dan opsi Chat Admin

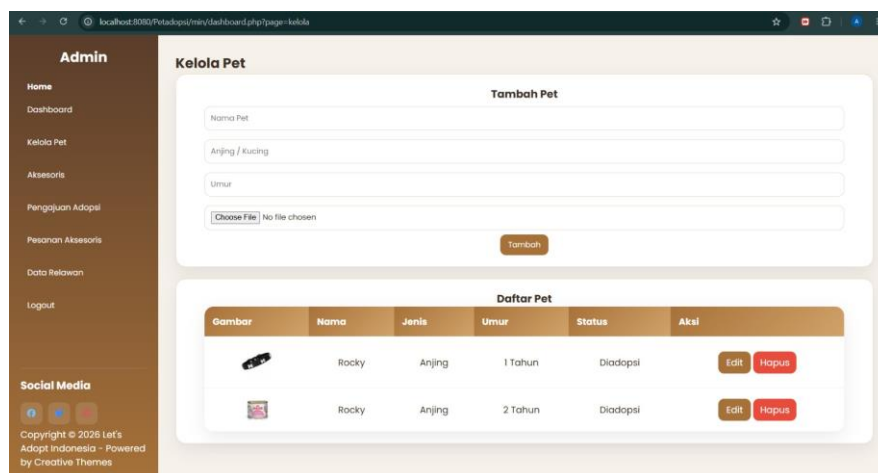
4.2 Halaman Admin

Sisi admin diawali dengan halaman Dashboard Admin yang menampilkan ringkasan statistik berupa total hewan, jumlah yang tersedia, jumlah yang telah diadopsi, total aksesoris, dan jumlah relawan aktif, beserta tabel data pet dan aksesoris terbaru. Statistik ini diperbarui secara otomatis mengikuti perubahan status hewan, misalnya ketika sebuah pengajuan adopsi disetujui sehingga status hewan berubah dari Tersedia menjadi Diadopsi.



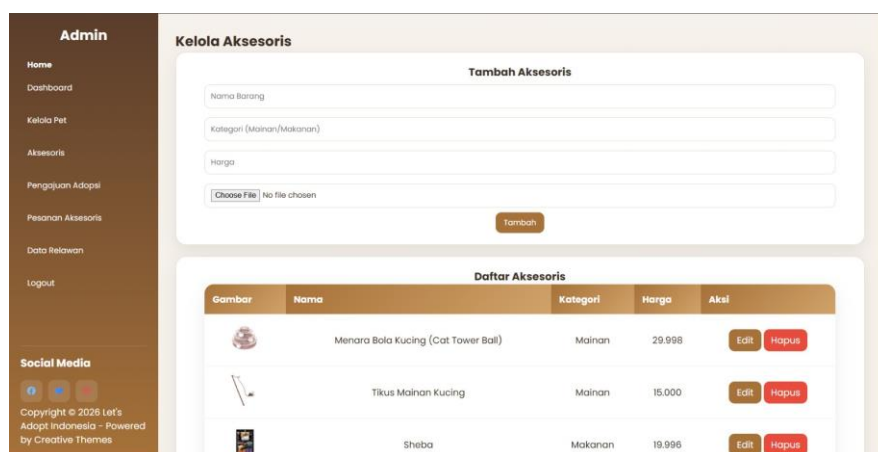
Gambar 11. Halaman Dashboard Admin dengan ringkasan statistik terbaru

Menu Kelola Pet memungkinkan admin menambahkan data hewan baru (nama, jenis, umur, dan foto) serta melihat daftar hewan beserta status adopsinya, dengan opsi ubah dan hapus pada setiap baris data.



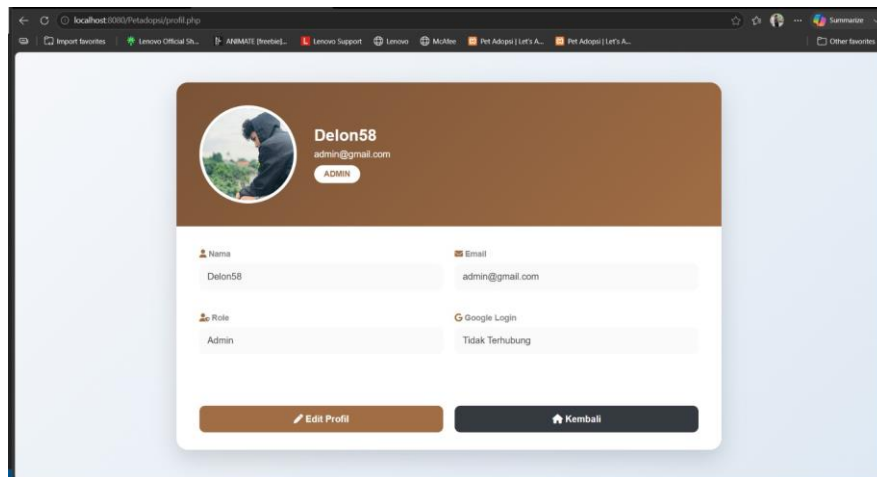
Gambar 12. Halaman Kelola Pet pada panel admin

Menu Aksesoris memiliki fungsi serupa untuk data aksesoris, mencakup nama barang, kategori, harga, dan foto produk.



Gambar 13. Halaman Kelola Aksesoris pada panel admin

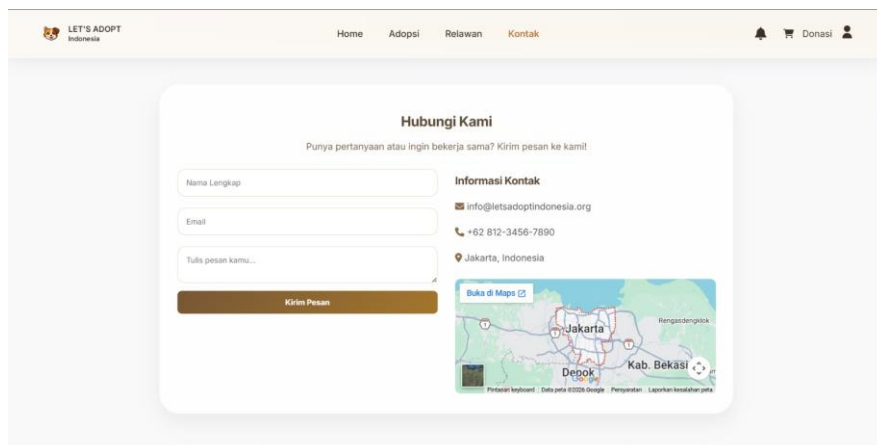
Setiap pengguna, baik peran pengguna biasa maupun admin, memiliki halaman Profil yang menampilkan nama, email, role akun, dan status koneksi Google Login, dilengkapi tombol Edit Profil untuk memperbarui data akun.



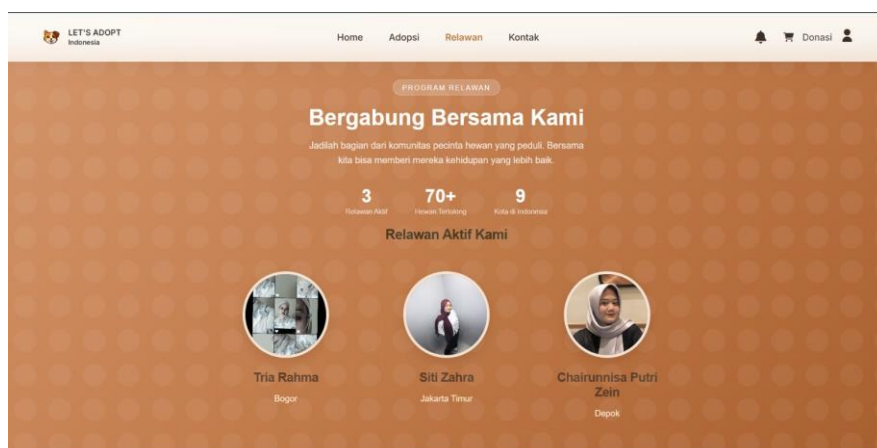
Gambar 14. Halaman Profil akun

4.3 Halaman Pendukung

Selain fitur inti, sistem juga dilengkapi halaman Kontak yang memuat formulir pengiriman pesan serta peta lokasi, dan halaman Relawan yang menampilkan profil relawan aktif beserta statistik jumlah relawan, hewan tertolong, dan kota jangkauan.



Gambar 15. Halaman Kontak dengan formulir pesan dan peta lokasi



Gambar 16. Halaman Relawan menampilkan relawan aktif

4.4 Hasil Pengujian Black Box

Pengujian dilakukan terhadap sebelas skenario yang mencakup fitur utama pada sisi pengguna dan admin, termasuk alur pengajuan formulir adopsi yang menjadi ciri khas sistem ini. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan, sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Registrasi akun baru dengan <i>email</i> dan password	Sistem menyimpan akun baru dan mengarahkan pengguna ke halaman <i>login</i>	Valid
2	<i>Login</i> menggunakan <i>email</i> dan password yang terdaftar	Sistem mengarahkan pengguna ke halaman utama	Valid
3	<i>Login</i> dengan password salah	Sistem menolak akses dan menampilkan pesan kesalahan	Valid
4	Pengguna mengisi dan mengirim Formulir Adopsi pada salah satu hewan	Data pengajuan tersimpan dan status hewan berubah menjadi Diproses, serta tampil pada halaman Riwayat	Valid
5	Pengguna membuka menu Chat Admin pada kartu adopsi	Sistem mengarahkan pengguna ke kanal komunikasi dengan admin terkait pengajuan tersebut	Valid
6	Admin menambah data hewan baru pada menu Kelola Pet	Data hewan baru tersimpan dan tampil pada Daftar Pet dengan status Tersedia	Valid
7	Admin menambah data aksesoris baru	Data aksesoris tersimpan dan tampil pada Daftar Aksesoris	Valid
8	Pengguna memilih kategori Mainan/Makanan pada halaman Aksesoris	Sistem menampilkan daftar aksesoris sesuai kategori yang dipilih	Valid
9	Pengguna melakukan pembelian aksesoris	Data transaksi tersimpan dan tampil pada halaman Riwayat dengan status Sedang Diproses	Valid
10	Pengguna membuka halaman Profil dan menekan tombol Edit Profil	Sistem menampilkan data akun (nama, <i>email</i> , role) dan memungkinkan perubahan data	Valid
11	Dashboard admin menghitung ulang statistik setelah data hewan/aksesoris diubah	Total Pet, Tersedia, Diadopsi, dan Total Aksesoris ter- <i>update</i> otomatis	Valid

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa fitur-fitur utama sistem *Let's Adopt* Indonesia, mulai dari autentikasi pengguna, pengajuan formulir adopsi, pengelolaan data

hewan dan aksesoris, hingga pencatatan riwayat transaksi, telah berfungsi sebagaimana mestinya.

V. Simpulan dan Saran

5.1 Simpulan

1. Sistem informasi *e-commerce* adopsi hewan peliharaan Let's Adopt Indonesia berhasil dirancang dan dibangun menggunakan PHP dan MySQL dengan model pengembangan *waterfall*.
2. Sistem berhasil mengimplementasikan fitur pengajuan formulir adopsi, penjualan aksesoris, donasi, dan pendataan relawan dalam satu platform yang terintegrasi dengan panel admin.
3. Hasil pengujian black box menunjukkan seluruh fitur utama berjalan sesuai fungsinya, sehingga sistem ini layak digunakan sebagai alternatif platform adopsi hewan yang lebih terpusat dibandingkan penyebaran informasi adopsi melalui media sosial yang tersebar.

5.2 Saran

1. Menambahkan fitur pelacakan status pengajuan adopsi secara *real-time* bagi pengguna, tidak hanya melalui Chat Admin manual.
2. Mengintegrasikan sistem donasi dan pembayaran aksesoris dengan *payment gateway* otomatis.
3. Melakukan pengujian *usability* terhadap pengguna nyata untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem, khususnya pada alur pengisian Formulir Adopsi.

Daftar Pustaka

- APEKSI. (n.d.). Kucing domestik si gemas yang perlu dikendalikan populasinya. APEKSI. <https://apeksi.id/kucing-domestik-si-gemas-yang-perlu-dikendalikan-populasinya/>
- BINUS @Bekasi. (2024). Childfree atau pet parent? Menguak alasan Generasi Z lebih memilih mengadopsi hewan peliharaan. Binus.ac.id. <https://binus.ac.id/bekasi/2024/11/childfree-atau-pet-parent-menguak-alasan-generasi-z-lebih-memilih-mengadopsi-hewan-peliharaan/>
- Chendra, A., Simanjuntak, K. E., Widjaja, A., & Suryasari, S. (2019). Pengembangan sistem informasi untuk memfasilitasi proses adopsi anjing berbasis web. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 21(1), 1-10.
- DBS Indonesia. (2020). Jadilah pahlawan penyelamat hewan dengan adopsi dari 5 shelter ini. DBS Spark. https://www.dbs.com/spark/index/id_id/site/articles/livesmarter/2020-jadilah-pahlawan-penyelamat-hewan-dengan-adopsi-dari-5-shelter-ini.html
- Febima, M., Jamilah, L., & Juliana, J. (2025). Rancang bangun sistem informasi e-commerce berbasis web pada UMKM Raden Madura Distro. *Jurnal Surya Informatika*, 15(2), 83-90. <https://doi.org/10.48144/suryainformatika.v15i2.2159>
- Hibatullah, M. H., Tukino, & Hananto, A. L. (2025). Perancangan website e-commerce menggunakan metode waterfall pada penjualan alat komputer. *Jurnal SINTA: Sistem Informasi dan Teknologi Komputasi*, 2(3), 116-124. <https://doi.org/10.61124/sinta.v2i3.61>

- Khory, D., Linardi, W. Q., Veronica, K., Gohzali, H., & Halim, A. (2024). Sistem informasi adopsi hewan pada Medan Animal Rescue berbasis web. *Majalah Ilmiah METHODA*, 14(1), 42-50. <https://doi.org/10.46880/methoda.Vol14No1.pp42-50>
- Kompas.com. (2021). Yuk bantu kontrol populasi kucing dan anjing dengan adopsi. Kompas.com. <https://www.kompas.com/homey/read/2021/08/19/233830076/yuk-bantu-kontrol-populasi-kucing-dan-anjing-dengan-adopsi?page=all>
- Pradnyadevi, M. A. A., Oka Sudana, A. A. K., & Ayu Putri, G. A. (2021). Sistem informasi vertical marketplace adopsi hewan peliharaan kesayangan berbasis website. *JITTER: Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jitter/article/view/80106>
- Santy, R. K., & Budiman, A. (2018). E-dopt: A mobile application for pet adoption in Indonesia. *TELKOMNIKA*, 16(5), 2137-2143.