

Pengembangan Aplikasi Jasa Titip (Jastip) Berbasis Android untuk Mendukung Sistem Informasi Layanan Pengiriman

Android-Based Application Development for Jastip (Personal Shopping Service) to Enhance Delivery Service Information Systems

Muhammad Mukmin, Abdul Rasyi Sabirin, Nurul Hidayah, Agus Saputra Kambea*¹

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dayanu Ikhsanuddin

Jl. Dayanu Ikhsanuddin No.124 Baubau, Sulawesi Tenggara

e-mail: ¹agussaputrakambea@gmail.com

Received: 10 Des 2024	Revised: 10 Des 2024	Accepted: 12 Des 2024	Published: 25 Jun 2025
-----------------------	----------------------	-----------------------	------------------------

Abstrak

Shangri-La Jastip Baubau merupakan usaha jasa ekspedisi yang menawarkan layanan penitipan paket dengan tarif ekonomis melalui jalur pengiriman laut. Proses pertukaran informasi yang masih dilakukan secara manual, seperti melalui grup WhatsApp, menyebabkan informasi penting sering kali sulit dilacak dan tidak terdokumentasi dengan baik. Selain itu, keterbatasan dalam pelaporan pengiriman menyulitkan pemilik usaha dalam memantau operasional secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi sistem informasi jasa titip (jastip) berbasis Android guna meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi dan layanan pengiriman. Metodologi penelitian meliputi pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka, serta analisis data kualitatif terhadap data primer dari pemilik usaha dan konsumen, serta data sekunder dari sumber tertulis yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu berjalan dengan baik dan memberikan kemudahan dalam pengelolaan data layanan jastip. Sistem ini mendukung pengguna dalam mengakses informasi dan memberikan ulasan, admin dalam mengelola data transaksi, serta pemilik usaha dalam memantau operasional melalui fitur dashboard dan laporan terintegrasi.

Kata Kunci : Android, Jasa Titip Paket, Sistem Informasi

Abstract

Shangri-La Jastip Baubau is a delivery service business that offers affordable package forwarding (jastip) services via sea transportation. The current information exchange process, which relies on platforms such as WhatsApp groups, is inefficient, often resulting in important information being buried and difficult for customers to track. Additionally, the lack of detailed shipping reports poses challenges for business owners in monitoring operational activities effectively. This study aims to design and develop an Android-based information system application to support the management of package forwarding services. The research methodology includes data collection through observation, interviews, and literature review, as well as qualitative data analysis using primary data from business owners and customers, and secondary data from books, notes, and relevant reports. The results indicate that the developed system functions properly and facilitates access to and management of information related to

jastip services. The system supports users in accessing information and providing feedback, administrators in managing transaction data, and business owners in monitoring operations through integrated dashboards and reports.

Keywords: *Android, package forwarding service, information system*

This is an open access article under the CC BY-SA license.



1. PENDAHULUAN

Media jual beli online atau juga dikenal dengan *e-commerce* yang marak dikalangan masyarakat Indonesia khususnya Kota Baubau antara lain Tokopedia, Shopee, Lazada, Bukalapak, dan media jual beli lainnya. Tidak hanya *e-commerce*, media sosial seperti Facebook, Instagram, dan Whatsapp juga banyak dimanfaatkan untuk mendukung proses jual beli dan sebagai media komunikasi antara penjual dan pembeli. Proses transaksi dilakukan secara *online* sesuai aturan penggunaan *e-commerce* atau kesepakatan antara penjual dan pembeli.

E-commerce umumnya menetapkan tarif pengiriman berdasarkan berat paket serta jarak antara penjual dan pembeli, dengan biaya yang meningkat seiring dengan jarak yang lebih jauh. Meskipun demikian, tingginya biaya pengiriman antar pulau sering kali menjadi keluhan di kalangan masyarakat, memicu munculnya usaha jasa penitipan paket seperti Shangri-La Jastip Baubau, yang menawarkan tarif lebih terjangkau dengan menggunakan ekspedisi kapal. Namun, kendala muncul karena proses pertukaran informasi yang belum optimal, seperti pengiriman data melalui grup WhatsApp, menyebabkan informasi penting seringkali tertimbun dan sulit dilacak oleh pelanggan, serta laporan pengiriman yang kurang terperinci.

Beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi referensi dalam penelitian ini, yaitu penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Pengantaran Barang (Ekspedisi) Antar Sumatera Berbasis Android”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi berbasis Android yang memudahkan proses pemesanan, pengamanan, dan pelayanan pengantaran barang di Pulau Sumatera. Hasil dari penelitian ini meningkatnya efisiensi dan kualitas layanan pengiriman barang, dengan memungkinkan pelanggan untuk mengakses informasi dan melakukan pemesanan dari mana saja dan kapan saja [1].

Penelitian selanjutnya dengan judul “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Jasa Penitipan Paket Berbasis Website Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus Anbiya Jastip)”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis website dengan menggunakan framework Bootstrap untuk memudahkan pencatatan, pelacakan, dan perhitungan biaya pengiriman paket. Implementasi sistem berhasil meningkatkan efisiensi operasional Anbiya Jastip dan memudahkan promosi layanan. Pengujian menunjukkan bahwa semua fungsi sistem berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan [2].

Penelitian lain dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Paket Ekspedisi CV. MK Ekspres”. Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah sistem yang memberikan kemudahan kepada perusahaan ekspedisi untuk manajemen data pelaporan dan pengarsipan perusahaan. Sistem yang dirancang memberikan kemudahan kepada pelanggan agar mengetahui lokasi paket saat dalam ekspedisi, serta memudahkan pelanggan dalam melakukan pengecekan harga secara melalui situs web [3].

Penelitian berjudul “Perancangan dan Pembuatan *Website* Jasa Titip Barang dengan Menggunakan Metode *Prototyping*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah website jasa titip barang yang memfasilitasi komunikasi dan transaksi antara traveller dan

konsumen. Hasil uji coba menunjukkan bahwa semua fitur pada website dapat berfungsi dengan baik dan pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan website serta mendapatkan informasi produk yang dicari. Website yang dikembangkan berhasil memudahkan proses pemesanan barang oleh konsumen dan memberikan jaminan keamanan melalui sistem verifikasi email dan enkripsi password [4].

Penelitian dengan judul “Aplikasi Jasa Belanja Titip Berbasis Mobile di Minahasa Utara”. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi jasa titip belanja pada supermarket di daerah Minahasa Utara. Hasil dari penelitian ini antara lain sistem yang dirancang dapat terpasang dan berjalan dengan baik pada perangkat dengan sistem operasi android [5].

Penelitian lain dengan judul “Aplikasi Titip Online Produk UMKM Berbasis Android”. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat mengakomodasi berbagai produk dari pelaku UMKM di Kecamatan Selong. Hasil dari penelitian ini memungkinkan masyarakat sebagai konsumen untuk mencari produk UMKM favorit melalui ponsel pintar, sementara pelaku UMKM dapat mempromosikan produk mereka secara lebih luas dan meningkatkan penjualan [6].

Penelitian dengan judul “Aplikasi Monitoring dan Pendataan Jemputan Barang di PT. Leuwigajah Paket Berbasis Web”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendataan penjemputan barang berbasis web agar meminimalisir kehilangan data penjemputan dan mengembangkan sistem monitoring hasil pekerjaan petugas. Aplikasi terdiri dari menu monitoring dan menu pendataan penjemputan barang. Hasil dari penelitian ini memudahkan petugas pendataan dalam mencari data yang dibutuhkan [7].

Penelitian dengan judul “Perancangan *Prototype Mobile Apps* Jasa Ekspedisi PT. Pos Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang aplikasi mobile PosAja! milik PT. Pos Indonesia untuk meningkatkan user interface (UI) dan user experience (UX) agar lebih efektif bagi pengguna, khususnya pemilik UMKM selama pandemi COVID-19. Hasil dari penelitian ini berupa desain mencakup perubahan UI yang lebih ramah dan modern, serta UX yang memudahkan proses pengiriman paket [8].

Penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Perusahaan Ekspedisi Logistik PT XYZ Berbasis Web”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang bersifat online berbasis web dan terpusat sehingga memungkinkan perusahaan PT XYZ dan ekspedisi kurir kargo lain dapat menjalankan proses operasional setiap harinya dalam jumlah banyak secara terperinci dan dapat melakukan pelacakan pengiriman barang secara detail. Aplikasi yang dibangun dapat melakukan entri resi, lacak resi, dan melihat hasil transaksi resi menggunakan *dashboard*. Aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dengan menyediakan sistem yang terpusat dan online untuk manajemen logistik [9].

Penelitian berjudul “Penerapan E-CRM dalam Perancangan Sistem Informasi Ekspedisi Barang Pada PT. Cahaya Cemerlang”. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kinerja dan hubungan dengan pelanggan melalui sistem berbasis website. Hasil dari penelitian ini antara lain sistem yang dirancang dapat mempercepat proses ekspedisi, meningkatkan efisiensi, dan memperkuat hubungan dengan pelanggan. Dengan fitur seperti pengecekan status pengiriman secara online, sistem ini menawarkan keunggulan kompetitif bagi perusahaan [10].

Pengembangan penelitian selanjutnya yaitu Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Jasa Penitipan Paket (Jastip) Berbasis Android (Studi Kasus: Shangri-La Jastip Baubau). Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi sistem informasi jasa penitipan paket (jastip) berbasis android.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

a. Teknik Pengumpulan

Pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Metode observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati pengguna jasa titip (jastip) di dua platform media sosial: Facebook dan grup WhatsApp khusus jastip.
2. Metode wawancara adalah metode dimana yang dilakukan dengan cara bertemu langsung dan mengajukan beberapa pertanyaan dengan pemilik usaha Shangri-La Jastip Baubau.
3. Metode pustaka adalah metode pengumpulan data melalui informasi yang dikumpulkan melalui buku-buku serta referensi jurnal penelitian terdahulu.

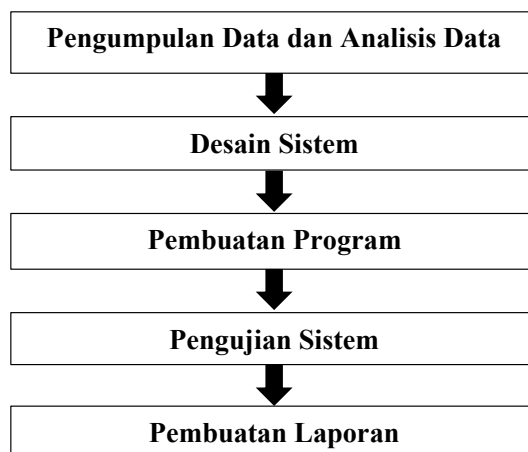
b. Teknik Analisis Data

Setelah dilakukan serangkaian pengumpulan data, maka dilakukan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

1. Jenis data pada penelitian ini bersifat kualitatif, dengan fokus pada pengumpulan data non-numerik. Data ini diperoleh melalui berbagai metode, seperti wawancara, observasi, diskusi, dan pengamatan terhadap Shangri-La Jastip Baubau.
2. Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data: data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari pemilik usaha jasa titip (jastip) dan konsumen, sedangkan data sekunder diperoleh dari buku, catatan, dan laporan yang relevan dengan penelitian ini.

2.2 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan antara lain:



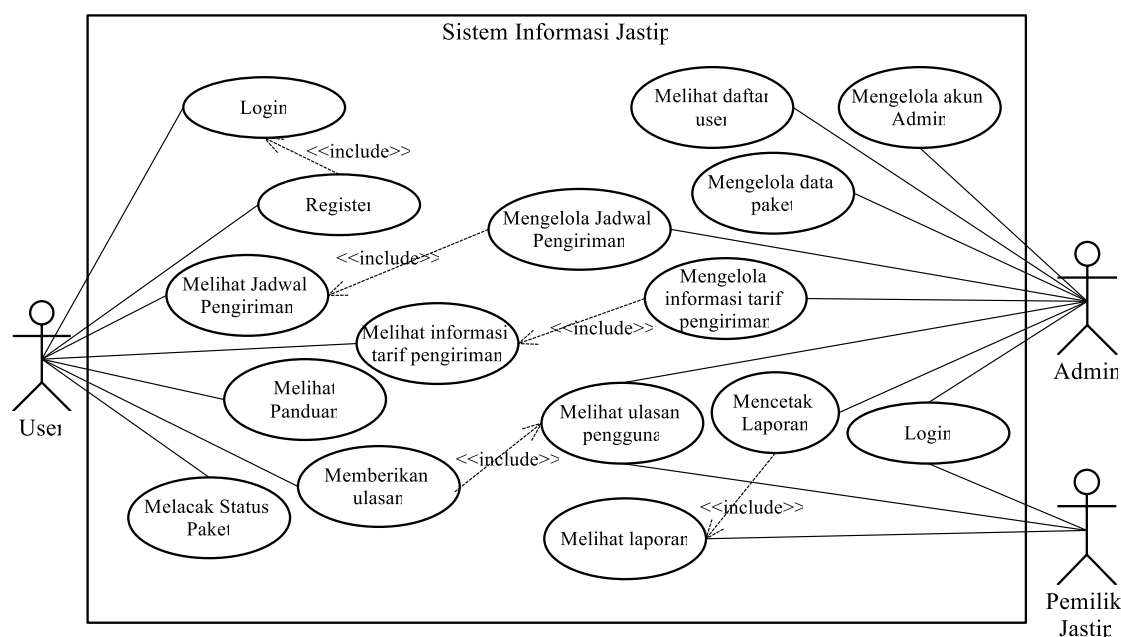
Gambar 1 Tahapan Penelitian

1. Tahap pertama, pengumpulan data dan analisis data. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data yang relevan untuk memahami kebutuhan sistem. Data dapat berupa wawancara, kuesioner, atau dokumen terkait. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, masalah yang ada, serta spesifikasi yang dibutuhkan dalam sistem yang akan dikembangkan.
2. Tahap kedua, desain sistem yang terdiri dari perancangan struktur dan antarmuka sistem berdasarkan hasil analisis. Desain ini mencakup diagram alur sistem, database, dan antarmuka pengguna. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang memenuhi kebutuhan dan dapat berfungsi sesuai spesifikasi.

3. Tahap ketiga adalah pembuatan program. Tahapan ini berfokus pada pembuatan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Framework Laravel untuk sisi *website*, bahasa pemrograman Kotlin untuk aplikasi *mobile*, dan MySQL sebagai basis data.
4. Tahap keempat adalah pengujian sistem. Tahapan ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Tahapan ini dilakukan setelah proses pengembangan aplikasi selesai, dengan tujuan untuk menguji setiap fitur aplikasi secara menyeluruh.
5. Tahap terakhir adalah pembuatan laporan. Laporan penelitian berisi seluruh proses penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga pengujian sistem, serta hasil dan kesimpulan penelitian.

2.3 Rancangan Sistem Secara Umum

a. Use Case Diagram



Gambar 2 Use Case Diagram

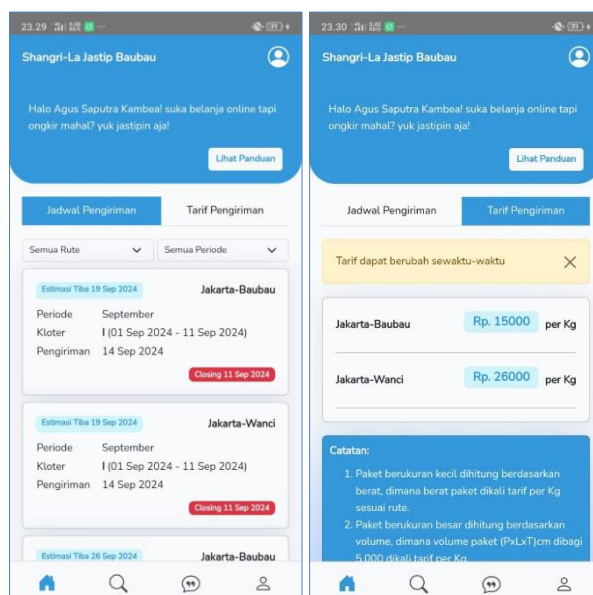
Rancangan *use case diagram* diatas melibatkan tiga aktor utama yaitu *user*, *admin*, dan pemilik usaha *jastip*. Aktor pertama adalah Admin Gudang yang dapat melakukan *login* sistem, adapun admin gudang bertugas menginput data paket yang masuk ke gudang, mengelola jadwal pengiriman, mengelola informasi tarif pengiriman, mencetak laporan, mengelola akun admin, melihat daftar user, dan melihat ulasan pengguna. Aktor kedua adalah pemilik *jastip* yang dapat melakukan *login* sistem, melihat laporan, dan melihat ulasan pengguna. Aktor ketiga adalah *user* atau pengguna yang dapat melakukan *login* sistem setelah melalui tahap registrasi akun, adapun ruang lingkup *user* antara lain melihat panduan penggunaan, melihat jadwal pengiriman, melihat informasi tarif pengiriman, melihat status paket, dan memberikan ulasan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Halaman User

a. Halaman Beranda User

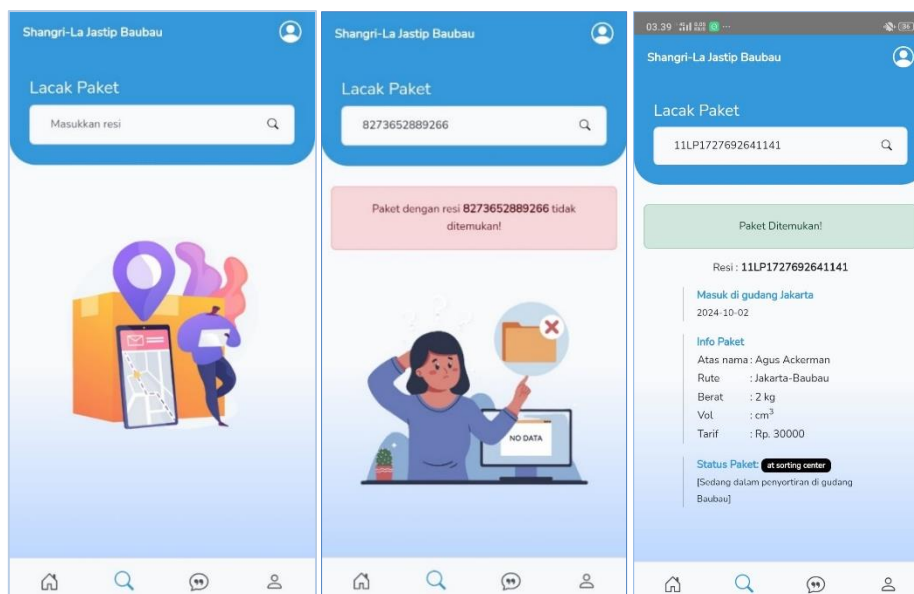
Halaman beranda *user* berisi dua *tab* utama, yaitu jadwal pengiriman dan tarif pengiriman. Selain itu, terdapat *button* panduan pengguna yang mengarah ke halaman panduan.



Gambar 3 Halaman Beranda User

b. Halaman Lacak Paket

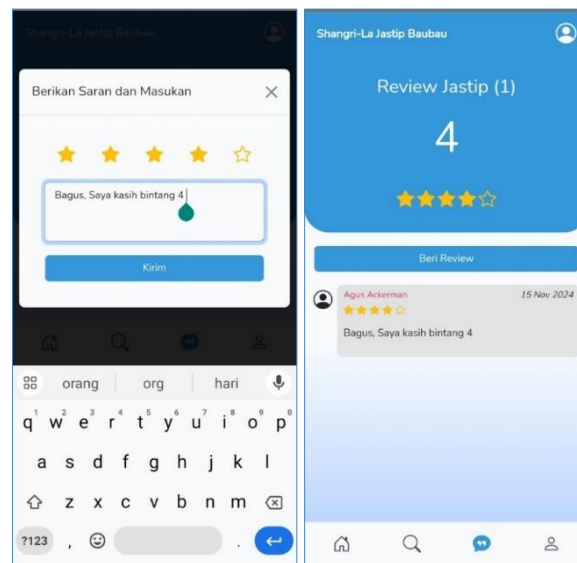
Halaman Lacak Paket dilengkapi dengan form pencarian berdasarkan nomor resi.



Gambar 4 Halaman Lacak Paket

c. Halaman Review User

Halaman *Review User* merupakan halaman dimana pengguna dapat memberikan *rating* dan ulasan. Halaman ini berisi ulasan pengguna, jumlah ulasan, serta rata-rata bintang yang diberikan.

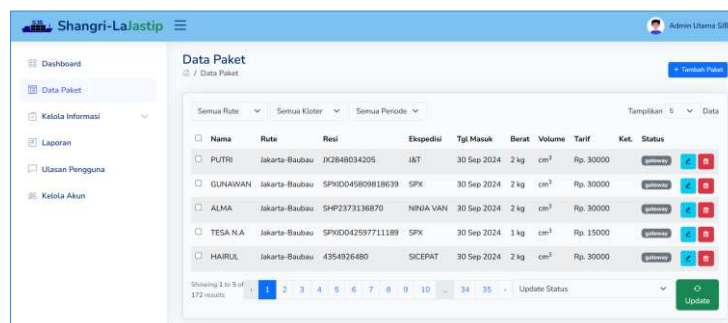


Gambar 5 Halaman Review User

3.2 Halaman Admin

a. Halaman Data Paket

Halaman data paket diakses oleh admin yang berisi informasi mengenai data paket, opsi tambah data, form filter data, form update status, dan aksi edit data dan hapus data.



Gambar 6 Halaman Data Paket

b. Halaman Laporan

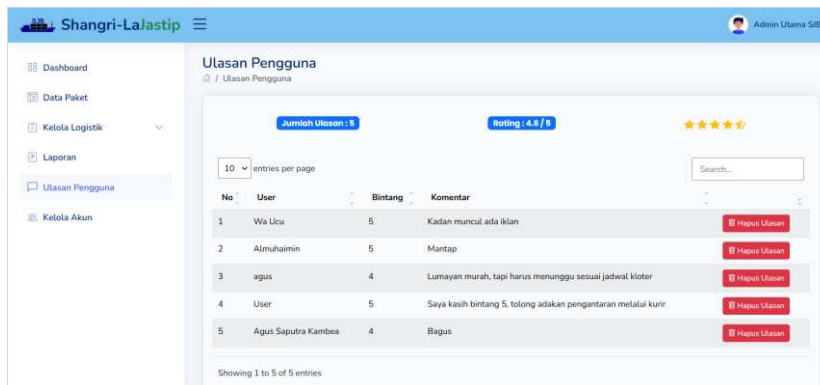
Halaman laporan berisi proses cetak laporan berdasarkan jenis laporan yang akan dicetak dengan mengisi rentang tanggal, menekan opsi cetak, dan hasilnya laporan berhasil dibuat serta ditampilkan pada tabel laporan.



Gambar 7 Output Laporan

c. Halaman Ulasan Pengguna

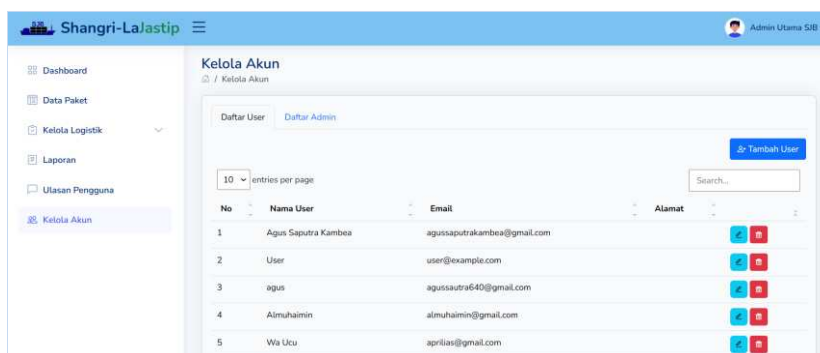
Halaman ulasan pengguna berisi informasi mengenai data ulasan, *rating*, jumlah ulasan, dan aksi hapus ulasan.



Gambar 8 Halaman Ulasan Pengguna

d. Halaman Kelola Akun

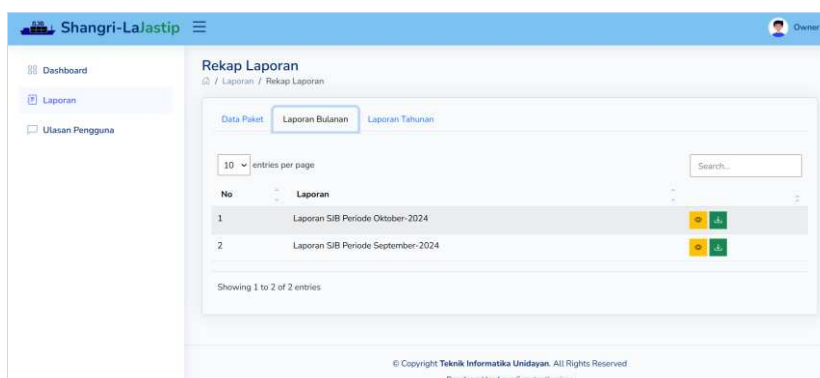
Halaman kelola akun berisi tab akun user dan akun admin, opsi tambah data, dan aksi seperti edit data dan hapus data.



Gambar 9 Halaman Kelola Akun

3.3 Halaman Owner

Owner atau pemilik jastip memiliki akses untuk memantau operasional jastip seperti melihat *dashboard*, laporan, dan ulasan pengguna.



Gambar 10 Halaman Owner

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem informasi jasa penitipan paket (Jastip) berbasis Android telah berhasil dirancang dan diimplementasikan. *User* dapat menggunakan aplikasi Android untuk registrasi akun, *login* akun, lalu mengakses informasi jadwal dan tarif pengiriman, serta melakukan pemesanan paket sesuai panduan dalam aplikasi. Kemudian, user dapat melacak menggunakan nomor resi, memberikan ulasan terhadap layanan, mengubah username dan email, serta *logout*. Admin bertugas memproses pesanan dan mengelola data paket melalui *website*, meliputi *login*, melihat *dashboard*, mengelola informasi paket mulai dari paket diterima di gudang sampai diterima oleh *customer*, mengatur jadwal pengiriman, mengelola rute pengiriman, mengatur tarif pengiriman, mengelola data gudang jastip, mencatat biaya, membuat laporan, mengelola akun *user* dan admin, dan melakukan *logout*. *Owner* atau pemilik usaha jastip memantau operasional usaha melalui *website* dengan login, melihat *dashboard*, mengakses laporan yang dibuat oleh admin, dan membaca ulasan pengguna untuk evaluasi layanan.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, berikut beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk pengembangan selanjutnya.

1. Penambahan fitur notifikasi untuk *user* agar memudahkan *user* mengetahui perubahan jadwal, harga paket, atau informasi lain secara *real-time*.
2. Penambahan fitur opsi pembayaran digital agar lebih memberikan kemudahan bagi *user* dalam melakukan pembayaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. V. Tarigan, . C., D. Sitanggang, dan E. Indra, "Perancangan Aplikasi Pengantaran Barang (Ekspedisi) Antar Sumatera Berbasis Android," *J. Sist. Inf. Dan Ilmu Komput. PrimaJUSIKOM PRIMA*, vol. 3, no. 2, hlm. 21–25, Mar 2020, doi: 10.34012/jusikom.v3i2.855.
- [2] L. Suryani dan R. F. Waliulu, "DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WEBSITE-BASED PACKAGE INFORMATION SYSTEM USING BOOTSTRAP," *J. Elektro Luceat*, vol. 7, no. 2, 2021.
- [3] I. T. Pratiwi, Z. Zulfikar, dan Moh. A. A. Widya, "Sistem Informasi Manajemen Paket Ekspedisi CV. MK Express," *J. SITECH Sist. Inf. Dan Teknol.*, vol. 4, no. 1, hlm. 7–18, Jun 2021, doi: 10.24176/sitech.v4i1.5834.
- [4] R. Sutjiadi, T. Rahmawati, dan I. Thomas, "Perancangan dan Pembuatan Website Jasa Titip Barang dengan Menggunakan Metode Prototyping," *KONSTELASI Konvergensi Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, Apr 2022, doi: 10.24002/konstelasi.v2i1.5540.
- [5] S. I. Adam, M. J. Mononutu, dan G. Damping, "Aplikasi Jasa Titip Belanja Berbasis Mobile di Minahasa Utara," *CogITO Smart J.*, vol. 8, no. 2, hlm. 434–445, Des 2022, doi: 10.31154/cogito.v8i2.422.434-445.
- [6] F. Hidayat, M. Sadali, dan A. Sudianto, "Aplikasi Titip Online Produk UMKM Berbasis Android," *Infotek J. Inform. Dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, hlm. 128–137, Jan 2022, doi: 10.29408/jit.v5i1.4627.
- [7] H. Heryadi dan E. Junianto, "APLIKASI MONITORING DAN PENDATAAN JEMPUTAN BARANG DI PT.LEUWIGAJAH PAKET BERBASIS WEB," *J. Responsif Ris. Sains Dan Inform.*, vol. 4, no. 2, hlm. 204–211, Agu 2022, doi: 10.51977/jti.v4i2.874.
- [8] S. H. Aulia dan D. Hidayat, "Perancangan Prototype Mobile Apps Jasa Ekspedisi PT. Pos Indonesia," *Cipta*, vol. 1, no. 2, hlm. 143–154, Nov 2022, doi: 10.30998/cipta.v1i2.1277.

- [9] Lord Maxie Millenito dan E. Fernando, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Perusahaan Ekspedisi Logistik PT XYZ Berbasis Web,” *KALBISCIENTIA J. Sains Dan Teknol.*, vol. 10, no. 1, hlm. 37–44, Mar 2023, doi: 10.53008/kalbiscientia.v10i1.1971.
- [10] I. Hiswara, A. A. Efendy, dan H. Jethro, “PENERAPAN E-CRM DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSPEDISI BARANG PADA PT. CAHAYA CEMERLANG,” *JRIS J. REKAYASA Inf. SWADHARMA*, vol. 3, no. 2, hlm. 22–29, Jul 2023, doi: 10.56486/jris.vol3no2.320.