

Sosialisasi Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Berbasis Android di Lavendura Outdoor Banyuwangi

**Achmad Julian¹, Dodik Aris Setiawan^{2*}, Luluk Handayani³, Nur Qodariyah Fitriyah⁴,
Habibie Perwira Setiawan⁵**

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Jember

⁵Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Purwoharjo

Email : dodikaris@unmuhjember.ac.id

Diterima: 02-04-2026

Direvisi : 25-08-2026

Disetujui : 05-09-2026

Abstrak

Lavendura Outdoor merupakan bisnis yang bergerak dalam layanan penyewaan peralatan *outdoor* dengan berbagai jenis peralatan yang tersedia untuk disewakan. Meskipun telah beroperasi cukup lama, proses penyewaan masih dilakukan secara manual melalui pencatatan tertulis sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kesulitan pencarian data, dan keterlambatan dalam pengelolaan informasi transaksi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penyewaan alat *outdoor* berbasis Android guna mendukung digitalisasi proses penyewaan di Lavendura Outdoor Banyuwangi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan metode *Design and Creation*, sedangkan pengembangan sistem dilakukan menggunakan model *prototyping*. Hasil pengembangan menghasilkan sistem informasi yang menyediakan fungsi pengelolaan data peralatan dan pemesanan, transaksi penyewaan, proses *checkout*, konfirmasi pembayaran, penyajian hasil transaksi, serta pencetakan resi bagi pelanggan. Sistem juga dapat menyajikan informasi transaksi dan total pemasukan yang dapat digunakan oleh pengelola sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan ketersediaan peralatan. Setelah sistem dikembangkan, dilakukan kegiatan sosialisasi dan diskusi dengan pegawai Lavendura Outdoor untuk memperkenalkan penggunaan dan alur operasional sistem. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan penyewaan dapat dilakukan secara lebih terstruktur serta membantu admin memperoleh informasi mengenai transaksi dan peralatan yang disewakan sebagai dasar pengelolaan usaha.

Kata kunci: sistem informasi, penyewaan alat *outdoor*, android, *prototyping*, digitalisasi layanan

Abstract

Lavendura Outdoor is a business engaged in outdoor equipment rental services, offering various types of equipment for rent. Although the business has been operating for a considerable period, the rental process is still conducted manually through handwritten records, which may lead to recording errors, difficulties in retrieving data, and delays in managing transaction information. This study aims to design and develop an Android-based outdoor equipment rental information system to support the digitalization of rental processes at Lavendura Outdoor Banyuwangi. The study employed a qualitative approach and the Design and Creation method, while the system development process applied a prototyping model. The

development resulted in an information system that provides functions for managing equipment and order data, rental transactions, checkout processes, payment confirmation, transaction summaries, and receipt printing for customers. The system also provides transaction and revenue information that can be used by the management as a consideration in managing equipment availability. Following the system development, socialization and discussion activities were conducted with Lavendura Outdoor employees to introduce the system's use and operational flow. The implementation of this system enables rental records to be managed in a more structured manner and assists administrators in obtaining information on transactions and rented equipment to support business management.

Keywords: *information system, outdoor equipment rental, android, prototyping, service digitalization*

PENDAHULUAN

Lavendura Outdoor merupakan usaha yang bergerak di bidang jasa penyewaan peralatan *outdoor* yang berlokasi di Jl. KH. Wahid Hasyim, Ruko Bumi Maron Indah Blok A, Genteng, Banyuwangi, Jawa Timur. Beberapa peralatan *outdoor* memerlukan biaya pembelian dan perawatan yang relatif besar sehingga layanan penyewaan menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat yang membutuhkan peralatan tersebut tanpa harus memilikinya secara langsung. Dalam kondisi tersebut, kemampuan usaha dalam menyediakan informasi mengenai ketersediaan alat, mencatat transaksi secara akurat, dan mengelola data penyewaan menjadi bagian penting dalam mendukung kualitas pelayanan kepada pelanggan.

Meski usaha ini telah berdiri cukup lama, hingga saat ini sistem penyewaan yang digunakan masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi, yaitu dengan mencatat peralatan yang disewa pelanggan secara tertulis. Sistem manual seperti ini berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pencarian data, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan transaksi. Hal ini sejalan dengan penelitian Amrullah (2019) yang menyatakan bahwa sistem penyewaan manual kurang efektif dan efisien, terutama dalam pengelolaan data serta penyediaan informasi yang akurat bagi pemilik usaha. Permasalahan utama pada Lavendura Outdoor bukan hanya terletak pada penggunaan pencatatan manual, tetapi juga pada belum tersedianya suatu sistem yang dapat mengintegrasikan informasi peralatan, proses transaksi penyewaan, pembayaran, dan penyajian laporan transaksi dalam satu mekanisme digital. Kondisi tersebut menyebabkan admin masih bergantung pada pencatatan konvensional ketika membutuhkan informasi mengenai barang yang disewa maupun data transaksi yang telah dilakukan. Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara kebutuhan pengelolaan penyewaan yang semakin terstruktur dengan sistem administrasi yang masih dilakukan secara manual.

Pengembangan sistem berbasis Android dipilih sebagai alternatif untuk menjembatani kesenjangan tersebut karena proses operasional penyewaan membutuhkan akses terhadap informasi barang dan transaksi melalui perangkat digital yang dapat digunakan dalam aktivitas pelayanan sehari-hari. Dukungan koneksi internet memungkinkan data penyewaan dikelola melalui sistem terkomputerisasi sehingga admin tidak lagi sepenuhnya bergantung pada pencatatan tertulis. Selain itu, rancangan sistem dapat mengakomodasi beberapa proses utama, mulai dari pengelolaan informasi barang, transaksi, *checkout*, konfirmasi pembayaran, hingga

penyajian hasil transaksi dan pencetakan resi pelanggan. Dengan dukungan fungsi tersebut, sistem informasi tidak hanya berperan sebagai pengganti pencatatan manual, tetapi juga sebagai sarana untuk menata proses administrasi penyewaan dan menyediakan informasi transaksi yang lebih mudah digunakan dalam pengelolaan usaha.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan ini bertujuan merancang, mengembangkan, dan mensosialisasikan Sistem Informasi Penyewaan Alat *Outdoor* Berbasis Android di Lavendura Outdoor Banyuwangi. Pengembangan sistem diarahkan untuk menjawab kebutuhan pengelolaan data barang dan transaksi penyewaan serta membantu admin memperoleh informasi yang diperlukan dalam proses pelayanan dan pengelolaan usaha. Dengan demikian, fokus kegiatan tidak hanya menghasilkan aplikasi, tetapi juga memperkenalkan penggunaannya kepada pegawai agar sistem yang dikembangkan dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan operasional Lavendura Outdoor.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode kualitatif dan *Design and Creation*. Metode kualitatif digunakan untuk memahami kondisi objek secara alamiah dengan peneliti sebagai instrumen kunci (Sugiyono, 2011). Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi kondisi sistem penyewaan yang sedang berjalan, kebutuhan pengelolaan data, serta permasalahan yang dihadapi pengguna dalam proses transaksi penyewaan di Lavendura Outdoor Banyuwangi. Pengguna yang terlibat terutama merupakan pihak internal Lavendura Outdoor, khususnya admin dan pegawai yang berhubungan langsung dengan proses pengelolaan penyewaan dan menjadi calon pengguna sistem yang dikembangkan.

Pengumpulan data dilakukan melalui konsultasi dan diskusi dengan pengguna serta analisis terhadap proses penyewaan yang sedang berjalan. Tahap ini diarahkan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan data barang, ketersediaan peralatan, harga sewa, proses transaksi, pembayaran, dan informasi yang diperlukan dalam pengelolaan penyewaan. Hasil identifikasi kebutuhan tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem baru yang lebih terstruktur dan terkomputerisasi.

Metode lain yang digunakan adalah *Design and Creation*, yaitu strategi penelitian yang berfokus pada proses perancangan dan penciptaan produk teknologi informasi atau artefak. Hasil penelitian berupa analisis, perancangan, dan pengembangan sistem berbasis komputer. Dalam penelitian ini, artefak yang dikembangkan berupa Sistem Informasi Penyewaan Alat *Outdoor* Berbasis Android untuk Lavendura Outdoor Banyuwangi. Pengembangannya menggunakan model *prototyping* agar kebutuhan pengguna dapat diterjemahkan secara bertahap ke dalam rancangan sistem.

Secara operasional, proses pengembangan dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan dengan mengidentifikasi data dan proses yang diperlukan oleh pengguna. Tahap kedua adalah perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Tahap ketiga adalah perancangan antarmuka dan pengembangan prototipe sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Prototipe mencakup fungsi pengelolaan data peralatan, transaksi penyewaan, *checkout*, konfirmasi pembayaran, hasil transaksi, dan pencetakan resi pelanggan. Tahap berikutnya adalah pemeriksaan fungsi sistem untuk memastikan bahwa alur

transaksi yang dirancang dapat dijalankan sesuai dengan kebutuhan operasional Lavendura Outdoor.

Setelah sistem dikembangkan, dilakukan sosialisasi dan diskusi bersama pegawai Lavendura Outdoor. Kegiatan ini digunakan untuk memperkenalkan fungsi, tahapan penggunaan, dan alur transaksi pada sistem kepada calon pengguna. Evaluasi awal dilakukan secara deskriptif melalui diskusi dengan pengguna setelah sosialisasi untuk memperoleh tanggapan terhadap kesesuaian sistem dengan kebutuhan operasional. Masukan pengguna digunakan sebagai bahan untuk menilai bagian sistem yang masih memerlukan penyesuaian. Dengan demikian, evaluasi pada kegiatan ini difokuskan pada kesesuaian fungsi dan penerimaan awal pengguna, bukan pada pengujian kuantitatif seperti pengukuran *usability* atau perbandingan waktu pelayanan sebelum dan sesudah implementasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem penyewaan alat *outdoor* di Lavendura Outdoor Banyuwangi. Pengumpulan informasi dilakukan melalui konsultasi dengan pengguna dan pengamatan terhadap sistem penyewaan yang sedang berjalan. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses penyewaan sebelumnya masih bergantung pada pencatatan manual sehingga diperlukan sistem yang mampu mengelola informasi penyewaan secara lebih terstruktur. Berdasarkan kebutuhan tersebut, kebutuhan sistem dapat dibedakan menjadi kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional berkaitan dengan fungsi utama yang harus disediakan oleh sistem, sedangkan kebutuhan nonfungsional berkaitan dengan dukungan teknis agar sistem dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan operasional Lavendura Outdoor.

Pada aspek fungsional, sistem membutuhkan pengelolaan data barang yang mencakup nama barang, jenis barang, jumlah peralatan yang tersedia untuk disewa, serta biaya sewa. Selain itu, sistem juga perlu mendukung proses pemilihan barang, transaksi penyewaan, *checkout*, konfirmasi pembayaran, penyajian hasil transaksi, dan pencetakan resi bagi pelanggan. Kebutuhan tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan data barang, tetapi juga mengintegrasikan beberapa tahapan utama dalam proses penyewaan ke dalam satu sistem informasi. Dengan demikian, pemilik dan admin dapat memperoleh informasi mengenai barang dan transaksi secara lebih terstruktur dibandingkan dengan pencatatan manual.

Dari sisi pengguna, sistem melibatkan dua pihak utama, yaitu admin dan pelanggan. Admin berperan dalam mengelola informasi barang serta memproses transaksi penyewaan, termasuk memilih barang yang disewa, melakukan proses *checkout*, memverifikasi pembayaran, menyimpan transaksi, dan menghasilkan resi. Sementara itu, pelanggan merupakan pihak yang melakukan penyewaan dan menerima informasi transaksi serta resi sebagai bukti pembayaran. Pembagian peran tersebut memperjelas interaksi antara pengguna dengan sistem dan menjadi dasar dalam menentukan ruang lingkup fungsi aplikasi yang dikembangkan.

Sementara itu, kebutuhan nonfungsional diarahkan pada kemampuan sistem untuk digunakan melalui perangkat berbasis Android dan mendukung pengelolaan informasi penyewaan secara terkomputerisasi. Dukungan akses digital menjadi penting karena sistem

dirancang untuk mengurangi ketergantungan terhadap pencatatan tertulis dan membantu admin mengakses informasi transaksi dalam proses pelayanan. Dengan demikian, kebutuhan nonfungsional terutama berkaitan dengan aksesibilitas sistem melalui perangkat digital, kemudahan pengoperasian antarmuka, serta keteraturan penyajian informasi transaksi.

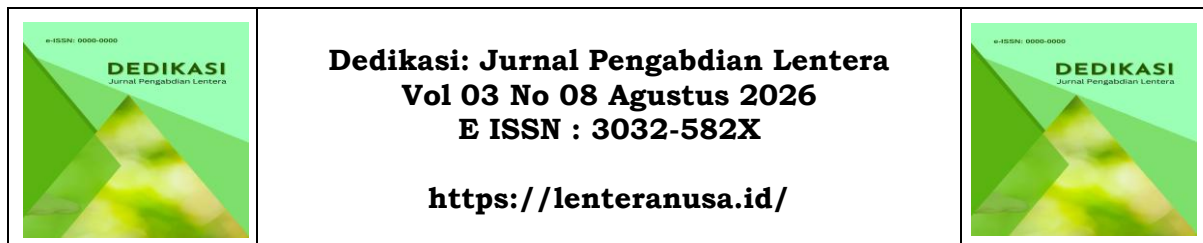
Berdasarkan kebutuhan tersebut, model perancangan sistem informasi Lavendura Outdoor Banyuwangi menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). UML digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML juga mendukung penggambaran tahapan penting dalam proses analisis, perancangan, dan implementasi sistem (Kurniawan et al., 2020). Dalam penelitian ini, perancangan sistem menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* karena ketiganya memberikan perspektif yang berbeda namun saling melengkapi terhadap sistem yang dikembangkan.

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara aktor dengan fungsi yang tersedia dalam sistem. Dalam konteks Lavendura Outdoor, diagram tersebut perlu memperlihatkan interaksi admin dengan proses pengelolaan barang, pemrosesan transaksi, konfirmasi pembayaran, hingga pencetakan resi. Pelanggan ditempatkan sebagai pihak yang berkaitan dengan proses penyewaan dan penerimaan hasil transaksi. Dengan demikian, *Use Case Diagram* memberikan gambaran mengenai siapa yang menggunakan sistem dan fungsi apa saja yang dapat dijalankan oleh masing-masing aktor.

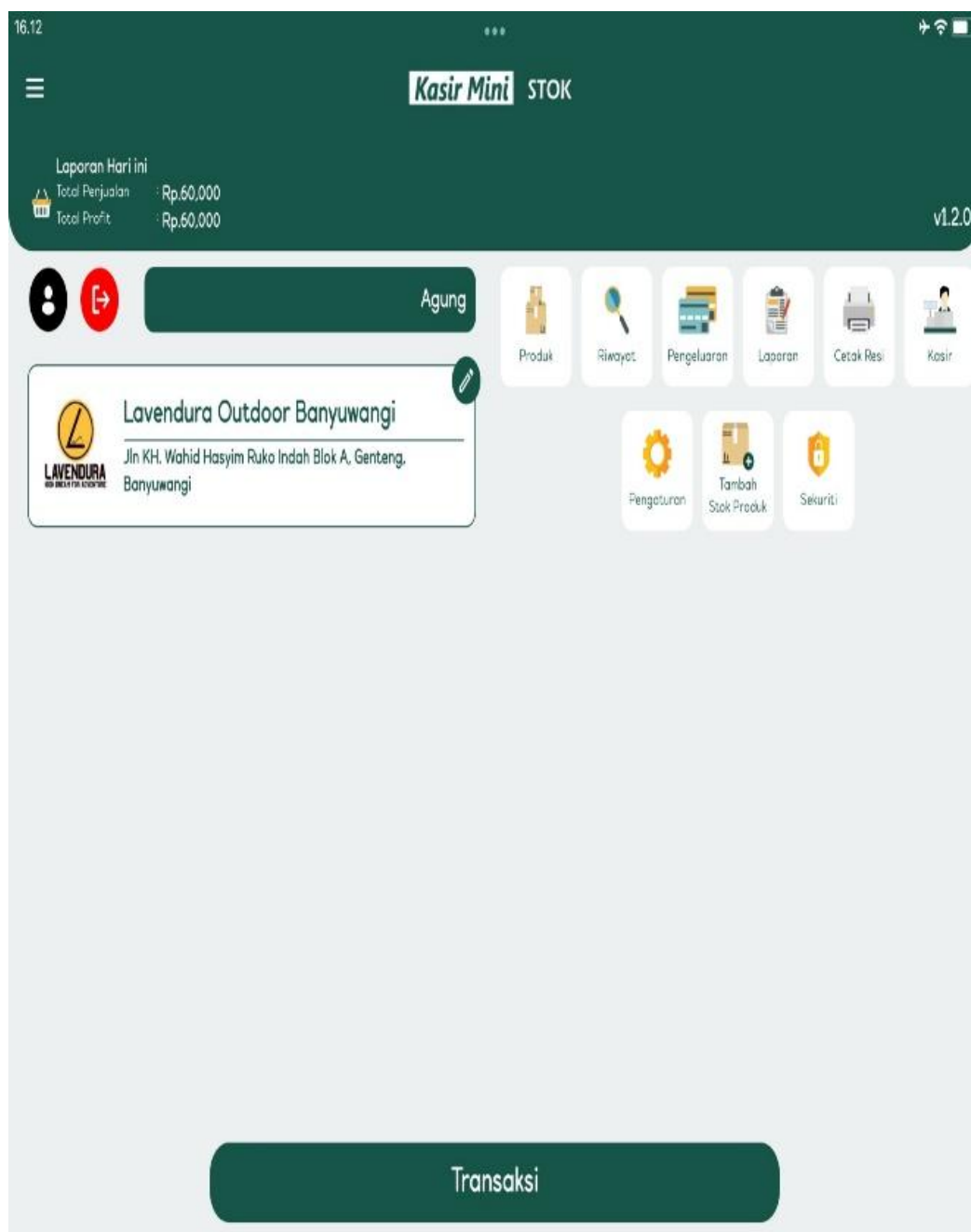
Selanjutnya, *Activity Diagram* digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas penyewaan secara berurutan, mulai dari pemilihan peralatan, pemrosesan transaksi, *checkout*, pembayaran, konfirmasi pembayaran, hingga penyelesaian transaksi. Penggunaan diagram ini penting untuk memperlihatkan bagaimana proses yang sebelumnya dilakukan secara manual diterjemahkan menjadi alur kerja digital yang lebih sistematis. Sementara itu, *Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur data dan hubungan antarkomponen utama yang diperlukan dalam sistem, seperti data barang dan transaksi. Ketiga diagram tersebut secara bersama-sama menjadi dasar dalam mengembangkan antarmuka dan fungsi sistem penyewaan.

Hasil perancangan tersebut kemudian diwujudkan dalam desain *interface* sistem. *Interface* merupakan bagian penting karena menjadi sarana interaksi antara pengguna dan fungsi yang tersedia dalam aplikasi. Halaman utama admin dirancang untuk menampilkan informasi pemesanan dan memberikan akses menuju proses transaksi. Dari halaman tersebut, admin dapat melanjutkan ke halaman transaksi yang menampilkan daftar peralatan yang tersedia untuk disewa. Desain ini memperlihatkan bahwa sistem diarahkan untuk memusatkan proses administrasi penyewaan dalam satu alur kerja yang terintegrasi. Tampilan halaman admin pada naskah memang sudah memperlihatkan detail pemesanan serta akses menuju fungsi transaksi.

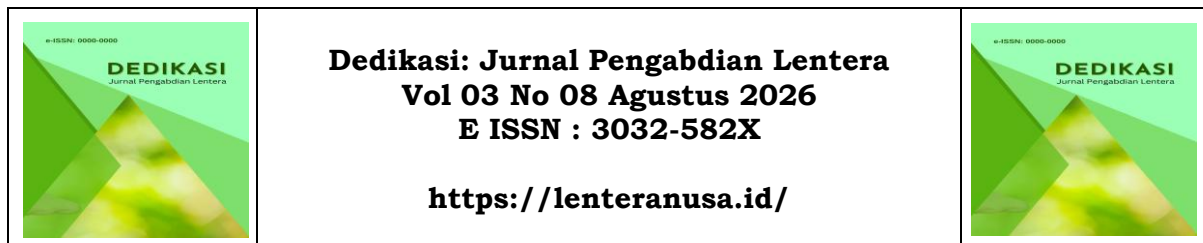
Tahap berikutnya adalah halaman *checkout* yang menampilkan rincian peralatan yang disewa oleh pelanggan dan nilai sewa yang harus dibayarkan. Setelah pembayaran diterima, admin melakukan konfirmasi melalui sistem dengan memasukkan jumlah pembayaran dan menyimpan transaksi. Sistem kemudian menampilkan hasil transaksi berupa ringkasan transaksi, total pemasukan, dan nomor antrean, serta menyediakan fungsi pencetakan resi untuk diberikan kepada pelanggan. Rangkaian fitur tersebut menunjukkan bahwa hasil pengembangan telah mencakup proses dari pencatatan barang yang disewa hingga dokumentasi akhir transaksi.



Secara keseluruhan, hasil analisis kebutuhan dan perancangan menunjukkan adanya keterkaitan antara permasalahan awal dengan fungsi sistem yang dihasilkan. Permasalahan pencatatan manual diterjemahkan menjadi kebutuhan pengelolaan data barang dan transaksi secara digital, sedangkan kesulitan memperoleh informasi transaksi dijawab melalui penyajian ringkasan transaksi dan pencetakan resi. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan memiliki ruang lingkup yang lebih jelas karena setiap fitur diarahkan pada kebutuhan operasional yang telah diidentifikasi pada tahap awal.

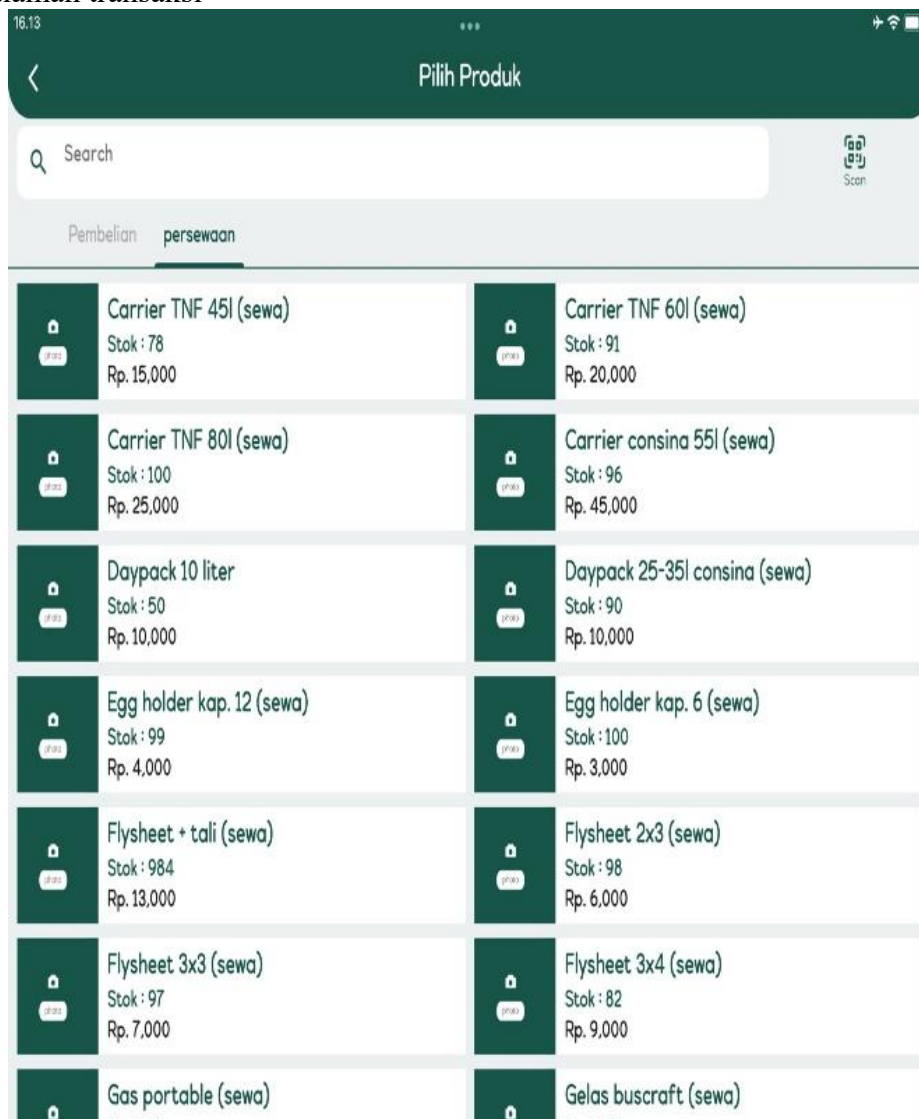


Gambar 1. Halaman utama admin



Halaman utama admin memiliki beberapa menu yang berada di sisi kanan yang nantinya jika ditekan akan masuk ke halaman dari menu yang di tekan tersebut. Di halaman ini terdapat tombol *logout* yang berada di sisi kiri atas halaman yang berguna bagi admin untuk melakukan *logout* dari halaman admin. Pada halaman ini menampilkan detail pemesanan *user*. Admin harus menekan tombol transaksi yang terdapat dibawah halaman untuk melakukan transaksi.

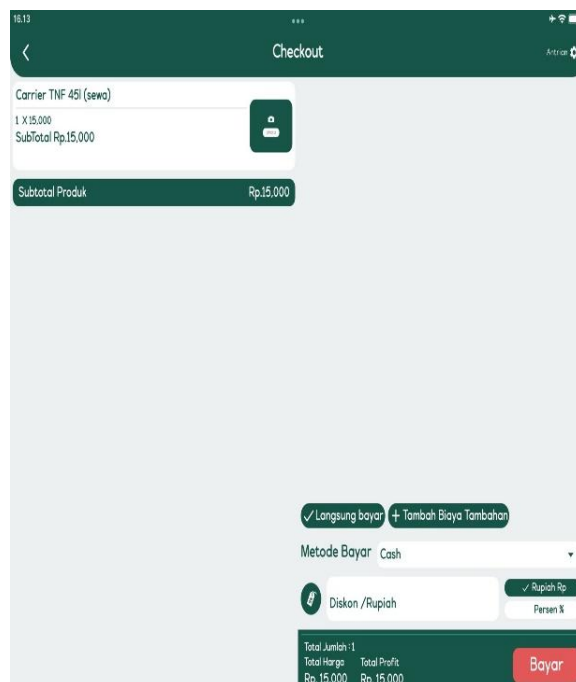
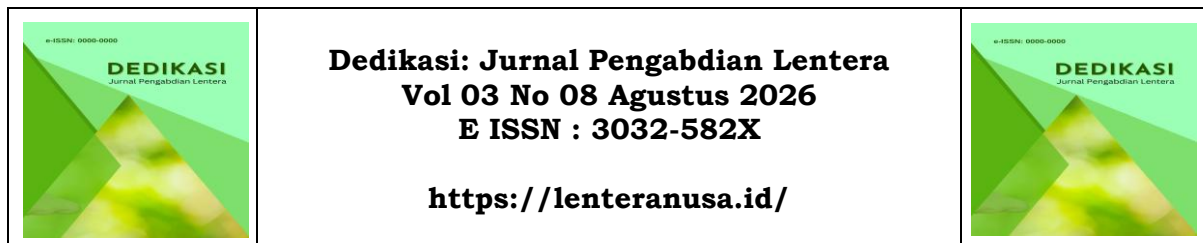
a. Halaman transaksi



Gambar 2. Halaman transaksi

Tampilan diatas merupakan tampilan halaman transaksi setelah menekan tombol transaksi.

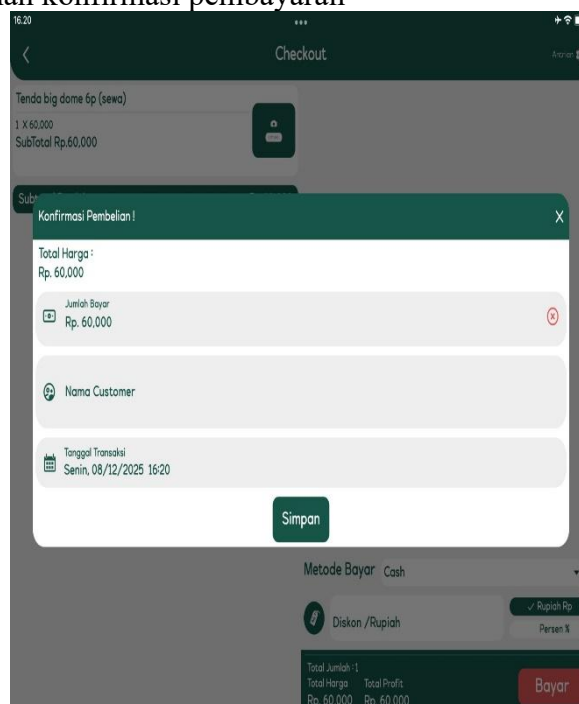
b. Halaman checkout peralatan yang akan disewa



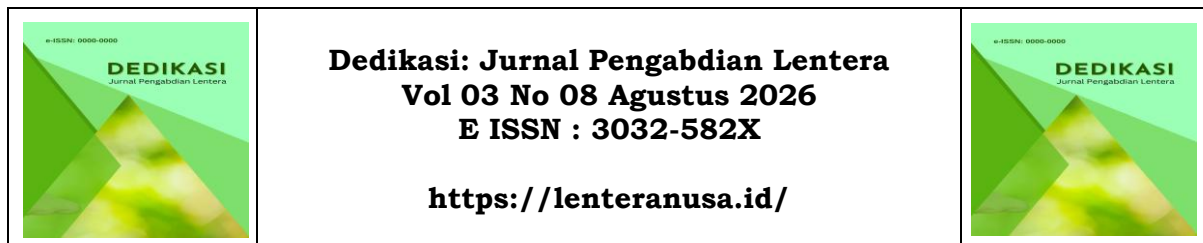
Gambar 3. Halama checkout

Tampilan ini merupakan halaman yang menampilkan detail sewa alat apa saja yang disewa oleh pelanggan. Admin harus menekan tombol bayar apabila *customer* telah membayar biaya sewa.

c. Tampilan halaman konfirmasi pembayaran

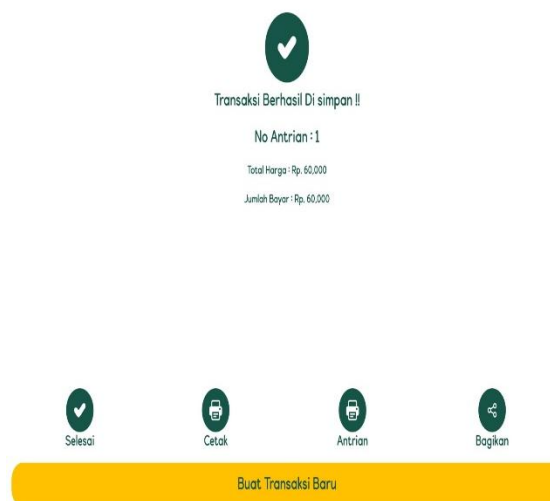


Gambar 4. Halaman konfirmasi pembayaran



Setelah admin menekan tombol bayar, sistem akan menampilkan notifikasi yang memastikan apakah data yang dimasukkan sudah benar atau belum. Jika data sudah tepat, admin harus terlebih dahulu menerima pembayaran dari pelanggan, kemudian memasukkan jumlah uang yang dibayarkan ke dalam kolom jumlah bayar. Setelah itu, tekan tombol simpan untuk menyelesaikan proses.

d. Tampilan hasil transaksi



Gambar 5. Halaman hasil transaksi

Halaman ini menampilkan ringkasan transaksi, total pemasukan, serta nomor antrian. Selanjutnya, admin dapat menekan tombol cetak untuk menghasilkan resi yang akan diberikan kepada pelanggan.

e. Tampilan resi untuk pelanggan



Gambar 6. Tampilan resi

Tampilan ini merupakan resi yang menampilkan jumlah total harga sewa.



Gambar 7. Sosialisasi dan diskusi dengan para pegawai Lavendura

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sistem penyewaan di Lavendura Outdoor yang sebelumnya masih mengandalkan pencatatan transaksi secara manual telah dikembangkan menjadi sistem informasi penyewaan alat *outdoor* berbasis Android. Sistem yang dihasilkan mampu mendukung beberapa proses utama, meliputi pengelolaan informasi peralatan, transaksi penyewaan, *checkout*, konfirmasi pembayaran, penyajian hasil transaksi, serta pencetakan resi pelanggan. Dengan adanya sistem tersebut, admin dapat melakukan pencatatan transaksi secara lebih terstruktur dan memperoleh informasi mengenai proses penyewaan melalui satu sistem yang terintegrasi. Selain pengembangan sistem, kegiatan sosialisasi dan diskusi dengan pegawai Lavendura Outdoor juga telah dilakukan sebagai tahap awal pengenalan penggunaan dan alur operasional aplikasi.

Meskipun demikian, penerapan sistem dalam penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena evaluasi yang dilakukan masih bersifat awal dan belum dilengkapi dengan pengujian kuantitatif terhadap kemudahan penggunaan, kecepatan pelayanan, tingkat kesalahan pencatatan, maupun kepuasan pengguna. Oleh karena itu, manfaat sistem dalam meningkatkan efisiensi operasional belum dapat disimpulkan secara kuantitatif. Pengembangan berikutnya dapat diarahkan pada pengujian sistem yang lebih terukur dengan melibatkan pengguna secara lebih luas serta melakukan evaluasi terhadap kinerja dan penerimaan sistem setelah digunakan dalam kegiatan penyewaan secara rutin.

	Dedikasi: Jurnal Pengabdian Lentera Vol 03 No 08 Agustus 2026 E ISSN : 3032-582X https://lenteranusa.id/	
---	--	---

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, D. F. (2019). *Sistem informasi penyewaan alat outdoor berbasis web di Shelter Outdoor*. Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Darmalaksana, W. (2020). *Metode penelitian kualitatif studi pustaka dan studi lapangan*. Pre-print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem informasi penjadwalan dokter berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter (Studi kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Hidayat, A., & Darusalam, U. (2022). Penerapan metode Time Charter Party pada sistem informasi penyewaan alat camping berbasis web. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6, 681–691. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3539>
- Nur, H. (2019). Penggunaan metode waterfall dalam rancang bangun sistem informasi penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12642>
- Susilo, M. (2018). Rancang bangun website toko online menggunakan metode waterfall. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2(2), 98–105. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>