

Perancangan Aplikasi Sewa Alat Fotografi untuk Meningkatkan Pelayanan pada Konsumen Berbasis Website

Herli Herutomo¹, Zulfahmi Syahputra^{2,*}, Barany Fachri³

¹²³ Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Kota Medan, Indonesia

Email: ¹herliheruxb03@gmail.com, ^{2,*}zulfahmi@dosen.pancabudi.ac.id, ³barany_fachri@dosen.pancabudi.ac.id

(*Email Corresponding Author: zulfahmi@dosen.pancabudi.ac.id)

Received: 13 Mei 2025 | Revision: 15 Mei 2025 | Accepted: 20 Mei 2025

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong banyak sektor bisnis, termasuk industri penyewaan alat, untuk memanfaatkan platform digital dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan kepada konsumen. Artikel ini mengusulkan perancangan aplikasi sewa alat fotografi berbasis website yang bertujuan untuk memperbaiki dan mempercepat proses penyewaan serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada konsumen. Aplikasi ini mengintegrasikan fitur-fitur seperti katalog alat, pemesanan online, jadwal sewa, sistem pembayaran, serta fitur pengingat pengembalian alat untuk memastikan kelancaran transaksi. Dengan menggunakan metode perancangan sistem berbasis web, aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah konsumen dalam memilih dan menyewa alat fotografi sesuai dengan kebutuhan mereka, serta meminimalisir kesalahan dan ketidakteraturan dalam proses penyewaan. Selain itu, sistem ini juga bertujuan untuk meningkatkan manajemen data dan pengawasan terhadap status sewa alat, sehingga mempercepat pengambilan keputusan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Hasil dari pengembangan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam peningkatan kualitas layanan penyewaan alat fotografi, yang pada akhirnya meningkatkan loyalitas konsumen dan pertumbuhan bisnis penyewaan alat fotografi.

Kata Kunci: Aplikasi, Sewa, Alat Fotografi, Website, PHP

Abstract

The advancement of information technology has driven many business sectors, including the equipment rental industry, to leverage digital platforms to enhance operational efficiency and customer service. This paper proposes the design of a photography equipment rental application based on a website, aimed at improving and accelerating the rental process while providing better service to customers. The application integrates features such as a product catalog, online booking, rental scheduling, payment system, and reminder notifications for equipment returns to ensure smooth transactions. Using a web-based system design approach, this application is expected to simplify the process for customers to select and rent photography equipment according to their needs, while minimizing errors and inconsistencies in the rental process. Additionally, this system aims to improve data management and equipment rental monitoring, enabling faster decision-making and enhancing customer satisfaction. The outcome of this application development is expected to have a positive impact on improving the quality of photography equipment rental services, ultimately increasing customer loyalty and business growth in the photography equipment rental industry.

Keywords: Application, Rental, Photography Equipment, Website, PHP

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi pada sektor jasa penyewaan kamera banyak dari pemilik usaha kamera lebih mengandalkan pemesanan dari sosial media seperti Whatsapp, Instagram dan Facebook karena dirasa mumpuni untuk melayani para pelanggan. Akan tetapi sistem pengecekan masih terlalu manual yaitu dengan cara melihat stok ketersediaan produk kamera apakah masih dalam masa sewa atau tidak hal ini mengurangi efektifitas kerja dan membuang banyak waktu karena pelanggan membutuhkan waktu untuk menunggu jawaban dari admin toko terkait ketersediaan barang[1].

Proses penyewaan alat fotografi yang dilakukan terus menggunakan metode konvensional, termasuk proses pencatatan sewa atau catatan untuk menyewa peralatan fotografi dan videografi sambil tetap menggunakan formulir yang disimpan dalam buku induk[2]. yang membutuhkan waktu lama dalam proses penyajian informasi[3]. konsumen masih mengalami kesulitan untuk menyewa sekarang, konsumen harus datang langsung atau berkomunikasi langsung melalui telepon, sehingga konsumen harus bersabar untuk menunggu lama ketika ada banyak antrian dan jika konsumen tidak punya waktu, konsumen mengalami kesulitan untuk menyewakan peralatan fotografi dan videografi, dan pemberitahuan pengembalian masih dicatat pada tanda terima yang belum maksimal untuk mengingatkan konsumen kapan peralatan harus dikembalikan, sehingga tidak jarang bagi banyak konsumen untuk mengembalikan peralatan yang disewa, menjadi masalah dan kekhawatiran bagi penyedia layanan yang menyebabkan penyedia layanan secara tidak langsung membahayakan dalam hal waktu dan aspek pemeliharaan dari peralatan fotografi dan videografi[4].

Selain kesulitan dalam memverifikasi dan melaporkan data pada peralatan fotografi dan videografi, mereka masih dilakukan dengan cara konvensional dan media penyimpanan masih dicatat dalam buku besar yang rentan terhadap kehilangan data, juga akan membutuhkan jumlah waktu yang cukup lama untuk menangkap data sewa untuk peralatan fotografi dan videografi[5]. Namun, dengan berkembangnya teknologi web, solusi berbasis sistem informasi berbasis web dapat menawarkan kemudahan yang signifikan. Sistem penyewaan berbasis web memungkinkan pemilik usaha untuk

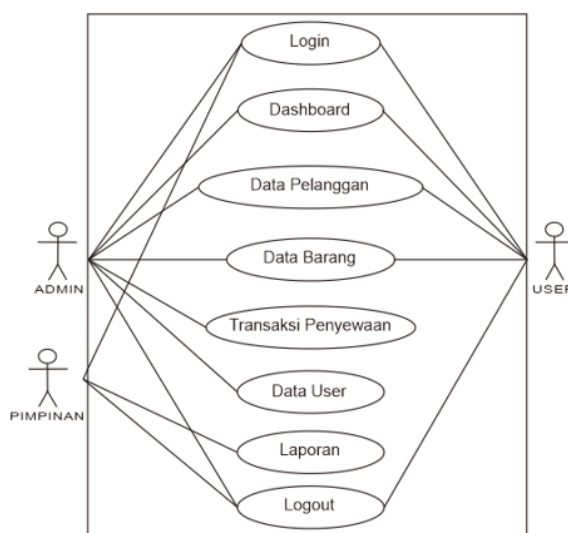
memperbarui ketersediaan stok secara real-time, memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online tanpa harus menghubungi admin terlebih dahulu[6].

Implementasi sistem berbasis web ini memungkinkan penyedia layanan untuk memanfaatkan data secara lebih efektif, mengurangi kesalahan pencatatan, dan memberikan informasi yang lebih akurat mengenai ketersediaan barang, masa sewa, serta pengembalian peralatan[7]. Dengan penggunaan sistem web yang terintegrasi, seluruh data transaksi, stok, dan pemesanan dapat tercatat secara otomatis dan terpusat, mengurangi risiko kehilangan data yang terjadi pada sistem konvensional[8].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Usecase Diagram

Aplikasi sewa alat fotografi ini dirancang untuk mempermudah proses penyewaan peralatan fotografi dan videografi dengan memanfaatkan teknologi berbasis website[9]. Diagram use case menggambarkan interaksi antara tiga jenis pengguna sistem, yaitu Admin, Pimpinan, dan User (Pelanggan). Masing-masing peran memiliki fungsi yang berbeda-beda untuk menunjang kelancaran proses penyewaan[10].



Gambar 1. Usecase Diagram

Tabel 1. Tabel Deskripsi Usecase Diagram

Fitur	Deskripsi
Login	Setiap pengguna harus melakukan login dengan kredensial yang valid untuk mengakses aplikasi. Pengguna diarahkan ke dashboard sesuai dengan peran (Admin, Pimpinan, User).
Dashboard	Setelah login, pengguna diarahkan ke dashboard yang memberikan gambaran umum tentang data dan informasi yang relevan. Dashboard disesuaikan dengan hak akses pengguna.
Data Pelanggan	Admin dapat mengakses data pelanggan, termasuk informasi pengguna yang telah memesan atau menyewa alat. Fitur ini memungkinkan admin untuk memonitor status pelanggan.
Data Barang	Admin dapat mengelola data peralatan yang tersedia untuk disewakan, termasuk menambah, mengubah, atau menghapus informasi alat yang disewakan.
Transaksi Penyewaan	Proses penyewaan alat dikelola oleh Admin, yang mencatat informasi barang yang disewa, durasi penyewaan, dan biaya yang harus dibayar.
Data User	Admin dan Pimpinan dapat memonitor data pengguna yang terdaftar dalam sistem. Fitur ini memudahkan pengelolaan data pelanggan.
Laporan	Pimpinan dapat melihat laporan mengenai transaksi penyewaan dan pengelolaan barang, memberikan gambaran tentang kinerja bisnis dan status transaksi.
Logout	Pengguna dapat logout setelah selesai menggunakan aplikasi, memastikan keamanan data dan privasi pengguna serta mencegah akses yang tidak sah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem Penyewaan Kamera Berbasis Web

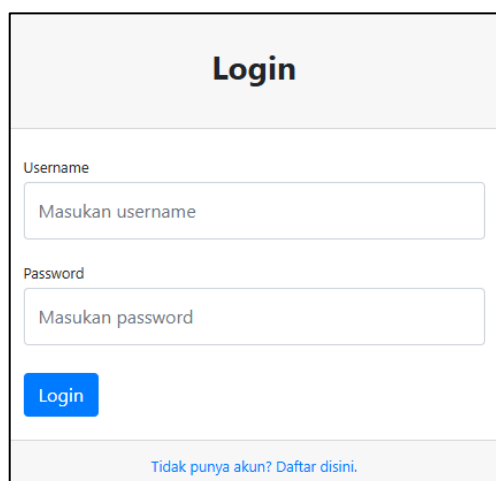
Sistem informasi penyewaan kamera berbasis web yang dirancang telah diterapkan pada penyewaan alat fotografi dan videografi. Hasil implementasi menunjukkan bahwa dengan menggunakan sistem berbasis web, proses penyewaan menjadi lebih terstruktur dan efisien[11]. Sebelumnya, proses pengecekan ketersediaan barang dan pemesanan dilakukan secara manual, yang membutuhkan waktu cukup lama dan rawan terjadi kesalahan. Namun, dengan adanya sistem berbasis web, pemilik usaha (Admin) dapat dengan mudah mengelola stok barang, memverifikasi ketersediaan peralatan, serta memperbarui informasi barang secara real-time[12]. Hal ini tentu meminimalkan kesalahan pencatatan dan memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk memesan alat kapan saja tanpa harus menunggu balasan melalui telepon atau kunjungan langsung[13].

3.2 Tampilan Aplikasi

Aplikasi penyewaan kamera berbasis web dirancang dengan tampilan yang intuitif dan user-friendly untuk memudahkan seluruh pengguna, baik Admin, Pimpinan, maupun User (Pelanggan), dalam mengakses berbagai fitur yang tersedia. Tampilan aplikasi ini disesuaikan dengan peran masing-masing pengguna agar mereka dapat dengan mudah menjalankan tugas mereka[14].

3.2.1. Tampilan Login

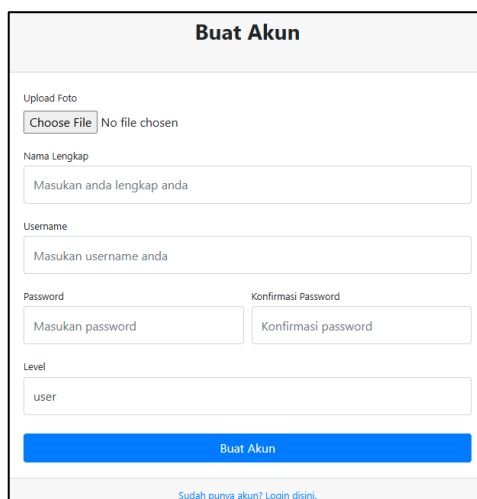
Halaman login adalah tampilan pertama yang akan ditemui oleh setiap pengguna yang ingin mengakses aplikasi. Pengguna diminta untuk memasukkan kredensial mereka, seperti username dan password, untuk masuk ke dalam sistem. Tampilan login memiliki desain yang sederhana dengan instruksi yang jelas agar pengguna dapat dengan mudah mengakses akun mereka. Pengguna dapat memilih peran mereka (Admin, Pimpinan, atau User) untuk mengarahkan ke dashboard sesuai dengan hak akses masing-masing[15].

A screenshot of a web login form. The form has a light gray header with the word "Login" in bold black text. Below the header, there are two input fields: "Username" with a placeholder "Masukan username" and "Password" with a placeholder "Masukan password". Both fields have a light gray border and a small blue icon on the right. Below the password field is a blue "Login" button with white text. At the bottom of the form, there is a link that says "Tidak punya akun? Daftar disini." in blue text.

Gambar 2. Tampilan Login

3.2.2. Tampilan Registrasi

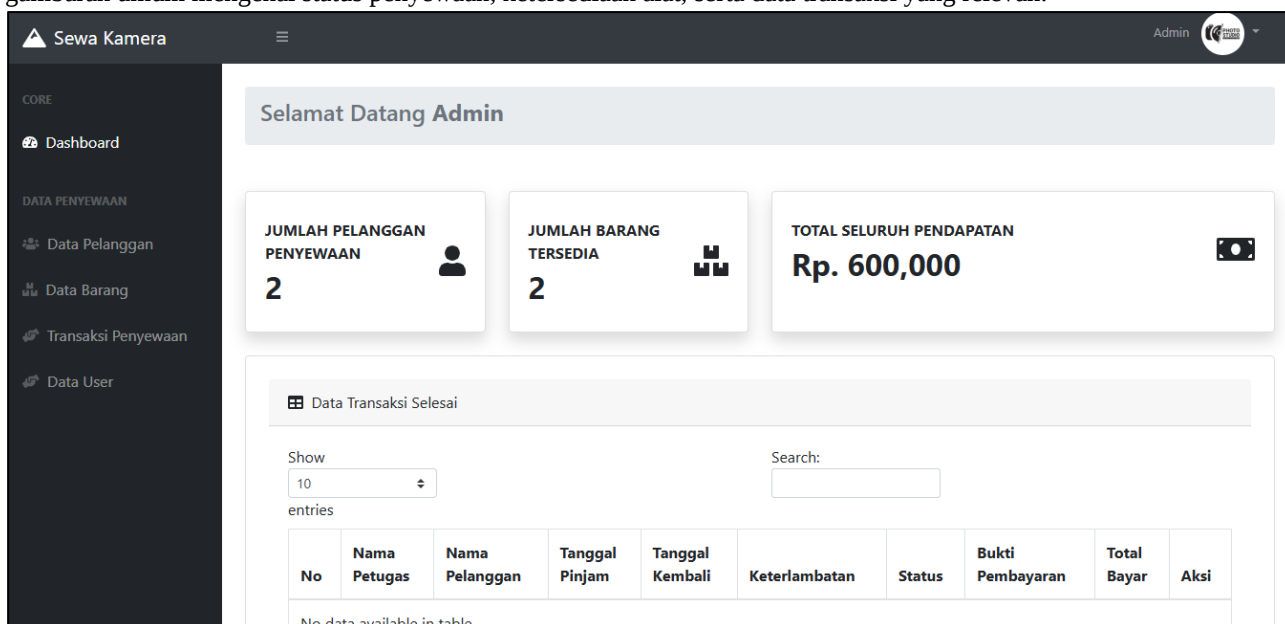
Halaman login adalah tampilan pertama yang akan ditemui oleh setiap pengguna yang ingin mengakses aplikasi. Pengguna diminta untuk memasukkan kredensial mereka, seperti username dan password, untuk masuk ke dalam sistem. Tampilan login memiliki desain yang sederhana dengan instruksi yang jelas agar pengguna dapat dengan mudah mengakses akun mereka. Pengguna dapat memilih peran mereka (Admin, Pimpinan, atau User) untuk mengarahkan ke dashboard sesuai dengan hak akses masing-masing.



Gambar 3. Tampilan Registrasi

3.2.3. Tampilan Dashboard

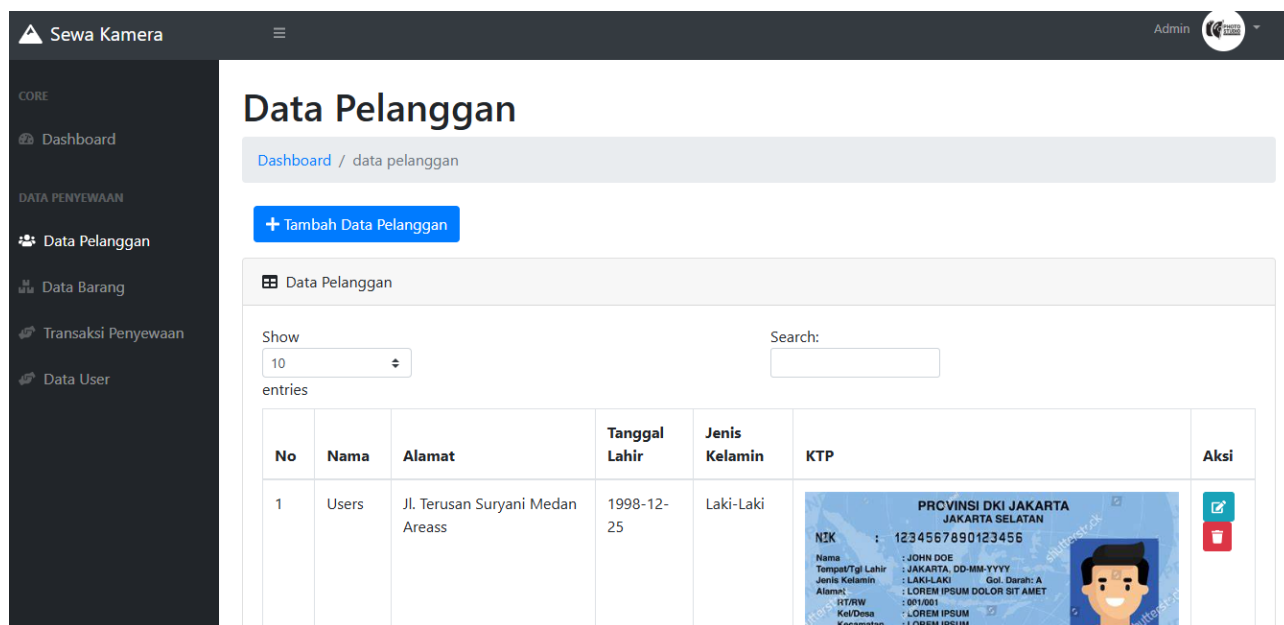
Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke dashboard utama. Tampilan dashboard dirancang untuk memberikan gambaran umum mengenai status penyewaan, ketersediaan alat, serta data transaksi yang relevan.



Gambar 4. Tampilan Dashboard

3.2.4. Tampilan Data Pelanggan

Admin dapat mengakses dan mengelola data pelanggan yang terdaftar, seperti nama, alamat, nomor telepon, dan riwayat penyewaan. Data ini ditampilkan dalam bentuk tabel yang mudah dibaca dan dikelola. Admin juga dapat mencari atau memfilter data pelanggan berdasarkan kriteria tertentu.



Sewa Kamera Admin

CORE

- Dashboard
- DATA PENYEWAAAN
- Data Pelanggan**
- Data Barang
- Transaksi Penyewaan
- Data User

Data Pelanggan

Dashboard / data pelanggan

[+ Tambah Data Pelanggan](#)

Data Pelanggan

Show: 10 entries

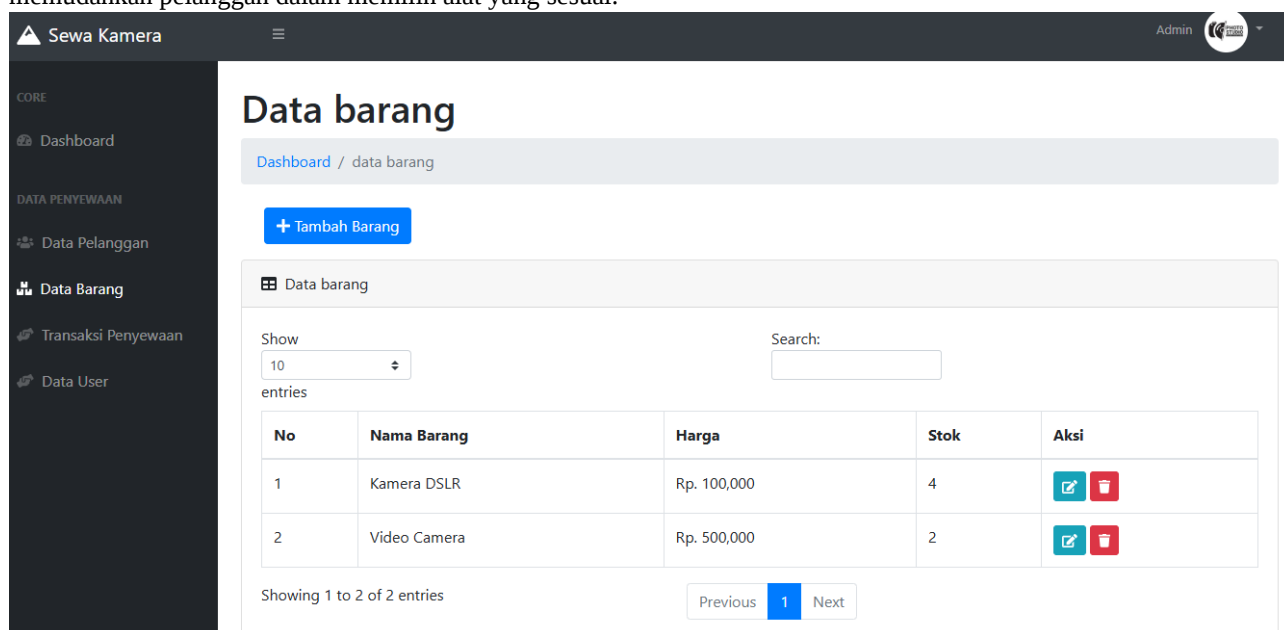
Search:

No	Nama	Alamat	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	KTP	Aksi
1	Users	Jl. Terusan Suryani Medan Areass	1998-12-25	Laki-Laki		Edit Delete

Gambar 5. Tampilan Data Pelanggan

3.2.5. Tampilan Data Barang

Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus informasi terkait peralatan yang tersedia untuk disewa. Setiap peralatan memiliki deskripsi, harga sewa, status ketersediaan, dan foto produk yang ditampilkan dengan jelas, sehingga memudahkan pelanggan dalam memilih alat yang sesuai.



Sewa Kamera Admin

CORE

- Dashboard
- DATA PENYEWAAAN
- Data Pelanggan
- Data Barang**
- Transaksi Penyewaan
- Data User

Data barang

Dashboard / data barang

[+ Tambah Barang](#)

Data barang

Show: 10 entries

Search:

No	Nama Barang	Harga	Stok	Aksi
1	Kamera DSLR	Rp. 100,000	4	Edit Delete
2	Video Camera	Rp. 500,000	2	Edit Delete

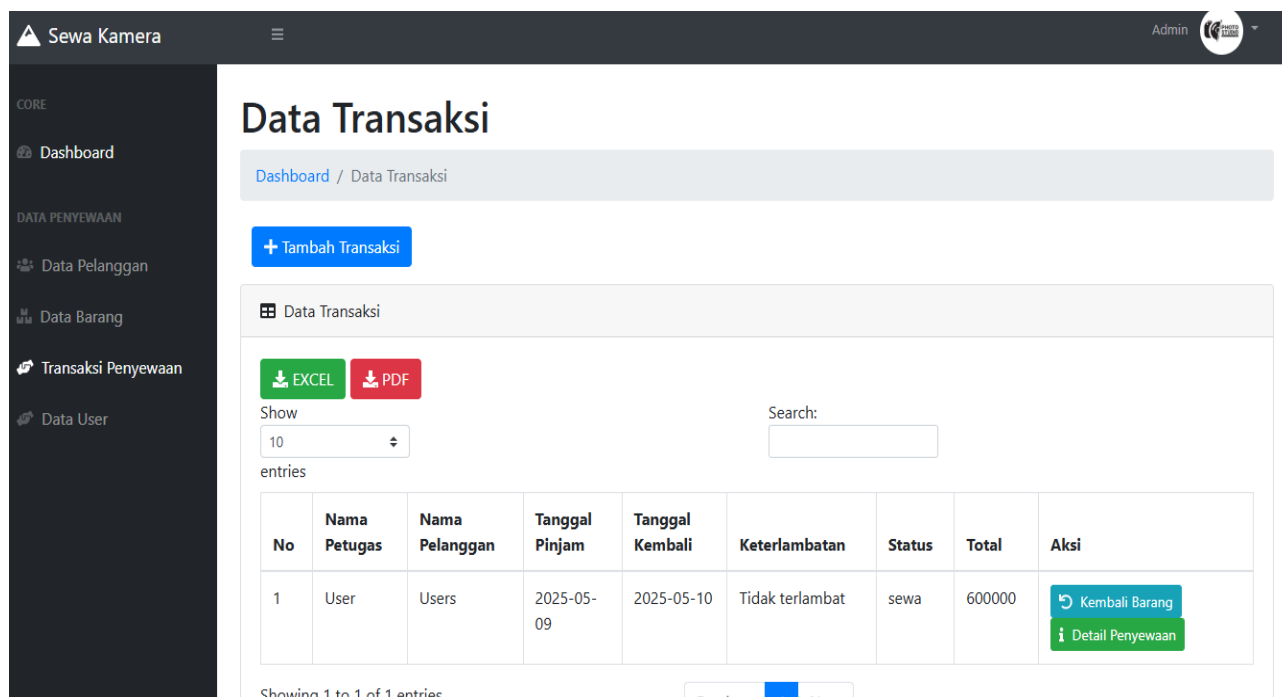
Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous **1** Next

Gambar 6. Tampilan Data Barang

3.2.6. Tampilan Transaksi Penyewaan

Pada halaman transaksi penyewaan, pengguna dapat melihat daftar peralatan yang telah disewa, durasi penyewaan, serta biaya yang harus dibayar. Admin dapat mengelola transaksi ini, mulai dari mencatat penyewaan baru hingga memastikan pengembalian peralatan. Setiap transaksi yang dilakukan akan tercatat secara otomatis dalam sistem dan dapat dilihat oleh admin dan pimpinan.



Data Transaksi

Dashboard / Data Transaksi

+ Tambah Transaksi

EXCEL PDF

Show: 10 entries

No	Nama Petugas	Nama Pelanggan	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Keterlambatan	Status	Total	Aksi
1	User	Users	2025-05-09	2025-05-10	Tidak terlambat	sewa	600000	Kembali Barang Detail Penyewaan

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 7. Tampilan Transaksi Penyewaan

4. KESIMPULAN

Aplikasi penyewaan kamera berbasis web ini telah dirancang untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pengelolaan penyewaan peralatan fotografi dan videografi. Dengan sistem yang terintegrasi, aplikasi ini tidak hanya mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan alat secara online, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional bagi penyedia layanan. Admin dan Pimpinan dapat dengan mudah mengelola data pelanggan, transaksi penyewaan, dan peralatan yang tersedia untuk disewa. Hal ini tentu saja mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk memproses transaksi secara manual dan meningkatkan produktivitas. Salah satu keunggulan utama dari sistem ini adalah kemampuannya untuk menyediakan informasi yang akurat dan real-time mengenai ketersediaan barang, serta memberikan pengingat otomatis kepada pelanggan tentang batas waktu pengembalian peralatan. Dengan demikian, pelanggan dapat lebih nyaman dalam melakukan transaksi tanpa perlu khawatir tentang keterlambatan atau ketersediaan barang. Selain itu, penggunaan sistem berbasis web ini memberikan keuntungan dalam hal keamanan data. Semua transaksi dan data pelanggan disimpan dalam database yang terpusat, mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan data yang sering terjadi pada sistem konvensional. Pimpinan juga dapat memanfaatkan laporan yang dihasilkan oleh aplikasi untuk menganalisis kinerja bisnis dan merencanakan strategi yang lebih efektif ke depan. Secara keseluruhan, aplikasi ini memberikan solusi praktis dan efektif untuk meningkatkan kualitas layanan penyewaan alat fotografi, mengoptimalkan pengelolaan bisnis, dan memperbaiki pengalaman pelanggan. Sistem ini tidak hanya bermanfaat bagi pemilik usaha, tetapi juga memberikan nilai lebih bagi pelanggan dalam hal kenyamanan dan kemudahan akses.

REFERENCES

- [1] P. Adi Nugroho and D. Hernandi, "Perancangan Sistem Informasi Untuk Penyewaan Jasa Fotografi Berbasis Web Pada APPA Project."
- [2] "Pengaruh_Digital_Marketing_terhadap_Keputusan_Pemb".
- [3] S. Aini and H. Mulyono, "Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Berbasis Web Pada PT. Akta Trisad," 2022.
- [4] B. Fachri¹, D. Daud, S. Bazikho², and F. S. Susilo³, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan UMKM Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Wordpress," Online, 2024. [Online]. Available: <https://microtrafh.blogspot.com/2014/11/pengembangan-aplikasi-perangkat-lunak-dengan-metode->
- [5] Z. Syahputra, "Website Based Sales Information System With The Concept Of Mvc (Model View Controller)," *Jurnal Mantik*, vol. 4, no. 2, 2020, [Online]. Available: <https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik>

- [6] A. Ibnurosyidianto and K. R. Ummah, "PENGEMBANGAN E-COMMERCE PADA PT GIRI DADI MULYO BERBASIS WEBSITE DIGITAL MARKETING," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 4, pp. 1799–1809, Nov. 2024, doi: 10.29100/jupi.v9i4.5495.
- [7] T. Mawardi and I. Heidiani Ikasari, "Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional pada Perusahaan Skala Menengah," *Jurnal Artificial Inteligent dan Sistem Penunjang Keputusan*, vol. 1, no. 1, 2023, [Online]. Available: <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/aidanspk>
- [8] S. Hasudungan, B. Sitorus, and H. Hasugian, "E-Commerce Dengan Metode Content Management System Untuk Penjualan Pada Toko Refa Foto Copy," 2022. [Online]. Available: <https://senafiti.budiluhur.ac.id/index.php>
- [9] F. S. Sujana and Y. Huda, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Penyewaan Kamera Berbasis WEB," *JAVIT : Jurnal Vokasi Informatika*, pp. 56–62, Jun. 2022, doi: 10.24036/javit.v2i2.82.
- [10] T. Hidayat and M. Muttaqin, "Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis," 2018. [Online]. Available: www.ccsenet.org/cis
- [11] A. Alifa, W. Gunawan, and N. Hidayanti, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT BERBASIS WEB PADA PT. ORANG KREATIF EKSIS TANGERANG."
- [12] "SISTEM_INFORMASI_RENTAL_KAMERA_BERBASIS_WEBSITE_ST".
- [13] A. Martha, R. Arum, S. Priadi, and M. Komarudin, "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KAMERA DAN PERLENGKAPAN STUDIO FOTO BERBASIS WEB (Studi Kasus pada Toko Rumah Foto)." [Online]. Available: <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>
- [14] Y. Trimarsiah, M. Arafat, D. AMIK AKMI Baturaja Jl Jend A Yani No, and A. Tanjung Baru Baturaja Timur OKU Sumsel Sur-cl, "Analisis dan Perancangan Website sebagai Sarana Informasi (Yunita Trimarsiah & Muhajir Arafat) ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA LEMBAGA BAHASA KEWIRAUSAHAAN DAN KOMPUTER AKMI BATURAJA."
- [15] Q. Zhou, L. Wang, G. Gao, B. Kang, W. Ou, and H. Lu, "Boundary-Guided Lightweight Semantic Segmentation with Multi-Scale Semantic Context," *IEEE Trans Multimedia*, vol. 26, pp. 7887–7900, 2024, doi: 10.1109/TMM.2024.3372835.